

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
CENTRO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM AGRONEGÓCIOS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRONEGÓCIOS

**Debora Nayar Hoff**

**A CONSTRUÇÃO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL  
ATRAVÉS DAS RELAÇÕES ENTRE AS ORGANIZAÇÕES E SEUS  
*STAKEHOLDERS*:**

**A Proposição de uma Estrutura Analítica**

Porto Alegre  
2008

**Debora Nayar Hoff**

**A CONSTRUÇÃO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL  
ATRAVÉS DAS RELAÇÕES ENTRE AS ORGANIZAÇÕES E SEUS  
STAKEHOLDERS:**

**A Proposição de uma Estrutura Analítica**

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Agronegócios do Centro de Estudos e Pesquisas em Agronegócios da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito parcial para a obtenção do título de Doutor em Agronegócios.

**Orientador: Prof. Dr. EUGENIO ÁVILA PEDROZO**

Porto Alegre  
2008

### **Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**

H698c Hoff, Debora Nayar

A construção do desenvolvimento sustentável através das relações entre as organizações e seus *stakeholders* : a proposição de uma estrutura analítica / Debora Nayar Hoff. – 2008.

425 f. : il.

Tese (doutorado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Centro de Estudos e Pesquisas em Agronegócios, Programa de Pós-Graduação em Agronegócios, 2008.

Orientador: Prof. Dr. Eugênio Ávila Pedrozo.

1. Estudos organizacionais – Desenvolvimento sustentável. 2. Organizações – *Stakeholders*. 3. Agronegócios – Indústria de celulose. I. Título.

CDU 65.01

**Ficha elaborada pela Biblioteca da Escola de Administração – UFRGS**

**Debora Nayar Hoff**

**A CONSTRUÇÃO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL ATRAVÉS DAS  
RELAÇÕES ENTRE AS ORGANIZAÇÕES E SEUS STAKEHOLDERS:  
A Proposição de uma Estrutura Analítica**

**FOLHA DE APROVAÇÃO DA BANCA EXAMINADORA**

Conceito Final: **A**

Aprovada em 07 de março de 2008.

**BANCA EXAMINADORA:**

Prof. Doutor Eugenio Ávila Pedrozo (orientador) : \_\_\_\_\_  
Centro de Estudos e Pesquisas em Agronegócios, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS

Prof. Doutor José Carlos Barbieri (avaliador) : \_\_\_\_\_  
Departamento de Administração da Produção e de Operações, Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas – FGVSP

Prof. Doutor Luiz Carlos Carvalho Júnior (avaliador): \_\_\_\_\_  
Centro Sócio Econômico, Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC

Prof. Doutor Aloísio Ruscheinsky (avaliador) : \_\_\_\_\_  
Centro de Ciências Humanas, Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS

Prof. Doutor Luis Felipe Nascimento (avaliador) : \_\_\_\_\_  
Escola de Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS

## DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a todos aqueles que acreditam que o conhecimento é a única grande riqueza da humanidade, é a chave que pode abrir portas que nos levam para caminhos sustentáveis ou insustentáveis. É o conhecimento que nos ajudará a deixar para as próximas gerações algum tipo de herança. Porém, a qualidade da herança deixada dependerá de nossas escolhas. Torço para que a sabedoria nos acompanhe neste caminho e o que reste de nós seja sempre melhor do que aquilo que encontramos quando para este mundo viemos.

## AGRADECIMENTOS

Nem sempre esta é a parte mais fácil de construir em um trabalho. Ronda-nos o medo de esquecer alguém, de magoar alguém, de não falar exatamente o que as pessoas gostariam de ouvir. Mesmo assim, o exercício do reconhecimento é necessário.

Quem me conhece sabe que não poderia começar de outra forma, do que agradecendo à minha família, esteio da minha educação e principais responsáveis pela formação de minha escala de valores. Família que sempre ensinou e defendeu a postura embasada em honestidade, integridade, sinceridade, parceria, respeito e afeto. Onde aprendi que nenhum de nós é tão ruim que não possa ser útil ou ajudar alguém e nem tão bom que possa sentir-se auto-suficiente e que a vida vai nos desafiar tantas vezes quantas forem necessárias para que aprendamos a viver de forma íntegra e socialmente correta.

Com meus pais aprendi que o conhecimento não depende dos anos de estudo e que a vida pode ser uma escola riquíssima para quem a usa para progredir. Aprendi que ouvir os mais velhos é uma fonte de conhecimento concreto e confiável e que podemos usar a experiência deles para pautar nossas próprias experiências. Com meus irmãos aprendi que não é a ordem de nascimento que define quem é o irmão mais velho, esta posição vai sendo redefinida nos vários momentos de nossas vidas. A experiência que cada um de nós vai construindo ao longo do seu percurso torna-se, constantemente, a base do apoio necessário a defesa ou a proteção do irmão momentaneamente mais frágil. Minha irmã sempre uma tigresa para me defender de quem me queira ou faça mal, às vezes até de mim mesma. De quem a saudade dói, de quem mais senti falta nestes anos fora, a quem amo incondicionalmente. Meu irmão sempre pronto para dar força: “mete bronca Dequinha, sabe que a gente está aqui para te dar apoio”, dizia isso independentemente da maluquice que eu estava fazendo. Mano, quantas vezes você me ligou no seu caminho do trabalho para casa, só para dizer que me amava, sem saber que essas três palavras estavam salvando meu dia!

Família, mesmo com as encrencas que às vezes temos que resolver para harmonizar a convivência desse grupo de pessoas bem posicionadas, defensoras de suas opiniões e difíceis de dobrar, nenhum de nós é tão bom quanto todos nós juntos! Obrigado Nercio, Olivia (a quem reaprendi a amar e respeitar nestes últimos anos), Daniele e Eduardo pelo apoio incondicional, pelo carinho, pela ajuda financeira, pelas sacudidas, pela ausência, pela presença, pelo amor, pois tudo isso me ajudou a crescer e a me tornar quem sou. Amo vocês!

Está no âmbito institucional o segundo conjunto de agradecimentos a serem feitos. É necessário agradecer a Universidade Federal do Rio Grande do Sul e ao seu Centro de Estudos e Pesquisas em Agronegócios pelo aprendizado proporcionado nestes quatro anos de doutoramento. Processo que se dá não só por leituras e discussões, mas pela convivência em um ambiente universitário, onde, de certa forma, respira-se os preceitos orientadores da universalidade, da pluralidade, da democracia, da interdisciplinaridade... Tidos ou pretendidos, executados ou planejados. Necessário agradecer pela oportunidade de viver o desafio, que se dá nem tanto pelas dificuldades das disciplinas, mas pela necessidade de superar uma formação feita em instituição de ensino superior noturno, onde pesquisa não existia no vocabulário dos professores e produção científica era algo de outro mundo. Desafio que

se amplia quando se passa a entender a complexidade, a interdisciplinaridade, o processo de construção do conhecimento e de formação de uma análise realmente sistêmica e se ousa querer arquitetar formas de usá-las na construção do nosso próprio conhecimento.

Este espaço universitário permitiu-me ver várias formas de postura pessoal e profissional e a definir o tipo de pessoa e, conseqüentemente, de doutora que quero ser. Uma pessoa que reconhece que conhecimento é a única riqueza que realmente importa, sendo possível encontrá-lo em qualquer ambiente, desde que estejamos abertos para reconhecer as várias formas pela qual se manifesta. Um doutor que tem a dimensão de suas limitações, da amplitude do conhecimento universal e da humildade que deve ser inerente àquele que reconhece a necessidade de construir e reconstruir seu conhecimento ao longo da vida. Um profissional que valoriza as pessoas pelo que elas são e sabem e não pelo que elas têm ou aparentam e que se pauta pela ética em todas as suas atividades.

Institucionalmente ainda cabem agradecimentos à Uniplac e ao CNPq. A primeira por ter sido a base da minha formação e a condição *sine qua non* para que eu pudesse iniciar o doutoramento. Todo o processo vivido neste espaço de formação e de atuação profissional me ajudou saber o que queria da minha vida e a agir para construir bases sólidas para o futuro que almejo. O segundo por ter financiado a fase final do meu percurso, permitindo que pela primeira vez, na minha formação de nível superior, eu pudesse me dedicar exclusivamente à formação, viabilizando maiores possibilidades de concluir o percurso com a qualidade e profundidade necessárias ou possíveis.

O terceiro grupo de agradecimentos é de cunho pessoal e aqui residem os maiores riscos, portanto já desculpo-me desde agora se esqueci alguém ou omiti algo importante. Início agradecendo ao meu orientador, Professor Doutor Eugenio Avila Pedrozo. Por um lado o professor que gera sempre o desconforto de nunca se ter um trabalho suficientemente bom para agradá-lo, por outro a origem da pergunta instigante, do insight inovador. Para o aluno que percebe, como eu, estas características como motivadores do percurso de pesquisa e construção do conhecimento, o contato com o senhor foi, e tende a continuar sendo, um campo fértil para o meu aprendizado. Espero, sinceramente, que mesmo não tendo conseguido desenvolver um trabalho conjunto com o senhor desde o começo do curso, tenha conseguido mostrar, pelo meu empenho, o esforço feito para superar minhas limitações cognitivas e àquelas inerentes ao contexto sócio-econômico no qual me insiro.

Tenho que agradecer também à Nelsi Hoff Muller, Fábio Wilhelms, Regina Guerra e Roni Blume, quatro pessoas que se tornaram meus amigos nestes quatro anos que se passaram. Nelsi, que deixou de ser apenas tia e madrinha, passou a ser uma pessoa intrigante, de presença marcante, questionadora. Mesmo no meu silêncio ou recolhimento, quase taciturno, no meu remoer de idéias, ter convivido consigo nestes anos foi descobrir que por tras da pessoa idealizada na infância e na juventude está uma mulher forte, que da sua forma enfrentou seus medos, suas angústias, as conseqüências de suas escolhas e construiu um caminho de vitórias. A mãe que se emociona com os filhos, que é zelosa, detalhista, amorosa. A profissional dedicada, eficiente, articulada. Admiro-a. Obrigada pelas conversas, pela energia, pelas críticas. Acordei para muita coisa enquanto vivemos no mesmo espaço e isso auxiliou nas minhas escolhas.

Senhor Fábio Wilhelms, o médico que me ajudou num período negro deste processo. Me ajudou e sobreviver a mim mesma, ao perfeccionismo extremado, às minhas neuras, cobranças, desequilíbrios. Não só o terapeuta que me ouvia a cada semana, ou a cada 15 dias, mas o amigo que acabou chorando comigo a cada problema trabalhado e rindo comigo a cada vitória conquistada. Muito obrigada por ter sido meu anjo da guarda nestes dois anos de tratamento, talvez não tivesse chego até aqui sem a sua ajuda. Foi neste mesmo ambiente de cuidados com a saúde que descobri outra pessoa maravilhosa:

Regina Guerra. De certa forma tive em você o abraço de mãe que às vezes me faltava. O sorriso sempre franco, a fala sempre vibrante, o carinho sempre disponível. Obrigada por ter cruzado meu caminho.

É do ambiente do programa de pós-graduação que a amizade entre mim e Roni foi cunhada. Não durante as disciplinas cursadas em conjunto, mas depois, pela coincidência de áreas de interesse, pelo orientador em comum, pela vida profissional começada em fábricas, pela origem sócio-cultural bastante próxima. Meu amigo Roni tornou-se a pessoa com quem me sentia a vontade para conversar sobre as satisfações e insatisfações do percurso, sobre as alegrias e tristezas da minha vida pessoal, sobre alguns sonhos que dependem de opções a serem feitas depois de concluída esta viagem. Ele e sua esposa Suzi me acolheram como parte de sua própria família e, de certa forma, também cuidaram de mim nestes anos vivendo em Porto Alegre. Torço muito para que seus sonhos se realizem e que logo tenha um coloradinho ou uma coloradinha o incomodando e tirando-o do computador para brincar. Aprendi muito consigo e espero que esta amizade superponha as fronteiras do percurso de formação e seja daquelas que duram para a vida toda.

Ainda é necessário fazer um agradecimento especial à minha amiga e irmã de “queredeira”, pois não nascemos irmãs, nos escolhemos como irmãs no nosso percurso de vida. Martha amiga, a vida nos aproximou de uma forma tão diversa que quaisquer outras pessoas teriam se tornado inimigas de morte. No entanto, nós duas reconhecemos uma na outra a força da personalidade que cada uma tinha dentro de si e ao mesmo tempo a fragilidade das mulheres que acreditam no amor, no carinho, na honestidade como temperos essenciais à vida. Tornamos-nos amigas e confidentes e temos sido ao longo destes quase 10 anos a presença certa em momentos importantes da vida de uma e de outra, o ombro amigo, o ouvido que escuta e não julga, os olhos que choram juntos, o sorriso sempre pronto para alegrar o dia. Obrigada amiga pela força, por ter estado comigo na defesa, por ter me acalmado tantas vezes quando eu estava numa daquelas explosões de fúria tão típicas de quem é muito reservada e pouco reativa (porque se exige o auto-controle e não porque não queira reagir o tempo todo). Sempre aprendemos muito uma com a outra e continuaremos aprendendo ao longo de nossas vidas. Obrigada por sua presença de irmã neste momento tão importante, marcou de forma positiva e solidária um fato que normalmente é solitário. Amo você irmã preta, como amo a minha família de sangue.

Por fim, um último agradecimento precisa ser feito. Agradeço aos meus avós paternos pelo grande amor que sempre me dedicaram. Com meu avô aprendi a me sentir importante porque lia e sabia discutir um assunto. Eu tinha apenas 7 anos naquela época e ele tinha toda a atenção do mundo para mim. Com minha avó, aprendi que carinho e atenção são a melhor forma de expressar o amor que sentimos. Mesmo não estando mais presentes fisicamente em minha vida, os sinto perto de mim sempre porque o amor que tenho por eles os gravou fundo no meu coração.



## EPÍGRAFE

Será que é este o mundo que queremos?

“Uma vez que o ascetismo se encarregou de remodelar o mundo e nele desenvolver seus ideais, os bens materiais adquiriram um poder crescente e, por fim, inexorável sobre a vida do homem, como em nenhum outro período histórico. [...]

Ninguém sabe a quem caberá no futuro viver nessa prisão ou se, no final desse tremendo desenvolvimento surgirão profetas inteiramente novos, ou se haverá um grande ressurgimento de velhas idéias e ideais ou então, no lugar disso tudo, uma petrificação mecanizada ornamentada com um tipo de convulsiva auto-significância. Nesse último estágio de desenvolvimento cultural, seus integrantes poderão de fato, ser chamados de especialistas sem espírito, sensualistas sem coração, nulidades que imaginam ter atingido um nível de civilização nunca antes alcançado”.

WEBER, Max. **A ética protestante e o espírito do capitalismo**. São Paulo: Martin Claret, 2003, p.135.

## RESUMO

Coerente com o nível de desenvolvimento dos processos produtivos e da organização social, o progresso foi, ao longo do tempo, medido como ganhos exclusivamente econômicos, como desenvolvimento econômico e, mais recentemente, como desenvolvimento sustentável, caracterizado como a busca de equacionamento entre ganhos econômicos, sociais e ambientais, de forma a garantir que as gerações futuras tenham possibilidades de gerar seu próprio desenvolvimento. Autores referenciados relacionam esta evolução com a emergência de um paradigma centrado na sustentabilidade, o qual sintetiza posições exclusivamente preocupadas com o ser humano (antropocêntrico) e com o meio ambiente (ecocêntrico). Sendo recente, este entendimento está disseminando-se pela sociedade e seus diversos níveis (institucional, organizacional, social, individual), a necessidade de uma melhor relação das organizações com o meio ambiente natural e mais recentemente com a sociedade. Esta conjuntura expressa-se pela ampliação de atividades que identifiquem a responsabilidade social das organizações e, apesar de acompanhadas por um incremento das pesquisas científicas e da elaboração de formas de observação capazes de identificar avanços ou retrocessos no progresso econômico e social, ainda não contam com estruturas analíticas capazes de apreender ações relativas aos múltiplos objetivos desejáveis às organizações, tampouco focadas para as relações entre estas e seus *stakeholders*. Neste sentido, o objetivo geral da tese é propor uma estrutura analítica que, através das características das relações entre a organização e seus *stakeholders*, permita observar como as organizações estão posicionadas no percurso de construção do desenvolvimento sustentável. Um *framework* foi proposto, com a respectiva estrutura analítica interdisciplinar, sendo aplicado em uma empresa de papel e celulose localizada na Serra Catarinense. A metodologia de pesquisa contou com técnicas de pesquisa bibliográfica e documental, dados quantitativos de fontes secundárias e primárias, entrevistas estruturadas e aplicação de questionários elaborados a partir da estrutura, com uso de escala Likert. Além disso, foram usados métodos de pesquisa histórica, com a proposição e aplicação de um arcabouço de *path dependence*, principalmente no que se refere à reconstrução do percurso da organização em direção ao desenvolvimento sustentável. A partir da aplicação da estrutura analítica, pode-se dizer que a organização observada já se encontra no percurso de construção do desenvolvimento sustentável, mas que tem um longo caminho pela frente, até conseguir alcançar todas as características desejáveis em relação a suas interações com os seus *stakeholders*, bem como no equacionamento dos *trade-offs* existentes entre objetivos econômicos, sociais e ambientais, pois ainda apresenta uma tendência a enfatizar objetivos econômicos em detrimento mais dos sociais, do que dos ambientais. Não se pode afirmar, que, em âmbito local, os *stakeholders* organizacionais tenham exercido a racionalidade substantiva para a Klabin SC por dois motivos bem distintos: a) existem outras demandas que exigem pressão social, de forma que a comunidade regional ainda não inclui entre as suas preocupações àquelas de cunho ambiental, salvo algumas ações específicas; b) a orientação da unidade, em grande parte, é feita pela corporativa. Mesmo assim, as alterações de percurso da organização, percebidas no seu histórico, são coerentes com o movimento internacional percebido através da construção histórica do conceito de desenvolvimento sustentável. Aspectos relacionados à otimização do uso de recursos e busca de alternativas para resíduos e *by-products* são padrões de competitividade do setor produtivo, o que tende a contribuir para que este desenvolva várias das características estabelecidas na estrutura analítica, como desejáveis para organizações que se orientam pelo paradigma centrado na sustentabilidade. Estas questões, entre outras, levam a ponderar que a racionalidade substantiva e instrumental podem atuar através da sociedade e também da organização, mudando de posicionamento de acordo com o estágio de evolução e das demandas desenvolvidas por cada uma delas.

## ABSTRACT

Coherent with the development level of the production processes and social organization, progress has been measured exclusively by economic gains such as economic development and more recently sustainable development. The later has been characterized as a search for the balance between economic, social and environmental gains, in a way to guarantee that future generations have the possibility to generate their own development. Referred authors have related this evolution with the emergence of a paradigm centered on sustainability, which synthesizes positions exclusively concerned with the human being (anthropocentric) and with the environment (ecocentric). Being somewhat recent, this comprehension is being disseminated by the society and its several levels (institutional, organizational, social, individual), in the search for a better relation of the organizations with the natural environment and more recently society. This conjuncture is expressed by the amplification of activities that identify the social responsibility of the organizations and, despite being accompanied by an increase of scientific researches and the elaboration of forms of observation capable of identifying advances or regressions in the social and economical progress, they still do not count with analytical structures capable of apprehending actions related to the multiple desirable objectives and neither focus on the relations between organizations and their stakeholders. In this context, the general objective of the thesis is to propose an analytical structure that, through the characteristics of the relations between the organization and its stakeholders, allows the observation of how the organizations are positioned in the course of construction of sustainable development. A framework was proposed with interdisciplinary analytical structure and it was applied in a paper and cellulose company, located in the cities of Correia Pinto and Lages, in the State of Santa Catarina. The research methodology counted with bibliographical and documental research techniques, quantitative data from secondary and primary sources, structured interviews and the application of questionnaires elaborated from the structure with the use of the Likert scale. Moreover, methods of historical research were also used, with proposition and application of path dependence outline, mainly in what refers to the reconstruction of the course of the organization in the direction of sustainable development. From the application of the analytical structure, it can be said that the organization observed is already in the course of sustainable development, but still has a long path ahead until reaching all the desirable characteristics in relation to the interactions with its stakeholders as well as in the balancing of the existing trade-offs between economic, social and environmental objectives, due to the fact that it presents a tendency to emphasize economic objectives in detriment of social objectives more than environmental objectives. It cannot be affirmed that in the local ambit, the organizational stakeholders have exercised the substantive rationality for Klabin SC due to two very distinct reasons: a) there are other demands that require social pressure, in a way that the regional community still does not include among its concerns those of environmental nature, except for some specific actions; b) the orientation of the unit is in a great deal carried out by the corporative. Even so, the alterations of the organization's course noticed in its history are coherent with the international movement observed through the historical construction of the concept of sustainable development. Aspects related to the optimization of the use of resources and the search of alternatives for residues and by-products are a standard of competitiveness of the productive sector, which tends to contribute for this to develop several of the characteristics established in the analytical structure as desirable for the organizations that are oriented by the paradigm centered on sustainability.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Visões mecanicistas e evolucionárias da sustentabilidade	71
Figura 2 – Algumas interações entre os fatores econômico, social e ambiental	77
Figura 3 – O modelo stakeholder de gerenciamento da organização	89
Figura 4 – Resumo da evolução da idéia de responsabilidade social corporativa	100
Figura 5 – Visão geral dos conceitos relacionando negócios e sociedade: desenvolvimento econômico, desenvolvimento sustentável, sustentabilidade corporativa, responsabilidade social corporativa e gerenciamento das relações com stakeholders	121
Figura 6 – Relações entre sociedade e organizações que contribuem para a construção do desenvolvimento sustentável	126
Figura 7 – Rede de relações multinível, multisistema	133
Figura 8 – Síntese do processo de relação entre sociedade e organizações que induz ao desenvolvimento sustentável	142
Figura 9 – Consolidação da estrutura analítica considerando os aspectos analíticos complementares definidos na metodologia	150
Figura 10 – Estrutura analítica para o estudo de fenômenos path dependents	153
Figura 11 – Desenho da Pesquisa	159
Figura 12 – Resumo esquemático do processo de pesquisa realizado: etapas, técnicas, objetivos	164
Figura 13 – Distribuição percentual da produção mundial de papel entre os continentes, no período de 2000 a 2005	180
Figura 14 – Distribuição percentual da exportação mundial de celulose nos anos de 2000 e 2005, entre os continentes.	182
Figura 15 – Distribuição percentual da importação mundial de celulose nos anos de 2000 e 2005, entre os continentes.	184
Figura 16 - Área total de florestas, por continente, no ano de 2005.	186
Figura 17 – Área total de florestas, por continente, entre 1990 a 2005	187
Figura 18 – Evolução do consumo de papel per capita, no mundo, de 1961 a 2005	188
Figura 19 – Principais países no consumo per capita de papel no ano de 2005,	190
Figura 20 – Produção nacional de papel e celulose, por ano, no período de 1937 a 2005	204
Figura 21 – Distribuição da produção brasileira de papel por tipo, no ano de 2006	211
Figura 22 – Evolução da produção de celulose e papel, no Brasil, entre 1996 e 2006	212
Figura 23 – Evolução da importação e exportação de celulose e papel, no Brasil, entre 1996 e 2006	213
Figura 24 – Consumo per capita de papel, por ano, no Brasil e no mundo no período de 1961 a 2005	214
Figura 25 – Área total reflorestada pela indústria de celulose e papel em milhões hectares e respectiva distribuição percentual entre espécie utilizada no plantio por estados no Brasil em 2005.	217
Figura 26 – Evolução do consumo de aparas pela indústria de celulose e	220
Figura 27 – Distribuição geográfica das unidades produtivas e vinculação destas com as Unidades de Negócio da Klabin S.A	227
Figura 28 – Composição da matriz energética da Klabin S.A. no ano de 2006,	229
Figura 29 – Investimento da Klabin S.A. em suas unidades produtivas	238
Figura 30 – Cargas específicas de lançamento de efluentes e consumo específico de água da Klabin S. A no período de 2004 a 2006	241
Figura 31 – Mapa de Santa Catarina com a localização dos municípios que	251
Figura 32 – Organograma da Klabin Santa Catarina	264
Figura 33 – Consumo específico de água e consumo específico de oxigênio líquido no tratamento de efluentes, volume de lodo extraído dos efluentes e consumo de soda cáustica para deslignificação	270
Figura 34 – Trajetória histórica da Klabin SC, de acordo com a metodologia de estudo de fenômenos path dependents	279
Figura 35 – Resultado da análise dos processos gerenciais da empresa, a partir do uso da escala Likert, dentro da estrutura analítica proposta, considerando todos os questionários	293

Figura 36 – Resultado da análise dos mecanismos de feedback da empresa, a partir do uso da escala Likert, dentro da estrutura analítica proposta, considerando todos os questionários _____	295
Figura 37 – Percepção quanto à importância dada pela Klabin SC aos impactos econômicos, sociais e ambientais monitorados pelos mecanismos de feedback usados _____	295
Figura 38 – Resultado da análise das características do relacionamento da empresa com seus fornecedores, a partir do uso da escala Likert, dentro da estrutura analítica proposta, considerando todos os questionários ____	298
Figura 39 – Resultado da análise do tratamento de resíduos e by-products pela empresa, a partir do uso da escala Likert, dentro da estrutura analítica proposta, considerando todos os questionários _____	299
Figura 40 – Percepção dos pesquisados quanto aos fatores que motivam a _____	300
Figura 41 – Resultado da análise das características das relações da Klabin SC com seus colaboradores, a partir do uso da escala Likert, dentro da estrutura analítica proposta, considerando todos os questionários _____	301
Figura 42 – Percepção dos pesquisados quanto aos objetivos que orientam os programas e atividades de capacitação, participação nos resultados e incentivo ao desenvolvimento de idéias promovidos pela Klabin SC _____	302
Figura 43 – Resultado da análise das características das relações da Klabin SC com outras organizações, a partir do uso da escala Likert, dentro da estrutura analítica proposta, considerando todos os questionários _____	304
Figura 44 – Percepção dos pesquisados quanto às motivações que orientam a formação de parcerias da Klabin SC com organizações do mesmo setor _____	305
Figura 45 – Percepção dos pesquisados quanto às motivações que orientam a formação de parcerias da Klabin SC com organizações governamentais, ONGs e instituições de ensino ou pesquisa _____	305
Figura 46 – Resultado da análise das características das relações da Klabin SC com a comunidade, a partir do uso da escala Likert, dentro da estrutura analítica proposta, considerando todos os questionários _____	307
Figura 47 – Percepção dos pesquisados quanto aos objetivos que orientam os programas e projetos ambientais promovidos pela Klabin SC _____	308
Figura 48 – Resultados obtidos na escala Likert para todos os aspectos estudados sobre a organização _____	311
Figura 49 – Percepção da intensidade com que os fatores econômicos, sociais e ambientais motivam ou impulsionam as ações da organização, dentro dos vários aspectos estudados _____	313
Figura 50 – Identificação do principal fator motivador das ações da organização dentro dos vários aspectos observados _____	314
Figura 51 – Resultado da análise das características das relações da Klabin SC com seus stakeholders, a partir do uso da escala Likert, dentro da estrutura analítica proposta, considerando todos os questionários _____	316
Figura 52 – Forças atuantes na trajetória histórica da Klabin SC _____	319
Figura 53 – Desenho de pesquisa reformulado em função das correções na estrutura analítica e das falhas percebidas nos procedimentos metodológicos durante a aplicação de ambos _____	330
Figura 54 – Características das organizações sustentáveis considerando parte dos elementos teóricos abordados _____	357
Figura 55 – Localização geográfica dos municípios da AMURES em Santa Catarina _____	385
Figura 56 – Áreas plantadas com diversas culturas (mil ha) no ano de 2006. _____	399
Figura 57 – A dialética da path-shaping e path-dependency _____	411
Figura 58 – Estrutura analítica da explicação path-dependent _____	412
Figura 59 – Natureza das técnicas de pesquisa histórica _____	416
Figura 60 – Estrutura analítica para o estudo de fenômenos path-dependents _____	418
Figura 61 – Resumo esquemático do processo de pesquisa planejado: etapas, técnicas, objetivos _____	420

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Sequência das idéias econômicas, sociais e ambientais como orientativas do processo de desenvolvimento para o sistema econômico e para as organizações .....	47
Quadro 2 – Características dos paradigmas ambientais.....	50
Quadro 3 – Entendimentos sobre desenvolvimento relacionados às características dos paradigmas que orientam as atividades humanas .....	55
Quadro 4 – Possível relação existente entre os paradigmas antropocêntrico, centrado na sustentabilidade e ecocêntrico e os sistemas industriais tradicionais, os ecossistemas industriais e os ecossistemas naturais.....	58
Quadro 5 – Padrão de conduta dos negócios para o desenvolvimento sustentável .....	83
Quadro 6 – O modelo de performance social corporativa proposto por Wartick e Cochran (1985) .....	105
Quadro 7 – O modelo de performance social corporativa proposto por Wood (1991).....	106
Quadro 8 – Níveis de análise da estrutura de Clarkson (1995) para a avaliação da performance social corporativa .....	109
Quadro 9 – Características das organizações ecologicamente sustentáveis (OES) definidas pelo relacionamento multinível .....	135
Quadro 10 – Esquema da construção teórica que dá origem a estrutura analítica elaborada.....	143
Quadro 11 – Características das organizações sustentáveis considerando parte dos elementos teóricos abordados .....	145
Quadro 12 – Esquema das variáveis de análise utilizadas para a observação das características definidas na estrutura analítica .....	157
Quadro 13 - Cronologia da expansão da produção de papel e celulose no mundo.....	177
Quadro 14 – Produção de celulose no mundo, distribuída de forma continental, para o período de 2000 a 2005, em mil toneladas.....	178
Quadro 15 – Produção de celulose no mundo, distribuída entre os principais países produtores, para o período de 2000 a 2005, em mil toneladas .....	179
Quadro 16 – Cronologia de implantação das principais indústrias de celulose e papel no Brasil de 1889 a 2003 .....	208
Quadro 17 – Dez maiores empresas produtoras de celulose e papel no Brasil no ano de 2005 .....	215
Quadro 18 – Níveis anuais de DBO5 e DQO em mg/L observados na .....	268
Quadro 19 – Aproximações e distinções entre o método de pesquisa histórica e o método da ciência social em geral e problemas ligados à natureza do objeto da pesquisa histórica. ....	415

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Importação e exportação mundial de papel, por continente,.....	181
Tabela 2 – Volume de produção de papel e celulose e volume de embarques da Klabin SC, Unidade Correia Pinto, no período de 1990, 1996, 2000 e de 2003 a 2007.....	253
Tabela 3 – Comparação entre o IDS e o PIB per capita da AMURES com os dados de Santa Catarina. ....	386
Tabela 4 – Número de indústrias madeireiras na região da Serra Catarinense no período de 1954 a 2002, por atividade produtiva .....	389
Tabela 5 – Áreas de florestas plantadas (ha), no Brasil, com pinus e eucalipto, no ano de 2006, com ênfase para a região sul. ....	399
Tabela 6 – Crescimento da demanda crescimento da demanda por matéria-prima (% aa) (Pinus).....	400

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>20</b>
<b>1.1 O PROBLEMA.....</b>	<b>26</b>
1.1.1 QUESTÃO DE PESQUISA .....	36
1.1.2 OBJETIVOS .....	36
<b>1.2 JUSTIFICATIVA.....</b>	<b>37</b>
<b>2 ORGANIZAÇÕES, <i>STAKEHOLDERS</i> E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL .....</b>	<b>39</b>
<b>2.1 DISCUSSÃO PARADIGMÁTICA E CONCEITUAL.....</b>	<b>48</b>
2.1.1 A DISCUSSÃO PARADIGMÁTICA: O PARADIGMA CENTRADO NA SUSTENTABILIDADE COMO SÍNTESE .....	48
2.1.2 A DISCUSSÃO CONCEITUAL: O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL COMO EQUACIONAMENTO DE QUESTÕES ECONÔMICAS, SOCIAIS E AMBIENTAIS.....	58
2.1.3 A DISCUSSÃO CONCEITUAL: DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL COMO UM FENÔMENO COMPLEXO .....	70
2.1.4 A DISCUSSÃO CONCEITUAL: DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL COMO UM PROCESSO .....	73
<b>2.2 OS ATORES ENVOLVIDOS NA CONSTRUÇÃO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL .....</b>	<b>74</b>
<b>2.3 A ORGANIZAÇÃO COMO O ATOR PRINCIPAL NA ANÁLISE .....</b>	<b>80</b>
<b>2.4 TEORIA DOS <i>STAKEHOLDERS</i> DAS ORGANIZAÇÕES.....</b>	<b>86</b>
2.4.1 O CONCEITO DE <i>STAKEHOLDER</i> .....	88
2.4.2 IDENTIFICANDO OS PRINCIPAIS <i>STAKEHOLDERS</i> .....	90
2.4.3 OBSERVAÇÕES QUANTO AO USO DA TEORIA DOS <i>STAKEHOLDERS</i> .....	91
<b>2.5 RESPONSABILIDADE SOCIAL CORPORATIVA.....</b>	<b>96</b>
2.5.1 EVOLUÇÃO DO CONCEITO DE RESPONSABILIDADE SOCIAL.....	98
2.5.2 MOTIVAÇÕES PARA O INVESTIMENTO EM RESPONSABILIDADE SOCIAL CORPORATIVA .....	100
2.5.3 RESPONSABILIDADE SOCIAL, PRINCÍPIOS, VALORES, ÉTICA E MORAL .....	102
2.5.4 PERFORMANCE SOCIAL CORPORATIVA .....	104
2.5.5 OBSERVAÇÕES E CRÍTICAS SOBRE O COMPORTAMENTO SOCIALMENTE RESPONSÁVEL DAS ORGANIZAÇÕES.....	110
<b>3 ORGANIZAÇÕES E SOCIEDADE: APROFUNDANDO O ENTENDIMENTO SOBRE AS RELACIONES ESTABELECIDAS .....</b>	<b>114</b>
<b>3.1 RACIONALIDADE SUBSTANTIVA E RACIONALIDADE INSTRUMENTAL .....</b>	<b>114</b>
3.1.1 RELAÇÃO ENTRE OS TIPOS DE RACIONALIDADE, DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL, RESPONSABILIDADE SOCIAL CORPORATIVA E GERENCIAMENTO DOS <i>STAKEHOLDERS</i> ORGANIZACIONAIS .....	118
<b>3.2 A RELAÇÃO EXISTENTE ENTRE SOCIEDADE E ORGANIZAÇÃO .....</b>	<b>124</b>
<b>4 CONSTRUINDO UMA ESTRUTURA ANALÍTICA APLICÁVEL .....</b>	<b>131</b>



<b>4.1 PONTOS POSITIVOS E FRAGILIDADES DA ESTRUTURA ANALÍTICA DE STARIK E RANDS .....</b>	<b>135</b>
<b>4.2 A DERIVAÇÃO DE UMA NOVA ESTRUTURA ANALÍTICA .....</b>	<b>139</b>
<b><u>5 METODOLOGIA E PROCEDIMENTO DE COLETA DE DADOS .....</u></b>	<b><u>146</u></b>
<b>5.1 POSTURA EPISTEMOLÓGICA.....</b>	<b>147</b>
<b>5.2 CONSOLIDAÇÃO DA ESTRUTURA ANALÍTICA .....</b>	<b>149</b>
5.2.1 METODOLOGIA PARA ESTUDO DE FENÔMENOS <i>PATH DEPENDENTS</i> .....	151
5.2.2 CARACTERÍSTICAS OBSERVADAS E SUA RELAÇÃO COM AS VARIÁVEIS ESTUDADAS .....	154
<b>5.3 O DESENHO DA PESQUISA .....</b>	<b>158</b>
<b>5.4 DEFINIÇÃO DO OBJETO DE ESTUDO.....</b>	<b>160</b>
5.4.1 MOTIVAÇÕES PARA A ESCOLHA DA SERRA CATARINENSE.....	160
5.4.2 ASPECTOS QUE LEVAM À OBSERVAÇÃO DA INDÚSTRIA DE PAPEL E CELULOSE NA REGIÃO ESTUDADA.....	161
<b>5.5 DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA .....</b>	<b>163</b>
5.5.1 CARACTERIZAÇÃO DO SETOR E DA ORGANIZAÇÃO .....	165
5.5.2 ANÁLISE DAS CARACTERÍSTICAS DAS RELAÇÕES ENTRE ORGANIZAÇÃO E SEUS <i>STAKEHOLDERS</i> .....	166
5.5.3 ANÁLISE DO HISTÓRICO ( <i>PATH DEPENDENCE</i> ) DAS RELAÇÕES ENTRE ORGANIZAÇÃO E SEUS <i>STAKEHOLDERS</i> .....	172
<b>5.4 ANÁLISE DA APLICABILIDADE DA ESTRUTURA ANALÍTICA .....</b>	<b>174</b>
<b><u>6 CONTEXTUALIZANDO A ORGANIZAÇÃO PESQUISADA: UM PANORAMA DA INDÚSTRIA DE PAPEL E CELULOSE, DA KLABIN S.A. E DA KLABIN SANTA CATARINA .....</u></b>	<b><u>175</u></b>
<b>6.1 PANORAMA MUNDIAL DA INDÚSTRIA DE CELULOSE E PAPEL.....</b>	<b>176</b>
6.1.1 DISTRIBUIÇÃO MUNDIAL DA PRODUÇÃO, IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO DE PAPEL E CELULOSE .....	178
6.1.2 ÁREA DE FLORESTAS EM ÂMBITO MUNDIAL .....	184
6.1.3 O CONSUMO MUNDIAL DE PAPEL .....	188
6.1.4 TENDÊNCIAS TECNOLÓGICAS DO SETOR EM ÂMBITO MUNDIAL.....	190
<b>6.2 PANORAMA NACIONAL: EVOLUÇÃO DA INDÚSTRIA, DA PRODUÇÃO E DO CONSUMO DE CELULOSE E PAPEL NO BRASIL .....</b>	<b>196</b>
6.2.1 PERÍODO PRÉ-INDUSTRIAL: OS OBSTÁCULOS GERADOS PELA MONARQUIA .....	197
6.2.2 PERÍODO INDUSTRIAL: O RESULTADO POSITIVO DO TRABALHO CONJUNTO DA INICIATIVA PRIVADA E DO PODER PÚBLICO .....	198
6.2.3 CRONOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO DAS PRINCIPAIS EMPRESAS DO SETOR.....	206
6.2.4 PANORAMA RECENTE DA INDÚSTRIA DE CELULOSE E PAPEL NO BRASIL .....	210
6.2.5 PRODUÇÃO FLORESTAL E PRESERVAÇÃO AMBIENTAL.....	216
6.2.6 TENDÊNCIAS TECNOLÓGICAS DA INDÚSTRIA BRASILEIRA DE CELULOSE E PAPEL.....	222
<b>6.3 A KLABIN S.A.....</b>	<b>226</b>
6.3.1 A HISTÓRIA DA KLABIN S.A. ....	230
6.3.2 POLÍTICA DA SUSTENTABILIDADE E RELATÓRIO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL .....	236
6.3.3 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: RESPONSABILIDADE ECONÔMICA .....	238
6.3.4 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: RESPONSABILIDADE AMBIENTAL.....	239
6.3.5 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: RESPONSABILIDADE SOCIAL .....	245
<b>6.4 A KLABIN EM SANTA CATARINA.....</b>	<b>251</b>
6.4.1 HISTÓRICO DE DESENVOLVIMENTO DA KLABIN NA SERRA CATARINENSE.....	255
6.4.2 CARACTERÍSTICAS DO PROCESSO ADMINISTRATIVO.....	263
6.4.3 DESENVOLVIMENTO POLÍTICA DA SUSTENTABILIDADE DA KLABIN S.A PELA KLABIN SANTA CATARINA .....	266

<b><u>7 A KLABIN SANTA CATARINA E O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: RESULTADOS DA APLICAÇÃO DA ESTRUTURA ANALÍTICA PROPOSTA .....</u></b>	<b><u>276</u></b>
<b>7.1 MOMENTOS CRÍTICOS DE MUDANÇA DA KLABIN SC .....</b>	<b>276</b>
<b>7.2 CARACTERÍSTICAS ATUAIS DAS RELAÇÕES DA KLABIN SC COM SEUS STAKEHOLDERS .....</b>	<b>290</b>
7.2.1 CARACTERÍSTICAS DO PROCESSO DE GERENCIAMENTO .....	290
7.2.2 CARACTERÍSTICAS DOS MECANISMOS DE <i>FEEDBACK</i> .....	293
7.2.3 CARACTERÍSTICAS DO RELACIONAMENTO DA KLABIN SC COM SEUS FORNECEDORES .....	296
7.2.4 CARACTERÍSTICAS DO TRATAMENTO DE RESÍDUOS E <i>BY-PRODUCTS</i> PELA KLABIN SC .....	298
7.2.5 CARACTERÍSTICAS DAS RELAÇÕES DA KLABIN SC COM SEUS COLABORADORES .....	300
7.2.6 CARACTERÍSTICAS DAS RELAÇÕES DA KLABIN SC COM ORGANIZAÇÕES DA INDÚSTRIA DE CELULOSE E PAPEL OU LIGADAS A ELA.....	304
7.2.7 CARACTERÍSTICAS DAS RELAÇÕES DA KLABIN SC COM A COMUNIDADE .....	306
7.2.8 COMPARAÇÃO DO DESEMPENHO DA KLABIN SC NAS RELAÇÕES COM SEUS DIVERSOS <i>STAKEHOLDERS</i> .....	310
7.2.9 POSICIONAMENTO DA KLABIN SC NO PERCURSO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL.....	315
<b>7.3 PONDERAÇÕES SOBRE O FUNCIONAMENTO DA RACIONALIDADE SUBSTANTIVA E INSTRUMENTAL PERCEBIDO NO ESTUDO .....</b>	<b>321</b>
<b><u>8. CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</u></b>	<b><u>323</u></b>
<b>8.1 AVALIAÇÃO DA ESTRUTURA ANALÍTICA E MÉTODOS UTILIZADOS .....</b>	<b>327</b>
8.1.1 PROPOSTA DE DESENHO DE PESQUISA .....	329
<b><u>REFERÊNCIAS .....</u></b>	<b><u>334</u></b>
<b><u>ANEXO A – PRIMEIRA VERSÃO DA ESTRUTURA ANALÍTICA .....</u></b>	<b><u>353</u></b>
<b><u>ANEXO B – INSTRUMENTOS DE PESQUISA: QUESTIONÁRIOS.....</u></b>	<b><u>358</u></b>
<b><u>ANEXO C – INSTRUMENTOS DE PESQUISA: ROTEIROS DE ENTREVISTA.....</u></b>	<b><u>374</u></b>
<b><u>ANEXO D – LISTA DE CHECAGEM DE DOCUMENTOS ESTUDADOS .....</u></b>	<b><u>377</u></b>
<b><u>ANEXO E – RESUMO DA TABULAÇÃO DE DADOS.....</u></b>	<b><u>378</u></b>
<b><u>APÊNDICE A – SERRA CATARINENSE: DA EXPLORAÇÃO NÃO SUSTENTADA DA MATA NATIVA ÀS FLORESTAS COMERCIAIS.....</u></b>	<b><u>385</u></b>
<b><u>APÊNDICE B – O SETOR DE BASE FLORESTAL: PORQUE ENFATIZÁ-LO AO TRATAR DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL.....</u></b>	<b><u>394</u></b>
<b><u>APÊNDICE C – <i>PATH DEPENDENCE</i> COMO UMA POSSIBILIDADE PARA O ESTUDO DE RELAÇÕES QUE OCORREM AO LONGO DO TEMPO .....</u></b>	<b><u>401</u></b>
CONCEITOS DE <i>PATH DEPENDENCE</i> .....	404
MÉTODOS PARA ESTUDO DE <i>PATH DEPENDENCE</i> .....	407

<b>ALGUMAS CONTRIBUIÇÕES DA PESQUISA HISTÓRICA PARA O ESTUDO DA <i>PATH DEPENDENCE</i> .....</b>	<b>414</b>
<b>PROPOSIÇÃO DE UMA METODOLOGIA PARA O ESTUDO DA <i>PATH DEPENDENCE</i> ..</b>	<b>417</b>
<b><u>APÊNDICE D – RESUMO ESQUEMÁTICO DE PESQUISA - PRIMEIRA VERSÃO .....</u></b>	<b><u>420</u></b>
<b><u>APÊNDICE E – CRONOLOGIA HISTÓRICA DO GRUPO KLABIN .....</u></b>	<b><u>421</u></b>

# 1 INTRODUÇÃO

A evolução histórica da humanidade é marcada por períodos com características bem distintas, que em grande parte estiveram relacionadas com as necessidades de geração de meios de subsistência e bem-estar para os indivíduos. Seu acompanhamento permite observar que conforme vão se complexificando as necessidades humanas, também complexificam-se os processos de produção de bens e serviços que visam atender a estas necessidades.

Os primeiros registros da história indicam que os hominídeos nômades tinham como preocupações primordiais atender às necessidades de abrigo, alimento e segurança. Estes objetivos fundiam-se num único e grande propósito: sobreviver num ambiente inóspito. Sem grandes avanços tecnológicos, os primeiros milênios da atividade humana dependeram das disponibilidades da natureza para a satisfação das necessidades dos indivíduos ou grupamentos formados. A tecnologia elaborada no período limitava-se a adaptar os recursos naturais ao atendimento de necessidades mais específicas, como a confecção de roupas e o desenvolvimento de instrumentos para caça, pesca e coleta (ARNDT, 1987).

Conforme os grupamentos humanos se ampliavam e a tecnologia avançava, tornou-se viável trocar o modo de vida nômade pelo sedentário. Às atividades de pesca, caça e coleta foram, aos poucos, sendo adicionadas atividades de pastoreio, criação de animais e agricultura. O aprimoramento tecnológico também permitiu a inovação do vestuário, que passa a contar não só com produtos de origem animal (couro e lã, entre outros), mas com produtos de origem vegetal (algodão, linho e outras fibras vegetais) (ARNDT, 1987; SOUZA, 1995 e 1997).

As trocas do excedente produzido, que passaram a ser feitas entre os vários aglomerados humanos que surgiram, são a base histórica de toda a economia moderna. É a busca pela facilitação destas comercializações e do melhor atendimento das necessidades individuais que geraram vários movimentos historicamente conhecidos, como a criação dos meios de troca (moedas, por exemplo), mecanização da produção, comércio internacional, mudanças geopolíticas mundiais. Neste contexto surgiram as organizações, as quais assumem grande parte da função de produção das economias, suprindo as demandas de mercado que

foram estabelecidas concomitantemente. Esta construção histórica é marcada de diversas formas ao longo dos séculos (ARNDT, 1987; SOUZA, 1995 e 1997; MARSHALL, 1996).

Assim, o século XX iniciou impulsionado pelas novidades da Revolução Industrial, que mudaram o paradigma produtivo e iniciaram uma era de consumo de massa. Neste período, o desenvolvimento econômico das nações era diretamente avaliado pelo volume de riquezas gerado através das atividades produtivas e havia inquietação única e exclusiva com a expansão quantitativa dos negócios, expressada em unidades monetárias, o que resulta na busca pela expansão contínua das organizações. O desenvolvimento neste período era visto pelo viés “econômico” (ARNDT, 1987; SOUZA, 1995 e 1997; SMITH, 1996; RICARDO, 1996; MARSHALL, 1996).

Neste contexto foi fundamental a disponibilidade de recursos físicos, humanos, tecnológicos e financeiros que pudessem suportar a expansão do número de indústrias, especialmente aquelas identificadas como indústrias de base, as quais produziam insumos e matérias-primas para outros setores industriais. Quanto mais industrializada fosse uma região e maior fosse o volume de produção por ela efetivado, mais desenvolvida esta região era considerada (ARNDT, 1987; SOUZA, 1995 e 1997; MARSHALL, 1996).

Com o avanço do século XX, o aparecimento de crises recessivas no modelo de desenvolvimento adotado e a expansão do sistema informacional, formaram a base para uma mudança em relação aos elementos considerados na avaliação do desenvolvimento. As diferenças entre as regiões, entre os países, entre os povos, ficaram cada vez mais evidentes e começaram a ser apontadas como um problema a ser resolvido. A busca por desenvolvimento mais equilibrado, enfocando questões sociais como a distribuição equitativa de renda, acesso à moradia, alimentos, educação e saúde, passou a pautar as iniciativas públicas pró-desenvolvimento, em vários níveis. O desenvolvimento passou a ter, junto com o viés econômico, o forte enfoque no viés “social” (ARNDT, 1987; SOUZA, 1995 e 1997; MARSHALL, 1996; ARBIX, ZILBOVICIUS e ABRAMOVAY, 2001; HOBBSAWM, 1995).

Estas mudanças acerca da forma de se perceber o desenvolvimento foram evidenciadas por vários aspectos, entre os quais as abordagens teóricas sobre o desenvolvimento econômico, que refletiram sobre os indicadores utilizados na mensuração deste. Enquanto no início do século XX o desenvolvimento era medido por indicadores como Produto Interno Bruto (PIB), número de indústrias instaladas e postos de trabalho, a preocupação com aspectos sociais desse desenvolvimento trouxe para o contexto indicadores que refletiam a distribuição de renda, o acesso a educação, saúde, alimentação, bem como

perspectivas de vida, entre outros elementos, originando os índices de desenvolvimento humano e social, mundialmente utilizados contemporaneamente (ARNDT, 1987; SOUZA, 1995 e 1997; MARSHALL, 1996; ARBIX, ZILBOVICIUS e ABRAMOVAY, 2001; HOBSBAWM, 1995; WCED, 1987; ONU, 2003).

Porém, sendo um evento dinâmico, a evolução das economias nacionais e a observação das conseqüências dos modelos de industrialização utilizados para desenvolvê-las, fazem com que novos elementos comecem a entrar na pauta dos governantes e de entidades organizativas e representativas como a ONU. Estes novos elementos não só foram aprofundando o entendimento do viés econômico e social, mas também foram incluindo outros aspectos importantes para o desenvolvimento das nações, como a preocupação ambiental (ARBIX, ZILBOVICIUS e ABRAMOVAY, 2001; HOBSBAWM, 1995; WCED, 1987; ONU, 2003; CARSON, 1962).

A segunda metade do século XX gerou vários movimentos e documentos que apontam a degradação do meio ambiente como um problema merecedor da atenção de toda a humanidade. Os primeiros movimentos neste sentido refletiram preocupações com problemas oriundos de eventos localizados, como a utilização indiscriminada de DDT (Dicloro-Difenil-Tricloroetano - o primeiro e um dos mais conhecidos pesticidas modernos) e a contaminação de solos, plantas animais e humanos a partir dele (como ocorrido no acidente de Bhopal na Índia, em 1984), ou como grandes vazamentos de óleo oriundos de oleodutos ou de grandes navios petroleiros, ou ainda a morte de pessoas próximas a fábricas que sofreram algum tipo de avaria e despejaram no ar, água ou solo elementos químicos altamente poluentes e nocivos a qualquer forma de vida (CARSON, 1962; WCED, 1987; ONU, 2003; GREENPEACE, 2007).

Estes alertas foram conduzindo sociedade, organizações governamentais e não-governamentais para o envolvimento com as preocupações ambientais e com a observação das conseqüências da degradação ambiental sobre as diversas espécies, inclusive a espécie humana. Este envolvimento refletiu-se também no aprofundamento da pesquisa sobre as relações existentes entre o agravamento da degradação dos ecossistemas, a intensificação de algumas mudanças climáticas, o surgimento ou ampliação de catástrofes naturais, a limitação de recursos naturais para prover determinados setores produtivos e o reflexo de tudo isso sobre as condições de bem estar atual e futuro da humanidade (CARSON, 1962; WCED, 1987; ONU, 2003; GREENPEACE, 2007).

Conforme foram avançando os estudos nesta área, ampliando os entendimentos acerca da limitação dos recursos naturais e dos grandes impactos que a atividade humana tem sobre

os ecossistemas, avançou a preocupação com a preservação do meio ambiente. Estas constatações ampliaram o entendimento de que existe um efeito recíproco: quanto mais degradados os ecossistemas, mais ameaçada fica a geração do bem estar para a humanidade, pois este depende direta ou indiretamente, dos serviços que os ecossistemas oferecem. Mais ameaçada fica também a sobrevivência das organizações, pois começam a sofrer maiores restrições no acesso e uso dos recursos dos quais depende para produzir. Além de estar na pauta de discussão de governantes, a preocupação ambiental perpassou a pauta dos pesquisadores em várias áreas do conhecimento, permeando, aos poucos, as atividades humanas em diversos níveis (CARSON, 1962; WCED, 1987; ONU, 2003; GREENPEACE, 2007).

É neste contexto que as discussões acerca de uma forma de desenvolvimento que englobasse as preocupações ambientais tomaram corpo e produziram todo um conjunto de entendimentos, conceitos, compromissos e ações, que se traduziram na busca por outra idéia de desenvolvimento econômico. Esta nova idéia teria que englobar os elementos econômico, social e ambiental, como questões-chave, visto que estes eram aspectos diversos de um mesmo processo, de acordo com a evolução do entendimento sobre desenvolvimento ocorrida até a segunda metade do século XX. O conceito de “Desenvolvimento Sustentável” traduz o esforço que ainda se tem feito em direção a esta construção (WCED, 1987; ONU, 2003; OECD, 2001; WDR, 2003; DIAMOND, 2005; DESAI, 2005).

Um dos primeiros documentos que busca sistematizar um conceito único e globalmente conhecido acerca da idéia de desenvolvimento sustentável é o Relatório Brundtland, publicado em 1987, oriundo de uma pesquisa feita a partir de demandas da ONU (Organização das Nações Unidas). Sendo uma primeira tentativa de consolidação formal da idéia sobre desenvolvimento sustentável, mundialmente conhecida, este conceito é fonte de diversas críticas, sendo a base para o empreendimento de novos esforços no sentido de construir conceitos que possam ser aceitos e utilizados na busca da sustentabilidade e do desenvolvimento sustentável. Este debate conceitual percorreu o final do século XX e permeia algumas iniciativas mesmo no início do século XXI. Sendo ainda fonte de polêmicas, é aceita atualmente a idéia de desenvolvimento sustentável pautado num equilíbrio entre o desenvolvimento econômico, social e ambiental, conhecida, amplamente, como abordagem de pilares (WCED, 1987; ONU, 2003; OECD, 2001; WDR, 2003; DIAMOND, 2005; DESAI, 2005). Sachs (2001, p. 159), apesar de trabalhar com várias outras dimensões ligadas à idéia de desenvolvimento, aponta que “o desenvolvimento genuíno requer soluções que atendam a

três frentes: que sejam sensíveis ao social, ambientalmente prudentes e economicamente viáveis (...).”.

Concomitante a evolução dos conceitos, das discussões e dos entendimentos sobre o desenvolvimento sustentável, ocorreu tanto a evolução das pesquisas sobre o fenômeno, como a formulação de abordagens teóricas e propostas metodológicas. Esta última formulada com o objetivo de observar, entender, explicar e avaliar o desenvolvimento sustentável, bem como o impacto das mudanças que ele tende a gerar sobre várias atividades, inclusive as produtivas. Surgem também propostas para novas formatações das organizações, processos e produtos, que possam contribuir na construção do desenvolvimento sustentável. Pode-se dizer que discussões práticas, geradas pelos problemas observados no dia-a-dia, seja de indivíduos, comunidades ou organizações, nos mais diversos níveis, acabam fomentando discussões teóricas e iniciativas científicas e vice-versa. Tanto as discussões teóricas, quanto as iniciativas científicas giram em entorno da busca por soluções que possam reduzir o impacto das atividades humanas sobre o meio ambiente, e ao mesmo tempo melhorar a distribuição das riquezas e bem estar entre indivíduos e regiões (WCED, 1987; ONU, 2003; OECD, 2001; WDR, 2003; SHRIVASTAVA, 1994, 1995, 1995a e 1995b; STARIK e RANDS, 1995; ALKER e MACDONALD, 2003; BANERJEE, 2001 e 2002).

Emergem daí algumas preocupações, uma delas relacionada ao fato do desenvolvimento sustentável ser caracterizado como uma questão complexa, pois envolve vários aspectos das atividades humanas, não só os econômicos ou produtivos, mas questões culturais, éticas, religiosas, políticas, tornando necessário o uso da interdisciplinaridade (para Hornby (2003) a interdisciplinaridade significa o envolvimento de diferentes áreas do conhecimento, pesquisas e abordagens multidisciplinares) para o seu entendimento e para a busca de soluções aos problemas existentes no percurso rumo à sustentabilidade. Outra é o descompasso temporal existente entre as mudanças ambientais, que ocorrem como consequência dos impactos humanos sobre o meio ambiente e que são geralmente de longo prazo, e os efeitos destas mudanças, que são geralmente drásticos e repentinos. Este descompasso impõe grande pressão sobre agilidade em encontrar-se uma postura sustentável que oriente as atividades humanas e seja ampla e rapidamente adotada. Ainda, como os problemas ligados à busca pelo desenvolvimento sustentável não têm fronteiras, ao contrário, geralmente as consequências são sentidas de forma ampla e não-localizada, existe a necessidade de se encontrar soluções que perpassem diversas escalas de ação, o que não se percebe no padrão de comportamento do ambientalismo atualmente (IYER-RANIGA e TRELOAR, 2000; HOFFMANN, 2001; ONU, 2003; OECD, 2001; WDR, 2003).



Espera-se, neste contexto, que as iniciativas voltadas à busca de soluções para os problemas já existentes e para a construção de um desenvolvimento sustentável tenham características interdisciplinares e que se preocupem com três aspectos principais: o econômico, o social e o ambiental. No entanto, alguns elementos ficam evidenciados quando se buscam estudos acerca deste assunto: se nas primeiras discussões sobre desenvolvimento observava-se uma grande ênfase no pilar econômico, dissociado da idéia de sustentabilidade e num segundo momento buscava-se o envolvimento de alguns aspectos sociais junto aos aspectos econômicos, nos estudos mais recentes existe uma grande ênfase no pilar ligado ao meio ambiente, nem sempre havendo uma ligação deste com os outros dois aspectos. Isso se justificaria, em certo aspecto, por ser através das crises e desequilíbrios ambientais que se origina a discussão acerca da sustentabilidade, havendo uma grande pressão para entendimentos e proposição de soluções para estas questões (IYER-RANIGA e TRELOAR, 2000; ONU, 2003; OECD, 2001; WDR, 2003).

Além disso, há que se considerar que na evolução da idéia de desenvolvimento, a abordagem social dá ênfase a aspectos macro, ligados à distribuição de renda, acesso à saúde, educação, atendimento das necessidades básicas de subsistência. Estes aspectos, no entanto, não são suficientes quando se enfatiza o desenvolvimento como sendo a possibilidade de que cada indivíduo tenha acesso à qualidade de vida que deseja ter. Observado o desenvolvimento social sob este aspecto, ainda há que se avançar nas abordagens criadas para se avaliar o progresso das economias, sociedade, indivíduos e organizações em direção ao desenvolvimento sustentável (ONU, 2003; OECD, 2001; WDR, 2003; SEN, 2000; DESAI, 2005; SACHS, 2001; DOWBOR, 2001, ARBIX e ZILBOVICIUS, 2001).

Parece acertado dividir as idéias acerca de desenvolvimento em dois níveis distintos, um que envolve aspectos mais macroeconômicos, políticas públicas e o papel do Estado como o principal agente organizador e promotor do desenvolvimento e outro, de certa forma mais recente, imputando sobre a organização o papel de instrumento fundamental para a geração do desenvolvimento. No primeiro nível os estudos indicam que a seqüência das idéias de desenvolvimento englobaria inicialmente objetivos econômicos, posteriormente sociais e finalmente ambientais, no segundo nível, apesar dos objetivos econômicos também serem o mote inicial, a estes seguem as preocupações ambientais para só recentemente serem enfatizados os aspectos sociais de seus impactos no meio de inserção.

É necessário, por conta disso, voltar a enfatizar que, apesar de existirem outras abordagens possíveis, considera-se, de uma maneira geral, que a discussão sobre a sustentabilidade pauta-se sobre três pilares que a sustentam. Assim, para que haja

sustentabilidade, não basta que apenas um dos pilares seja observado e atendido, os demais pilares também precisam estar em equilíbrio para que o desenvolvimento seja mesmo sustentável.

Em todas as fases de evolução da idéia de desenvolvimento que foram abordadas, ocorrem reflexos das tendências que impulsionam o desenvolvimento sobre os agentes envolvidos. Assim, governo, organizações, sociedade, indivíduos, instituições e meio ambiente impactam e são impactados pelas mudanças oriundas da evolução constante, rapidamente aqui mapeada. Pode-se dizer que, se por um lado estes agentes têm que se adaptar às novas condições impostas institucionalmente (na forma de regulações) ou às pressões sociais ou de mercado, ou ainda às mudanças ambientais, por outro lado é o resultado de suas ações e adaptações que servirá de fonte para novos movimentos de mudança nestes diversos âmbitos. É possível afirmar, a partir disso, que a evolução das idéias acerca do desenvolvimento é fruto de um ambiente complexo e de relações sistêmicas.

Há quem defenda que este movimento faça parte da construção de um novo paradigma, que como tal tende, com o tempo, a influenciar todas as atividades humanas, o que é o caso de Gladwin, Kennely e Krause (1995) e Egri e Pinfield (2001). Neste sentido, desenvolvimento sustentável não é entendido como um estado (ser ou não ser sustentável), mas sim como um evento dinâmico, de aproximação, que pode não ter fim, ou seja, uma vez iniciada a busca pela sustentabilidade, esta pode aprimorar-se ao longo do tempo tornando-se cada vez mais eficiente, mas nunca chegando a um estado ideal e final, como enfatizado por Iyer-Raniga e Treloar, 2000. É esta a conjuntura sobre a qual se desenvolve o problema que se quer pesquisar a partir desta tese, cuja temática é a elaboração de uma estrutura analítica e de uma metodologia adequada para a observação das características das relações existentes entre as organizações e seus *stakeholders* (ou todos aqueles que afetam ou são afetados pela organização, como será abordado em item específico posteriormente), as quais tendem a induzir as organizações ao desenvolvimento sustentável.

## 1.1 O PROBLEMA

Partindo do princípio que a cada nova fase do desenvolvimento surge um conjunto de tendências que orientam as atividades econômicas, sobretudo as produtivas, e as atividades sociais, é de se esperar que as organizações apresentem características diferenciadas em cada

fase. Estas devem estar coerentes com as tendências conjunturais observadas, ou em fase de adaptação a estas. A não adaptação às tendências pode significar para as organizações, numa situação extrema, sua exclusão do mercado.

Considerando estes aspectos, a nova conjuntura, apresentada na introdução, traz consigo desafios de vários níveis para as organizações. Talvez os mais paradoxais sejam os que acarretam para o escopo organizacional a necessidade de contemplar em seus objetivos, questões econômicas, sociais e ambientais, coerentes com as novas tendências de desenvolvimento. Ou seja, objetivos que eram tidos como antagônicos e mutuamente excludentes há pouco tempo, precisam ser equacionados pelos gestores, refletindo-se por toda a organização, seja nas tecnologias adotadas, nos recursos utilizados, nos formatos relacionais intra-organizacionais e entre organizações.

Neste contexto, as organizações passam a enfatizar objetivos sociais e ambientais, mantendo, porém, os objetivos econômicos, pois continuam inseridas num ambiente competitivo. Se por um lado esta conjunção pode gerar possibilidades de diferenciação das organizações junto ao mercado, especialmente quando o consumidor percebe a responsabilidade social e ambiental da organização como algo positivo e usa isso como critério de escolha, por outro pode gerar situações de exclusão da organização do ambiente competitivo, inclusive por incremento de custos em função da adoção de tecnologias ambientalmente corretas, mas nem sempre economicamente favoráveis, ou aceitas socialmente.

Isso faz com que os gestores precisem de informações cada vez mais completas acerca dos vários ambientes que cercam a organização. Ou seja, há real complexificação do ambiente organizacional, pois os vários aspectos deste ambiente estão inter-relacionados. Assim, ações com objetivos econômicos tendem a ter impactos sociais e ambientais positivos e negativos, os primeiros desejáveis e que devem ser maximizados enquanto que os impactos negativos precisam ser minimizados ao máximo e evitados sempre que possível. Através das informações mais completas é que o gestor tem a sua disposição informações que lhe possibilitam observar os resultados de suas interações com os demais agentes do sistema econômico, monitorando os impactos positivos e negativos de sua atuação e ampliando as possibilidades de gerenciamento destes impactos. Para tanto, além do aspecto informacional, o gestor precisa de parâmetros que possam pautar a organização na sua conduta dentro deste ambiente sócio-econômico complexo e cheio de pressões de diversos níveis.

Outra questão ressaltada, com o avanço dos estudos, está ligada a ênfase no papel da organização na construção do desenvolvimento sustentável. Sendo este ator o principal

responsável pela transformação de recursos em produtos e cujas atividades geram toda uma gama de impactos, ambientais, sociais e econômicos era de se esperar que passasse a ser enfatizado.

Estas questões geram um movimento entre os pesquisadores da área das ciências sociais buscando criar estruturas analíticas que possam ajudar a entender como se dá o relacionamento das organizações com outros níveis do sistema econômico, ou com outros atores envolvidos nas diversas atividades humanas, especialmente as produtivas. Também nestes estudos percebe-se uma grande ênfase sobre os aspectos ambientais que envolvem as organizações gerando estruturas analíticas relacionadas à sustentabilidade ecológica das organizações ou dos processos de desenvolvimento. São exemplos disso os estudos de Starik e Rands (1995), Shrivastava (1995a), Purser, Park e Montuori (1995), Munasinghe (2002), Jennings e Zandbergen (1995), Hart (1995), Krajnc e Glavi (2005) e Yua, Yaoc, Chena, Zhub e Yub (2005).

Porém, enfatizando preponderantemente um dos pilares do desenvolvimento sustentável, estas estruturas analíticas acabam sendo incompletas para o estudo deste, gerando informações que contribuem para a compreensão e ação apenas sobre o aspecto analisado (no caso o ambiental). Por outro lado, existem estruturas analíticas voltadas aos outros dois pilares do desenvolvimento (o econômico e o social), faltando a junção destes esforços para a derivação de uma proposta multidimensional. Este contexto gera um lapso a ser atendido: o desenvolvimento de estruturas analíticas que enfatizem os três pilares do desenvolvimento.

De acordo com Steurer et al. (2005) o desenvolvimento sustentável pede pela integração das dimensões econômicas, sociais e ambientais em todas as esferas e níveis da sociedade, inclusive na corporativa. Para os autores, na linguagem gerencial, esta situação é identificada como “*triple bottom line*” e implica na tripla otimização com relação aos custos econômicos, sociais e ambientais dos produtos e das atividades produtivas. De acordo com Steurer et al. (2005) o desafio mais sério que envolve a idéia de “*triple bottom line*” está nos *trade-offs* existentes entre as diferentes dimensões do desenvolvimento sustentável, os quais precisam ser gerenciados pela organização de forma a atender às expectativas de seus *stakeholders*.

Outro aspecto a ser considerado é o fato do desenvolvimento sustentável caracterizar-se como um processo. Neste contexto, espera-se que atitudes em sua direção desenrolem-se ao longo do tempo. Além disso, em vários momentos, permeia a idéia de desenvolvimento sustentável, o entendimento de que a mudança de valores pessoais, coletivos e organizacionais, são elementos determinantes para que se construam processos sustentáveis

nos vários âmbitos em que ele é necessário. Assim, a observação das relações que ocorrem ao longo do tempo entre os diversos atores do sistema econômico, buscando esta construção, parece ser um ponto relevante a ser considerado quando se estudam organizações, suas interações e desenvolvimento sustentável.

Considerando-se as organizações ligadas ao agronegócio, pode-se observar que as pressões para que adotem objetivos ambientais se intensificam, pois nestas é forte o uso de recursos naturais durante praticamente todas as fases da produção. Em alguns estudos, os agronegócios figuram entre os setores produtivos que mais geram impactos ambientais. Por outro lado, seu impacto social e econômico também é importante, sobretudo numa economia como a brasileira onde cerca de um terço do PIB (produto interno bruto) é oriundo de atividades agronegocias. De acordo com o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, o VAB (valor agregado bruto) Agrícola cresceu 28,6% de 1990 para 2005, o Agronegócio representa 33% do PIB (produto interno bruto) total Brasileiro e 37% dos empregos. Além disso, em âmbito mundial, o Brasil é o 5º colocado nas exportações do setor e o principal exportador de: soja, café, açúcar, carne bovina e de frango, couro e tabaco (MAPA, 2007).

Particularmente, pode-se enfatizar que parte das iniciativas que buscam a minimização das desigualdades ainda existentes no desenvolvimento regional apóia-se em potencialidades estabelecidas localmente, partindo delas para a inserção de atividades de manufatura, indústria ou mesmo cadeias produtivas inteiras. Estas iniciativas estão quase sempre relacionadas à existência de recursos naturais a serem explorados, sejam eles produtos, ou condições de relevo e de clima característicos da região. A exploração destes recursos pode acontecer pelo manejo de produtos e serviços já existentes (nativos) ou pela inserção da produção comercial de determinados produtos naturais (não-nativos ou exóticos).

No entanto, torna-se necessário observar que ao longo de uma cadeia produtiva a maior ênfase em objetivos econômicos, sociais ou ambientais pode mudar de acordo com a maturidade do setor produtivo, tipo de concorrência existente nos mercados de inserção ou mesmo características do consumidor, que poderá exercer maior ou menor pressão para o atendimento de suas necessidades dentro de parâmetros sócio-ambientalmente mais amigáveis, por exemplo. Este tipo de especificidade pode ser observada também quando muda-se a região geográfica de estabelecimento ou inserção do setor. Pode-se citar que em países mais desenvolvidos, grande parte dos objetivos econômicos e sociais da sociedade já está atendida, havendo uma pressão enfática para o alcance de objetivos ambientais.

Essa afirmativa é diversa ao se considerar economias em desenvolvimento, onde objetivos econômicos ainda são a tônica de algumas áreas produtivas e objetivos sociais de âmbito macro (em geral salvaguardados ou impulsionados por políticas e investimentos públicos) ainda não foram atendidos para sustentar um mínimo de qualidade de vida para toda a população. Esta condição tende a fazer que as pressões da sociedade sobre as organizações estabeleçam-se sobre objetivos econômicos (como um reduzido preço final do produto) e sobre objetivos sociais (como a manutenção do nível de emprego).

Procurando-se um setor específico, que englobe tanto a idéia de exploração dos recursos naturais existentes, quanto à substituição de recursos naturais por outros que sejam externos aos ecossistemas locais, talvez a indústria de base florestal seja um exemplo a ser observado. Esta escolha fica ainda mais reforçada quando se olha para as discussões feitas em âmbito mundial acerca da necessidade de preservar-se o meio ambiente, utilizando-se os recursos de forma sustentável, bem como buscando uma distribuição mais justa destes para que maior parte da população estabelecida sobre os vários continentes tenha acesso a condições de vida digna.

Nos documentos oficiais que apresentam a discussão e as orientações acerca do desenvolvimento sustentável percebe-se uma preocupação particular com a questão florestal e a biodiversidade. De acordo com a *World Commission on Environment and Development* (WCED, 1987) um dos principais aspectos do desenvolvimento sustentável é a preservação do meio ambiente e dos ecossistemas. Neste sentido, a exploração descontrolada de florestas em várias partes do mundo é vista como um problema ambiental grave, pois tem impactos imediatos nas condições dos ecossistemas e inclusive no clima da Terra.

O documento oriundo do “*World Summit on Sustainable Development/2002*” – Johannesburg Summit 2002 – aponta que a área florestal mundial tem se reduzido a uma taxa de 2,4% ao ano, o que equivale a algo em torno de 90.000 Km<sup>2</sup> menos florestas a cada período analisado. Neste documento a conversão de áreas florestais para as práticas de atividades agropecuárias é apontada como a principal causa da redução observada. A preocupação de fundo, que estes documentos trazem, é que além do recurso produtivo que as florestas representam, através do fornecimento de produtos madeiráveis e não-madeiráveis (essências, resinas e princípios ativos de medicamentos, por exemplo), elas também são responsáveis por um conjunto de outros serviços fundamentais para o bem-estar humano: conservação da água e do solo, controle de enchentes, mitigação das mudanças climáticas e proteção da biodiversidade (UNITED NATIONS, 2005).

Em junho de 2007, as Nações Unidas emitem um documento sistematizando os objetivos, compromissos e estratégias acordados no âmbito desta organização nas Conferências e Encontros ocorridos desde 1990. Neste documento a ONU volta a enfatizar que o gerenciamento não sustentável das florestas e a competição pelo uso da terra têm contribuído para a rápida expansão das taxas de desmatamento e degradação florestal, contribuindo para o comprometimento do meio ambiente global. Em 2007, o Fórum das Nações Unidas sobre Florestas, que tem como função a discussão de questões florestais de forma “holística”, disponibilizou uma estrutura analítica e diretrizes políticas para ações nacionais e cooperação internacional para preservação florestal. Entre as questões estabelecidas está uma ampla gama de aspectos relacionados ao gerenciamento sustentável de florestas em âmbito mundial e o fortalecimento de cooperação internacional, tais como: a) identificação das causas do desmatamento e degradação florestal; b) promoção de produção e consumo sustentáveis; c) fortalecimento da legislação florestal, governança e participação pública; d) planejamento do setor florestal, incluindo a conservação de florestas e áreas de proteção; e) conservação da diversidade biológica de florestas (UN, 2007)

Retomando a questão do equilíbrio dos ecossistemas, de acordo com o WDR (2003, p. 3), cerca de um terço da biodiversidade da terra se encontra no que se tem chamado de “zonas quentes” que são zonas vulneráveis ou já ameaçadas pela atividade humana. Algumas estatísticas sugerem que 20% do total de espécies em perigo estão ameaçadas por espécies introduzidas pela atividade humana, sendo estranhas ao ecossistema onde foram inseridas (espécies exóticas).

Este conjunto de constatações, entre outras não citadas, fizeram com que os países participantes do *Johannesburg Summit 2002* se comprometessem com uma declaração oriunda do encontro, na qual está registrado que a degradação ambiental é um dos grandes problemas que devem ser resolvidos pelas nações do mundo. De acordo com o próprio documento, mesmo com compromissos semelhantes firmados durante o encontro Rio-92, o meio ambiente mundial segue deteriorando-se: há uma contínua perda de biodiversidade; esgotamento das reservas de peixes; a desertificação avança cada vez mais sobre terras férteis. Além destes aspectos, há evidências claras dos efeitos adversos da mudança climática: os desastres naturais são mais frequentes e mais devastadores e os países em desenvolvimento têm se tornado mais vulneráveis, a tal ponto que a contaminação do ar, da água e dos mares segue privando milhões de seres humanos de uma vida digna (NAÇÕES UNIDAS, 2005). Estas afirmativas são reforçadas no documento que reúne os objetivos, compromissos e estratégias acordados no âmbito da ONU desde 1990, citado anteriormente (UN, 2007).

Retomando-se a idéia da exploração de recursos nativos de uma região ou da inserção de recursos não pertencentes ao ecossistema local, pode-se afirmar que este é o caso do desenvolvimento de muitas das florestas comerciais no sul do Brasil, onde o pinus e o eucalipto são inseridos em regiões onde são plantas exóticas, substituindo áreas de floresta nativa ou avançando por formações como campo nativo. Às vezes o avanço sobre áreas florestais se dá como uma forma de repor florestas nativas já devastadas, mas ocorre também a inserção de espécies exóticas a partir da extração da mata nativa por serem as primeiras mais rentáveis do que a segunda. Tanto na exploração de recursos nativos, quanto na de não-nativos, o fluxo desencadeado tende a ter efeitos sobre os ecossistemas locais, ou por expor o recurso natural à exploração (que nem sempre está preocupada com a manutenção da existência do ecossistema no futuro), ou por inserir espécies estranhas de plantas ou animais que podem afetar o equilíbrio do ecossistema local.

Na região sul, a indústria de papel e celulose vem, historicamente, sendo um setor utilizado como alavancador do desenvolvimento regional. Este fato ocorreu em Santa Catarina, na região conhecida como Serra Catarinense a partir de meados da década de 1960, conforme detalhado no apêndice A desta tese. Mesmo passados quase 50 anos do início do desenvolvimento do setor produtivo nesta região, este continua sendo importante para a economia local, não só pelos empregos que gera, mas por ter dinamizado todo um setor produtivo que quase desapareceu na década de 1970 em função da exaustão das florestas de araucária (recurso nativo da região que foi extraído dentro de moldes não sustentáveis a partir da década de 1940, fazendo com que a espécie chegasse próxima da extinção).

A indústria de papel e celulose tem a competitividade embasada em elementos como escala produtiva, preços definidos em mercado internacional, alto nível tecnológico, acesso e controle sobre a matéria-prima e alta integração vertical de atividades. Estudos de Hoff (2000) indicam que o domínio sobre a produção de matérias-primas é um padrão de competitividade do setor, o que justifica a sua integração vertical à estrutura produtiva destas empresas. Pode-se afirmar ainda que o acesso à tecnologia de ponta e a pressão sobre controle dos custos de produção são fatores determinantes para a inserção de seus produtos nos mercados internacionais.

Além disso, indústria de papel e celulose traz consigo a expansão da cultura florestal de espécies exóticas como o pínus e o eucalipto, fontes de matéria-prima e de energia para a indústria. Em Santa Catarina as florestas são cultivadas em grande parte em áreas de propriedade das papeleiras, uma parte mais reduzida em propriedades arrendadas, e um pequeno volume têm origem em atividades de fomento e em transações comerciais feitas no



mercado de madeira regional. Segundo Hoff (2000), a origem da matéria-prima das papeleiras é distribuída da seguinte forma: 70% oriunda de florestas próprias ou arrendamentos, 27% de contratos e 3% no mercado), o que incentiva que produtores independentes passem a apostar neste mercado. Estes seriam os principais elementos que contribuem para identificar esta atividade produtiva como um objeto interessante para estudar o problema que está sendo delineado. Mesmo assim, nos apêndices A e B desta tese encontram-se outros argumentos que justificam estas escolhas, ou seja, observar o setor de base florestal, especificamente o estabelecido na Serra Catarinense.

Por outro lado, estes fatos despertam preocupações em relação ao desenvolvimento das atividades de forma sustentável, por um lado pela questão da monocultura de espécies exóticas, mudando os ecossistemas existentes, mas por outro, pela tendência à concentração de terras para a produção florestal, bem como a necessidade de alto controle sobre a produção florestal que precisa contar com características específicas.

Retomando a idéia de que diferentes elos da cadeia produtiva possam orientar-se por diferentes objetivos, o setor de base florestal é composto por um conjunto significativo de atividades produtivas, as quais se encontram em estágios diferentes de preocupação com o desenvolvimento dos objetivos sócio-ambientais. É possível que, verificando-se, cada uma destas atividades, observem-se distinções em relação às tecnologias disponíveis para produção, exigências dos mercados de inserção e padrões de competitividade entre as empresas.

Porém, na base da atividade produtiva, ou seja, olhando-se para a produção comercial de florestas, esta tende a estar sobre uma forte pressão para guiar-se por objetivos sociais e ambientais, além dos econômicos, em função de representarem um aspecto importante da manutenção da qualidade de vida de todo o planeta. Isso tende a desencadear um olhar mais cuidadoso por todos os elos das cadeias produtivas que têm por base produtos florestais (sejam eles produtos oriundos da madeira ou não), forçando as várias atividades produtivas a observarem estas tendências, bem como adequarem-se a elas.

Esta situação tende a criar dilemas para as organizações que muitas vezes precisam aliar buscas por eficiência produtiva e econômica ao investimento em preservação ambiental e projetos sociais. Nem sempre as tecnologias disponíveis ou os processos desenvolvidos permitem um equilíbrio entre estes três objetivos, fazendo com que a organização precise, às vezes, sacrificar a obtenção de um, em função do alcance de outro. Este tipo de dilema tem sido chamado de *trade-off* e a compreensão dos elementos que levam a decisão deste, bem como dos motivos que levam a organização a decidir entre as opções disponíveis, vêm

acompanhando o gerenciamento das organizações ao longo do tempo, bem como os estudos que se faz destes objetos.

Por outro lado a interação que ocorre entre a organização e seu entorno (sociedade, governo, concorrentes, fornecedores, etc.) pode ser justamente a fonte do fator determinante das decisões entre os *trade-offs* que se interpõem no caminho da organização. Através dos vários tipos de relações que ocorrem nestas interações, os quais extrapolam o âmbito comercial e podem tomar forma de parcerias, de ações de cooperação, inclusive entre concorrentes, é possível que as necessidades, expectativas e até mesmo valores culturais e éticos existentes nos atores do sistema econômico exerçam influência sobre a organização, modelando as características das relações desta com seu entorno.

Considerando este aspecto, poder-se-ia esperar que as características das relações da organização com seu entorno (identificado no âmbito desta tese como *stakeholders*), influenciassem a organização de forma a orientá-la para mais próximo ou mais distante de padrões que possam ser identificados como orientados para o desenvolvimento sustentável. Neste ínterim, as fontes informacionais que permitam a captação destas pressões ou tendências, bem como o perfil da cultura organizacional (mais ou menos suscetível à externalidades subjetivas e não exclusivamente orientadas para o mercado ou mais ou menos preocupado com as questões sustentáveis) podem tornar-se importantes elementos na condução da empresa para um percurso de desenvolvimento sustentável.

Ao considerar estes últimos aspectos e aqueles já mencionados sobre os limites das estruturas analíticas que vêm sendo desenvolvidas para analisar-se este contexto, pode-se dizer que há necessidade de avançar-se na possibilidade de se analisar qualitativa e quantitativamente, aspectos econômicos, sociais e ambientais, concomitantemente, bem como as características das relações da organização com seu entorno. A ênfase dada a este último ponto justifica-se pelo entendimento de que os aspectos que envolvem esta interação podem ser os elementos que orientam a organização de forma mais rápida ou lenta, de acordo com o ambiente de inserção, a adotar comportamentos desejáveis na construção do desenvolvimento sustentável.

Destaca-se que, a partir das discussões mais concretas sobre sustentabilidade e desenvolvimento sustentável, especialmente as marcadas pela publicação do Relatório Brundtland, em 1987, há uma tendência a discutir-se a “sustentabilidade ecológica” das organizações. Esta tendência pode ser justificada pelo fato de ter sido através dos impactos sentidos no meio ambiente, como a mudança climática, que emergiu grande parte das

iniciativas acerca deste tema, pela percepção dos limites existentes para uso dos recursos naturais.

Considerando-se isso e o fato de que as organizações são elementos importantes no contexto do desenvolvimento sustentável, porque suas atividades geram diversos tipos de impactos que afetam vários níveis ambientais e vários atores do sistema econômico, pode-se dizer que a limitação das estruturas analíticas observadas remete à necessidade de se conceber propostas que permitam análises mais completas, e que permitam analisar as características e relacionamentos da organização com os demais atores envolvidos no desenvolvimento sustentável (*stakeholders*), dentro dos vários níveis que estes relacionamentos podem ocorrer.

Dessa forma, no momento em que a orientação definida é a busca pelo desenvolvimento sustentável, tem-se um problema a ser resolvido: como podem ser observadas as atividades organizacionais para saber se elas já sofrem a influência do paradigma centrado na sustentabilidade? O gerenciamento dos *stakeholders* organizacionais permite que os valores estabelecidos socialmente influenciem os valores organizacionais? Como ocorre este processo? Que elementos indicam que a sustentabilidade está presente nas relações da organização com os demais atores do sistema? Como observar se as atividades econômicas desencadeadas estão direcionando-se à sustentabilidade ou não? Que características são desejáveis para as organizações dentro desta construção e para as relações desta com os indivíduos, sociedade e instituições, uma vez que as atividades produtivas são elementos chave para a construção do desenvolvimento sustentável, justamente porque geram diversos tipos de impacto sobre o meio ambiente, economia e sociedade?

Quando resgatados os elementos que caracterizam a região onde se localiza o objeto de estudo, bem como os que caracterizam a organização que vai servir de objeto de pesquisa, fica presente mais uma indagação: ao se observar as características da indústria de celulose e papel que atua na Serra Catarinense, pode-se afirmar que o paradigma centrado na sustentabilidade já está orientando às suas atividades?

Pensando-se estas questões, é possível argumentar que uma base informacional incompleta tende a gerar medidas corretivas também incompletas, assim torna-se relevante que as estruturas analíticas possam dar uma visão ampla das características da organização, bem como das relações que ela estabelece com os demais atores do sistema econômico. Num contexto de maior completude informacional, tende-se a ter medidas corretivas mais eficientes e de maior abrangência. É com base nestas argumentações que foi estabelecida a questão que orienta este projeto de pesquisa, e que é descrita a seguir.

### 1.1.1 Questão de Pesquisa

Quais seriam as características a serem consideradas em uma estrutura analítica que vise observar, através relações das organizações com seus *stakeholders*, se o paradigma orientado pela sustentabilidade influencia as atividades organizacionais?

### 1.1.2 Objetivos

**a) Objetivo Geral:** Propor uma estrutura analítica que, através das características das relações entre a organização e seus *stakeholders*, permita observar como as organizações estão posicionadas no percurso de construção do desenvolvimento sustentável.

**b) Objetivos Específicos:**

- i. Identificar quais seriam as características desejáveis para as relações das organizações com seus *stakeholders* de forma que estas relações possam contribuir para a construção do desenvolvimento sustentável;
- ii. Identificar se existe uma interação entre organizações e *stakeholders* na qual se identifique algum tipo influência;
- iii. Aplicar a estrutura analítica em uma empresa do setor produtivo selecionado como objeto de estudo, com a finalidade de exercitar o uso da estrutura analítica;
- iv. Analisar se a evolução das relações da organização estudada com seus *stakeholders* vem orientando-a para o desenvolvimento sustentável;
- v. Analisar a aplicabilidade da estrutura analítica desenvolvida e propor melhorias.

As seções que se seguem têm por um lado o objetivo de fundamentar as afirmativas e argumentações feitas nesta seção, por outro lado estabelecer fundamentos que possam orientar a construção de uma estrutura analítica que permita a análise das características da organização na relação com os demais atores do sistema econômico, focando-se nos três

pilares do desenvolvimento. Há a preocupação de sustentar-se a escolha dos atores que serão estudados e a seleção da organização como ator principal.

## 1.2 JUSTIFICATIVA

A problemática elencada leva a perceber a importância do gerenciamento dos *trade-offs* que surgem da concomitância de objetivos econômicos, sociais e ambientais nas organizações, oriundos das tendências atuais de desenvolvimento, bem como das relações com os *stakeholders* organizacionais. Uma das justificativas da elaboração de um estudo, como o que está sendo proposto, fundamenta-se sobre a possibilidade de se oferecer ao gestor uma forma de observar como estão estabelecidas as relações com os *stakeholders* organizacionais, naquelas atividades que contribuem para o gerenciamento dos *trade-offs* esperados da articulação entre múltiplos objetivos.

A partir de uma ferramenta deste tipo o gestor teria a possibilidade de observar os resultados de suas interações com os demais agentes do sistema econômico, monitorando os impactos positivos e negativos de sua atuação e ampliando as possibilidades de gerenciamento destes impactos, para melhorar o desempenho organizacional. Desempenho este que, dentro das idéias de desenvolvimento sustentável, deixa de ser apenas econômico, incluindo a observação de resultados sociais e ambientais. Além disso, a compreensão das características destas relações e da possibilidade de influências recíprocas permitem a definição de estratégias para o gerenciamento das relações desenvolvidas ao longo do tempo, ampliando a possibilidade de resposta às expectativas geradas no entorno da organização.

Por outro lado, o estudo tende a permitir a observação do movimento que leva as organizações a aproximarem-se do paradigma centrado na sustentabilidade, desta forma, amplia a completude da base informacional para a tomada de medidas para correção dos rumos das organizações em direção ao desenvolvimento sustentável. Complementamente, nem sempre fica claro para o gestor e para a sociedade o papel da organização na construção do desenvolvimento sustentável. O estudo permitirá identificar como os objetivos sociais e ambientais foram, aos poucos, sendo incorporados aos objetivos organizacionais. Esta evolução tende a deixar mais claro o papel da organização, enfatizando sua relevância, bem como dando ênfase às relações estabelecidas ao longo do tempo, e que tendem a orientar a organização para atuações mais próximas daquelas desejadas pela sociedade.

Além destes aspectos, pode-se dizer que a existência de alternativas para possibilitar análises mais complexas das organizações contribui para o entendimento dos setores produtivos e pode ajudar no estabelecimento de mudanças institucionais e políticas públicas as quais possam vir a orientar a construção do desenvolvimento sustentável em diversos níveis de governabilidade.

Por fim, o avanço teórico desta proposta tende a se dar pela consolidação de várias discussões acerca do tema, as quais, isoladamente, colaboram para o entendimento de parte dele ou para solução de parte da questão elencada enquanto problema. Aliado a isso está o fato da proposta buscar elementos interdisciplinares para o tratamento do tema, bem como para o estabelecimento da estrutura analítica, o que também pode ser considerado como um avanço teórico proporcionado pelo estudo.

Os elementos interdisciplinares transparecem na escolha das bases teóricas do estudo, bem como nos elementos usados para estruturar a metodologia de pesquisa utilizada. Dentre as referências utilizadas estão trabalhos da área da administração, economia, sociologia, filosofia e história, os quais foram selecionados em função de convergirem para o alcance dos objetivos propostos para a tese.

## 2 ORGANIZAÇÕES, STAKEHOLDERS E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Nas páginas iniciais da tese, chama-se a atenção para alguns dos movimentos de evolução do pensamento acerca do desenvolvimento econômico. No início deste capítulo, destinado às bases teóricas desta pesquisa, busca-se fazer um resgate destes movimentos, agora se utilizando de referências que sustentem as argumentações feitas. O objetivo não é esgotar a temática, que é ampla na sua abordagem e bastante profunda, mas sim mostrar que o pensamento acerca do que é desenvolvimento evolui ao longo do tempo, respondendo sobretudo às mudanças sociais, políticas e tecnológicas pelas quais passa a sociedade como um todo.

Neste sentido, se tomada a primeira escola do pensamento econômico, a fisiocracia, percebe-se que estão entre os principais objetos de sua preocupação, os motivos que levam à geração de riqueza das nações. Para os fisiocratas a produção, especialmente a agrícola, seria a fonte desta riqueza. Seu principal autor, François Quesnay, registra em sua obra, o *Tableau Économique des Physiocrates*, uma ênfase especial à classe produtiva, considerada a grande responsável pela geração de riquezas na economia. Para ele “a classe produtiva é a que faz renascer, pelo cultivo do território, as riquezas anuais da nação, efetua os adiantamentos das despesas com os trabalhos da agricultura e paga anualmente as rendas dos proprietários de terras” (QUESNAY, 1996, p. 211).

Avançando-se para a Escola Clássica, no século XVIII, e referenciando Adam Smith (1996), observa-se novamente, já no título de sua obra, a preocupação com a explicação sobre os motivos que levam ao desenvolvimento. No livro “Uma Investigação sobre a Natureza e as Causas da Riqueza das Nações”, Smith irá contestar alguns princípios fisiocráticos e trazer a questão do valor-trabalho como o elemento principal de explicação do desenvolvimento, imputando aos ganhos de produtividade oriundos da divisão e especialização do trabalho, a responsabilidade pela acumulação de riquezas.

Neste período, a acumulação de riqueza e o desenvolvimento de uma nação eram vistos como sinônimos. As escolas econômicas e seus principais teóricos sucedem-se na discussão sobre os motivos que levam ao desenvolvimento econômico das nações e das

regiões ao longo de três séculos de construção do pensamento econômico, criando modelos e políticas fundamentados em experiências positivas e negativas observadas.

Numa concepção posterior, teóricos como David Ricardo (1996), Malthus (1996), Marx (1996), Marshall (1996), Schumpeter (1985), buscaram enfatizar aspectos econômicos diferenciados, que para os autores também eram determinantes do desenvolvimento. Idéias relativas ao valor do trabalho, desequilíbrio entre crescimento populacional e produtivo, necessidade de distribuição de renda para criação de sociedades mais justas, organização industrial como fonte de ampliação da capacidade e eficiência produtiva, relevância de aspectos tecnológicos e o papel do agente empreendedor, surgem destes estudos e irão influenciar o pensamento econômico construído posteriormente.

Fazendo-se um salto histórico, Sunkel (2001, p. 268), abordando as idéias sobre desenvolvimento econômico predominantes no período que se segue do final da segunda guerra mundial a contemporaneidade, indica que o discurso dominante era de que o colapso do mundo socialista, acompanhado pela crescente internacionalização das economias, que gerava um profundo e acelerado movimento de transformações tecnológicas, econômicas, sociais, políticas e culturais, criava também uma “situação de superação das ideologias tradicionais, com a democracia liberal impondo-se no âmbito político e com o sistema de mercado, em sua versão neoliberal, impondo-se no âmbito econômico”. Para o autor, este contexto fazia com que emergisse uma crença de que a sustentabilidade do desenvolvimento estaria garantida em função do crescimento da economia capitalista globalizada e da implantação do regime democrático. Assim a globalização e o neoliberalismo eram vistos como influências positivas para a economia mundial, pois assegurariam a aplicação de tais políticas econômicas que, em última análise, propiciariam perspectivas positivas de crescimento futuro.

Porém, não é isso que se observa com o passar dos anos. As crises na trajetória capitalista da economia mundial mostram que as taxas de crescimento obtidas nas décadas de 1950 e 1960 não se sustentam nas décadas seguintes, além disso, em muitos países, as condições sociais atuais são ainda piores do que aquelas mensuradas na década de 1970. Resumidamente, no início do século XXI, “continuam prevalecendo os altos índices de pobreza e uma péssima distribuição de renda, e os protestos sociais explodem com violência enquanto as condutas individuais e coletivas anti-sistêmicas (narcotráfico, drogas, violência, corrupção, etc.) espalham-se e aumentam, transformando-se em sérios problemas para os governos” (SUNKEL, 2001, p. 269). A conjuntura econômica internacional transparece nas características recorrentes do sistema, resumidas pelo autor em: “crescimento medíocre da



economia, a incontrolável volatilidade financeira, a extrema debilidade das instituições públicas internacionais e o agravamento da distribuição de renda mundial”.

É defendendo a necessidade de mudanças no pensamento acerca do desenvolvimento econômico que Arbix e Zilbovicius (2001, p. 67) afirmam que “não há dúvida de que não serão as mesmas políticas desenvolvimentistas de meados do século XX que promoverão o desenvolvimento no início do século XXI”. Para os autores, existe a necessidade de que outras estratégias sejam construídas, pois os fenômenos que afetam o sistema econômico são diferentes. Mesmo assim, enfatizam que é necessário e urgente resgatar-se a noção de desenvolvimento com seus originais conteúdos de eliminação da pobreza e desigualdade, reincorporando-a ao pensamento contemporâneo.

Arbix e Zilbovicius (2001, p. 67-68) afirmam ainda que as políticas desenvolvimentistas adotadas durante o século XX criaram uma grande distância entre os povos e que esta continua aumentando. Mesmo as políticas desenvolvimentistas mais agressivas tiveram resultados bem aquém de “suas promessas e deixaram atrás de si um rastro de desemprego, desigualdade, fome, pobreza e incúria com o meio ambiente”. Segundo os autores, trouxeram desenvolvimento, é certo, mas para muito poucos e como receitas, continuaram compondo o paradigma dominante, guiado pelo lucro econômico, sem preocupações sociais e ambientais mais profundas e por isso não servem como bússola para aqueles que buscam elevar qualidade de vida aos níveis básicos de civilização.

Concordando com estes elementos, Sachs (2001, p. 158) enfatiza que o crescimento econômico precisa ser repensado de forma adequada, visando minimizar os impactos ambientais negativos, e buscando alcançar os objetivos sociais necessários a equalizar a qualidade de vida entre as pessoas. Sachs (2001, p. 158) aponta ainda que existem diferenças de tipos de crescimento. Um deles “é o *crescimento selvagem*, com custos sociais e ambientais insuportavelmente altos” o outro é o “crescimento *socialmente benigno*, que, entretanto, simultaneamente gera uma considerável perturbação ambiental”. O autor afirma que “algumas tentativas de tornar mais verdes os atuais padrões de crescimento podem acabar por produzir uma variedade *ambientalmente benigna*, embora socialmente destrutiva, em razão de sua incapacidade de atacar o desemprego e o subemprego crônicos” (SACHS, 2001, p. 158).

A partir deste ponto, da necessidade de equilíbrio entre objetivos econômicos, sociais e ambientais, o autor acaba abordando elementos constituintes das idéias mais modernas de desenvolvimento. Para Sachs (2001, p. 160) “o desenvolvimento genuíno deve obedecer ao duplo imperativo ético de solidariedade sincrônica com a geração atual e de solidariedade

diacrônica com as gerações futuras, e deve se embasar num *contrato social* democraticamente estabelecido, complementado por um *contrato natural*.”

Observa-se ainda o fato de alguns dos autores que trabalham com a questão do desenvolvimento, assim como Sen (2000), dão especial notabilidade ao aspecto social imbricado no conceito contemporâneo, indicando que este é um ponto frágil nas abordagens atuais. Para Dowbor (2001, p. 198) devido à relevância da dimensão social como suporte para as demais atividades do sistema econômico, esta deixa de ser apenas um complemento do conceito e passa a ser um dos componentes essenciais do processo. Para o autor isso acontece porque “nem a área produtiva, nem as redes de infra-estruturas, nem os serviços de intermediação funcionarão de maneira adequada se não houver investimento no ser humano, na sua formação, na sua saúde, na sua cultura, no seu lazer, na sua informação”.

Nesta concepção há uma mudança de enfoque acerca dos objetivos econômicos e sociais de todo o sistema econômico, não mais através da evolução social que se obtém melhores resultados econômicos para o sistema, mas sim através da atividade econômica é que se pode passar a construir o bem-estar social. Assim a atividade econômica passa a ser um *meio* para se alcançar o bem-estar social como um *fim*. De acordo com Dowbor (2001, p. 206), “colocar o desenvolvimento social e a qualidade de vida como objetivo, como finalidade mais ampla da sociedade, tem repercussões profundas, na medida em que o social deixa de ser apenas um setor de atividades para se tornar uma dimensão de todas as nossas atividades”. No contexto desta discussão, parece relevante abordar-se elementos relacionados a responsabilidade social das organizações, uma vez que esta é uma tendência contemporânea que busca materializar e avaliar a relação da organização com o meio social no qual se insere.

Estas tendências nas discussões que envolvem o desenvolvimento são um reflexo das preocupações da sociedade em cada período histórico. Percebe-se uma inter-relação entre as coisas que afligem a sociedade de modo geral e os acontecimentos políticos, econômicos, científicos e culturais observados. Quando determinado modo de pensar ou de agir influencia ou domina uma grande parte das atividades de uma sociedade está-se frente a um paradigma dominante, que acaba sendo um padrão determinante do modo de pensar e agir das pessoas, das organizações e das instituições. Por isso é tão relevante observar-se quais são as preocupações que vão orientando o pensamento sócio-econômico até a contemporaneidade, visando entender as tendências atualmente observadas.

No início do século XXI é retomada a discussão acerca das preocupações com o equilíbrio social, ao mesmo tempo em que se enfatiza que as questões ambientais ainda não foram totalmente resolvidas. Mesmo assim, pode-se perceber, nas referências pesquisadas,

que o meio ambiente natural acabou inserindo-se entre as questões de fundo das preocupações organizacionais há mais tempo que as questões sociais, sobretudo por ser a natureza fonte de grande parte dos recursos transformados.

De acordo com os estudos de Sunkel (2001), existe uma relação histórica entre o desenvolvimento e o que ele chama de capital natural, ou seja, os recursos oriundos do meio ambiente natural ou meio ambiente biofísico como o identificam alguns autores. Sunkel (2001) explica que o desenvolvimento baseou-se em uma especialização gradual do trabalho, que foi acompanhada pelo avanço tecnológico. Este resultou num aumento de produtividade por homem e gerou um excedente que foi sendo acumulado sob a forma de instrumentos de produção, os quais permitiram a introdução de novas mudanças tecnológicas, que resultaram em aumento dos insumos energéticos, substituindo a energia humana e geraram novos aumentos de produtividade do trabalho. Neste ciclo virtuoso, “não somente cresceu a produtividade mas também a produção, o volume da população e o nível de vida – e este evoluiu de modo diferente entre países, classes e grupos”.

Para Sunkel (2001, p. 299), há um relacionamento direto deste com as interações entre a sociedade e a natureza. O que se explica de duas formas: a) pelo fato de que para se reproduzir a força de trabalho é necessária a extração de determinados elementos do ambiente natural, o que supõe certa tecnologia; e b) para se materializar o excedente em uma força de trabalho ampliada e numa maior disponibilidade de novos instrumentos de trabalho, é necessário ter-se acesso a disponibilidade a “uma maior extração e utilização dos recursos naturais como água, alimentos, fibras têxteis, madeira, minerais e energia, o que também requer mudanças técnicas”.

As intervenções humanas sobre o meio ambiente natural permitem a especialização deste. O desenvolvimento tecnológico vai permitindo ao ser humano o domínio sobre as atividades produtivas e a substituição da diversidade existente no ecossistema pela produção de cultivos específicos, geralmente monoculturais, desejados em função das necessidades de uma sociedade crescente. Neste sentido o homem constrói um meio ambiente a partir da cristalização da evolução tecnológica, a qual permite a ampliação da extração e do uso dos recursos naturais disponíveis (SUNKEL, 2001, p. 299). O autor, no entanto, retrata que ocorre, em paralelo, um paulatino aumento da preocupação com a redução da biodiversidade original do sistema e com o fato de que isso pode causar um colapso no mesmo, no longo prazo.

Para Sunkel (2001, p.300), o conceito de desenvolvimento econômico está intimamente relacionado a esta preocupação. Segundo o autor, “o desenvolvimento

econômico pode ser definido como um processo de ocupação e transformação de ecossistemas relativamente naturais (pouco afetados pelo homem), por ecossistemas cada vez mais ocupados, utilizados, interferidos, construídos e transformados pelo homem”.

De modo geral a teoria do desenvolvimento econômico, nas abordagens desenvolvidas até meados do século XX, trabalha com a idéia de que, ao longo do tempo, os setores primários – agropecuária, silvicultura, pesca e mineração – diminuem de valor, sendo substituídos pela expansão proporcional dos setores secundários e os terciários (respectivamente, indústrias de transformação e serviços). Sunkel (2001, p. 300) afirma que esta é uma visão equivocada, pois para que o sistema econômico funcione, “ou seja, para que o meio construído seja viável e produtivo, é indispensável que exista um fornecimento de energia, e ela vem da natureza, (...) é indispensável reparar a deterioração sofrida normalmente por todos os elementos que constroem esse meio”.

O autor enfatiza que o grande problema é que esta degradação “provoque um colapso do ecossistema, que desapareça o capital ecológico que é o elemento crítico para a manutenção, não só do desenvolvimento, mas da própria sobrevivência da localidade, região ou país”. O desgaste do meio ambiente, que afeta a qualidade de vida e a produtividade dos ecossistemas, é apenas um sintoma da decadência da capacidade de conservação do próprio meio ambiente (SUNKEL, 2001, p. 301-302).

O posicionamento do autor não é de radicalidade enquanto a necessidade de preservação do meio ambiente natural, mas sim um posicionamento de uso racional dos recursos. Para Sunkel, (2001, p. 302) “(...) existe uma possibilidade de manobra, uma possibilidade de *trade-off*, entre limites razoavelmente mínimos e máximos de exploração e interferência nos ecossistemas e de estimativas de custos e benefícios, em um sentido amplo e a longo prazo (...)”. Este posicionamento é coerente com idéias acerca da sustentabilidade, as quais buscam o equacionamento de múltiplos objetivos, fugindo de paradigmas tradicionais radicalmente centrados no homem ou na natureza.

Esta evolução do pensamento acerca das relações entre desenvolvimento e uso dos recursos naturais é conseqüência de vários fatores. Por um lado, existe uma tomada de consciência ambiental, por parte da sociedade, fundamentada no acesso a um maior volume de informações sobre as relações entre degradação ambiental e redução da qualidade de vida. Por outro, a industrialização vai incorporando as tecnologias disponíveis em cada período histórico, visando, entre outras coisas, a otimização dos recursos produtivos e redução de custos. Essa incorporação tecnológica tem resultados positivos e negativos observáveis pela sociedade o que associado à tomada de consciência ambiental gera um processo dinâmico,

que resulta em modificações significativas das relações das organizações com o meio ambiente e com a própria sociedade. Em seções posteriores deste estudo serão aprofundados os entendimentos acerca dos conceitos de desenvolvimento sustentável, desenvolvimento do ambientalismo corporativo, bem como idéias relativas à responsabilidade social corporativa, todos relacionados de alguma forma a evolução das idéias de desenvolvimento.

Um aspecto que seria oportuno evidenciar é o sequenciamento das idéias acerca dos objetivos econômicos, sociais e ambientais do desenvolvimento, os quais nem sempre aparecem como objetivos concomitantes, ao contrário, sendo às vezes considerados concorrentes ou antagônicos dentro do desenvolvimento.

Dentro do escopo abordado até aqui, é possível abstrair que as idéias de desenvolvimento evoluem dentro de dois níveis inter-relacionados: a) Nível macro: que englobaria as preocupações de desenvolvimento das economias, regiões e países observando aspectos sistêmicos gerais, englobando todas as atividades executadas e toda a população; b) Nível micro: que englobaria preocupações mais focadas na organização e suas relações com seu entorno.

Entre as idéias e concepções, que se está classificando como pertencentes ao nível macro, estariam as teorias clássicas de desenvolvimento, como as desenvolvidas por Smith (1996), Ricardo (1996), Malthus (1996), Marx (1996), Marshall (1996) e Schumpeter (1985), bem como argumentos apresentados por WCED (1987), Souza (1995 e 1997), Sunkel (2001), Arbix e Zilbovicius (2001), Sachs (2001), Sen (2000), Dowbor (2001). A partir destas idéias é possível afirmar que no nível macro o desenvolvimento esteve primeiramente ligado ao desempenho econômico das nações, regiões ou sociedades observadas, posteriormente avançando o olhar sobre os aspectos sociais, buscando a melhoria de indicadores como distribuição de renda, níveis de educação, saúde e emprego e, mais recentemente, englobando aspectos ambientais, preponderantemente em função da percepção de que estes têm impactos diretos sobre o desenvolvimento social e também econômico da sociedade.

Por outro lado, para compor a concepção que se estaria classificando como de nível micro, pode-se buscar bases nos próprios economistas clássicos, mormente naqueles que começam a trabalhar com as idéias de industrialização e localização geográfica das firmas, como Marshall (1996). Porém são estudos mais recentes como os de Hoffmann (2001), Barquero (2001), Bansal e Roth (2000), Driscoll e Starik (2004), Banerjee (2001), Shrivastava (1995 e 1995b), Starik e Rands (1995), Munasinghe (2002), Jennings e Zandbergen (1995), Wartick e Chochran (1985), Wood (1991), Swanson (1999), Weaver, Treviño e Cochran (1999), McWilliams e Siegel (2001), Mebratu (1998), Souza (1995 e 1997), Haigh e Jones

(2006) e Dowbor (2001), que vão contribuir para a compreensão da evolução da idéia de desenvolvimento junto à organização.

Os primeiros passos do desenvolvimento das organizações orientaram-se por objetivos exclusivamente econômicos, período que coincide com o final do século XIX e início do século XX. Os impactos ambientais do desenvolvimento industrial geram um segundo movimento, identificado como ambientalismo corporativo por autores como Hoffmann (2001), onde os objetivos ambientais passam a acompanhar os objetivos econômicos na orientação do desenvolvimento das organizações. Tendências mais recentes como as apontadas por Dowbor (2001), Wood (1991), Weaver, Treviño e Cochran (1999) e McWilliams e Siegel (2001), entre outros autores, incorporam aos objetivos organizacionais as preocupações sociais.

Para Steurer et al. (2005) a idéia de desenvolvimento sustentável surge de preocupações com o meio ambiente e com os limites que este apresenta ao crescimento, uma vez que é uma importante fonte de recursos para este. Para os autores, a evolução da idéia de desenvolvimento sustentável vai aos poucos mudando a forma como as dimensões econômicas e sociais compõem este tipo de desenvolvimento. Num primeiro momento, ambas eram entendidas como relevantes apenas se relacionadas às preocupações ambientais, porém, aos poucos adquirem o status de dimensões que precisam ser equacionadas como objetivos a serem alcançados concomitantemente com os objetivos ambientais.

Steurer et al. (2005) também trabalham a idéia de desenvolvimento sustentável como refletida em dois níveis, o macroeconômico e o microeconômico (ou individual). Para os autores, o conceito de desenvolvimento sustentável é primeiro concebido em âmbito macroeconômico, aprofundado, para só então expandir-se para o âmbito microeconômico, onde vai atingir a organização, recriando idéias como a sustentabilidade corporativa e a responsabilidade social corporativa e dando nova função para idéias como o gerenciamento das relações da organização com seus *stakeholders*.

O esquema apresentado no quadro 1 resume a seqüência de objetivos observada nestes dois níveis, a partir da abordagem feita até este ponto. Além disso, inclui uma terceira possibilidade enfatizada por Dowbor (2001), onde os objetivos econômicos seriam o meio pelo qual se obteriam os fins sociais, e que foi também adaptada incluindo a finalidade ambiental.

Nível de preocupação das idéias, concepções e argumentos sobre o desenvolvimento	Seqüência dos objetivos orientadores do processo de desenvolvimento ao longo do tempo	Tendências contemporâneas em relação aos objetivos orientadores do processo de desenvolvimento
<b>MACRO</b> (sistema econômico e social)	1º Econômico 2º Social  3º Ambiental  4º Econômico, Social e Ambiental concomitantemente	Objetivos econômicos eram os responsáveis pela geração de desenvolvimento econômico e pela geração do bem estar social (SMITH, 1996; RICARDO, 1996; MALTHUS, 1996; MARX, 1996; MARSHALL, 1996; SCHUMPETER, 1985; SOUZA, 1995; SOUZA, 1997)  A preocupação ambiental é adicionada como um dos aspectos a serem observados no desenvolvimento, construindo-se o desenvolvimento sustentável (WCED, 1987; MEBRATU, 1998; IYER-RANIGA e TRELOAR, 2000; ROBINSON, 2004; HOPWOOD, MELLOR e O'BRIEN, 2005)  Objetivos econômicos, sociais e ambientais administrados de forma concomitante, tornando-se necessária a administração de <i>trade-offs</i> (idéia de desenvolvimento sustentável) (WCED, 1987; OECD, 2001; ARBIX e ZILBOVICIUS, 2001; SACHS, 2001; WDR, 2003; STEURER et al., 2005;).
<b>MICRO</b> (organizações e suas relações)	1º Econômico 2º Ambiental 3º Social  4º Econômico, Social e Ambiental concomitantemente	Objetivos econômicos geram benefícios sociais através do crescimento das empresas e da atividade industrial (MARSHALL, 1996; WCED, 1987).  Objetivos econômicos acompanhados de preocupações ambientais (HOFFMANN, 2001, SCHUMACHER, 1981, DIAMOND, 2005)  Objetivos sociais e ambientais como fins a serem buscados pelas atividades econômicas (DOWBOR, 2001; SCHUMACHER, 1981; DIAMOND, 2005).  Objetivos econômicos acompanhados de preocupações ambientais e sociais (DOWBOR, 2001; WOOD, 1991; WEAVER, TREVIÑOS e COCHRAN, 1999; McWILLIAMS e SIEGEL, 2001)  Alguns autores: objetivos sociais e ambientais precisam resultar em ganhos econômicos e competitivos para as organizações (SHRIVASTAVA, 1995; McWILLIAM e SIEGEL, 2001; STEURER et al., 2005; HAIGH e JONES, 2006; HELLSTEN e MALLIN, 2006).  Alguns autores: necessária a busca de otimização dos custos econômicos, sociais e ambientais de produtos e processos ( <i>triple bottom line</i> ), o que resulta no gerenciamento de <i>trade-offs</i> (WCED, 1987; STEURER et al., 2005; OECD, 2001; SUNKEL, 2001).

**Quadro 1 – Seqüência das idéias econômicas, sociais e ambientais como orientativas do processo de desenvolvimento para o sistema econômico e para as organizações**

Fonte: Elaborado pela autora com base em: Arbix e Zilbovicius (2001); Diamond (2005); Dowbor (2001); Hoffmann (2001); Hopwood, Mellor E O'brien (2005); Iyer-Raniga e Treloar (2000); Malthus (1996); Marshall (1996); Marx (1996); McWilliams e Siegel (2001); Mebratu (1998); OECD (2001); Ricardo (1996); Robinson (2004); Sachs (2001); Schumacher (1981); Schumpeter (1985); Smith (1996); Steurer, et al. (2005); Sunkel (2001); WCED (1987); WDR (2003); Weaver, Treviño e Cochran (1999); Wood (1991).

Cabe enfatizar que não existe um condicionamento histórico entre as idéias que se desenvolvem no âmbito micro e aquelas desenvolvidas no âmbito macro, ou seja, não são pensadas primeiramente as questões de nível macro, para depois serem pensadas as de nível micro. Ao contrário, elas vão sendo desenvolvidas ao longo do tempo de forma concomitante e inter-relacionada. Além disso, pautam-se pelos paradigmas vigentes nos diversos períodos históricos da humanidade, mas especialmente nos vigentes a partir de meados do século XIX. Neste período histórico, a revolução industrial acaba sendo o impulsionador não só do

crescimento econômico e da expansão das organizações, mas também da elaboração de estudos e teorias sobre o funcionamento das economias, sociedades e organizações e suas relações dentro e ao longo do desenvolvimento. Por este motivo, e por ser necessário detalhar mais os aspectos que envolvem as idéias de desenvolvimento sustentável, é que foi elaborada a próxima seção deste estudo.

## 2.1 DISCUSSÃO PARADIGMÁTICA E CONCEITUAL

A ampliação das discussões acerca das relações entre o desenvolvimento das nações e a preservação do meio ambiente e das relações entre as fontes de recursos naturais renováveis e não renováveis com a sustentabilidade das atividades produtivas e manutenção da existência da humanidade reflete-se na sociedade de diversas formas, inclusive na produção científica que aborda essas temáticas. Nas várias áreas do conhecimento que tangenciam o assunto observam-se tendências distintas quanto ao tratamento do mesmo, algumas com maior nível de radicalismo quanto à preservação dos recursos e outras buscando um equilíbrio entre o uso dos recursos e a preservação, com vistas à ampliação do desenvolvimento das nações.

Dentro deste contexto, pode-se dizer que as mudanças paradigmáticas que vão orientando as atividades humanas e a evolução do entendimento conceitual acerca do desenvolvimento sustentável são questões que estão imbricadas. Neste sentido, neste estudo aceita-se a idéia de que o conceito de desenvolvimento sustentável emerge de uma síntese de paradigmas antagônicos: o antropocentrismo e o ecocentrismo, buscando agregar elementos positivos de ambos. Com a intenção de trazer elementos que contribuam para esta compreensão é que são apresentados os itens a seguir.

### 2.1.1 A Discussão Paradigmática: O Paradigma Centrado na Sustentabilidade como Síntese

Apontando a existência de um ambiente com tendências, muitas vezes antagônicas, Egri e Pinfield (2001), em um estudo sobre a Ecologia e Meio Ambiente, sistematizam várias correntes existentes dentro do trato das questões ambientais, não só em perspectiva histórica e evolutiva, como também do posicionamento destas sobre a forma de preservação dos recursos naturais. Eles chegam a três perspectivas que tratam do que chamam de “eco-ambientes”.



Observando-as tentam demonstrar, no que concerne às realidades social, política e econômica desejadas, como os valores ecológicos estão entrelaçados com os valores humanos.

As três perspectivas pautadas pelos autores citados são: a) o “paradigma social dominante que visualiza progresso ilimitado resultante da exploração de recursos naturais infinitos”; b) o “ambientalismo radical” oposto à primeira perspectiva e que “defende o igualitarismo das bioespécies no qual o progresso econômico é negligenciado em favor da harmonia com a natureza”; e c) o “ambientalismo renovado” considerado uma perspectiva intermediária dentro da qual ocorre a defesa de “arranjos sociais e biológicos nos quais existe um equilíbrio entre os interesses da humanidade e da natureza” (EGRI e PINFIELD, 2001).

Gladwin, Kennelly e Krause (1995) na discussão que fazem sobre a mudança de paradigmas em prol do desenvolvimento sustentável, também apontam três paradigmas vigentes, equivalentes ao que propõem Egri e Pinfield (2001). O resumo das características estabelecidas por Gladwin, Kennelly e Krause (1995), pode ser observado no quadro 2. Os paradigmas seriam o tecnocentrismo (similar ao paradigma social dominante), o ecocentrismo (similar ao ambientalismo radical) e o paradigma centrado na sustentabilidade ou “*sustaincentrism*” (similar à idéia de ambientalismo renovado). Para analisar as características de cada um dos paradigmas, os autores dividem a análise em três aspectos: o ontológico e ético, o científico e tecnológico, e o econômico e psicológico.

SUPOSIÇÕES CHAVE	TECNOCENTRISMO	PARADIGMA CENTRADO NA SUSTENTABILIDADE	ECOCENTRISMO
<b>A. Características Ontológicas e Éticas</b>			
1. Metáfora da Terra	Vasta máquina	Sistema de suporte da vida	Mãe / rede de vida
2. Percepção da Terra	Morta / passiva	Lar / gerenciada	Viva / sensível
3. Composição do sistema	Atomística / partes	Partes e todo	Orgânica / todo
4. Estrutura do sistema	Hierárquico	Holárquico (com base no todo)	Heterarquico
5. Humanos e natureza	Desassociados	Interdependentes	Indissociáveis
6. Função do homem	Dominação	Tomar cuidado com / cuidar (Stewardship)	Membro do plano
7. Valor da natureza	Antropocentrismo	Inerentismo	Intrínsecismo
8. Base ética	Estreitamente homocêntrico	Amplamente homocêntrico	Toda a Terra
9. Escalas de espaço / tempo	Curto / próximo	Multiescala	Indefinido
10. Lógica / razão	Egoísta / racional	Visão / rede	Holismo / espiritualismo

(continua ...)

(...continuação)

B. Características Científicas e Tecnológicas			
1. Plasticidade <sup>[1]</sup> da natureza	Forte / robusta	Variada / Frágil	Altamente vulnerável
2. Limites da capacidade	Sem limites	Aproximando-se	Já excedida
3. Tamanho da população	Sem problemas	Logo estabilizando-se	Estagnada / reduzindo-se
4. Padrão de crescimento	Exponencial	Logístico	Hiperbólico
5. Severidade dos problemas	Trivial	Consequencial	Catastrófico
6. Urgência das soluções	Pequena / espera	Grande / décadas	Extraordinárias / agora
7. Orientação do risco	Risco tomado	Precaução	Aversão ao risco
8. Confiança na tecnologia	Otimismo	Desconfiança (skeptismo)	Pessimismo
9. Caminhos tecnológicos	Grande / centralizado	Benigno / dividido ( <i>decoupled</i> )	Pequeno / descentralizado
10. Capital humano versus capital natural	Substitutos completos	Substitutos parciais	Complementares
C. Econômico e Psicológico			
1. Objetivo primário	Eficiência na alocação	Qualidade de vida	Integridade ecológica
2. A boa vida	Materialismo	Pos-materialismo	Antimaterialismo
3. Natureza humana	<i>Homo economicus</i>	<i>Homo sapient</i>	<i>Homo animalist</i>
4. Estrutura econômica	Liberdade de mercado	Economia verde	Estado de estagnação
5. Função do crescimento	Bom / necessário	Misto / modificável	Mal / eliminável
6. Redução da pobreza	Crescimento paulatino (vegetativo)	Oportunidades iguais	Redistribuição
7. Capital Natural	Explorar / converter	Conservar / manter	Realçar / expandir
8. Taxa de desconto	Alta / normal	Baixa / complementar	Zero / inapropriada
9. Orientação do comércio	Global	Nacional	Bioregional
10. Estrutura política	Centralizada	Distribuindo-se	Descentralizada

(...conclusão.)

### Quadro 2 – Características dos paradigmas ambientais

Fonte: Gladwin, Kennely e Krause (1995, p. 883).

Nota: <sup>[1]</sup> Em relação ao termo plasticidade, cabe uma observação: no original, os autores usam o termo resiliência, que segundo Ellis (1998, p. 14) significa a habilidade do sistema de absorver mudanças ou mesmo utilizar mudanças como uma vantagem. Neste sentido, quanto mais o ambiente consegue absorver um impacto positivo ou negativo sem alterar-se significativamente ou recompondo-se rapidamente, mais resiliente é. Munasinghe (2002, p. 132) indica que resiliência é a habilidade de um ecossistema persistir apesar de choques externos. Além disso, para este autor, a resiliência é determinada pelo montante de mudança ou de ruptura que será causado em um ecossistema para que este mude de um estado para outro, sendo que o estado é definido através da estrutura interna do ecossistema e pelo conjunto de processos que se reforçam mutuamente. Neste sentido o termo plasticidade do ambiente, pode ser usado como sinônimo.

Vale, no entanto, enfatizar alguns aspectos da diferenciação dos três paradigmas que é feita pelos autores no transcorrer do texto. As características destacadas nesta fase foram retiradas da análise feita pelos autores sobre os aspectos ontológicos e éticos. Assim, para Gladwin, Kennelly e Krause (1995, p. 882-891):

- a) **Tecnocentrismo:** a Terra seria tomada como algo inerte e passivo, e que pode ser legitimamente explorado. A natureza é composta por objetos infinitamente divisíveis, movimentados mais por forças externas do que internas, existentes dentro de um campo de eventos discretos. A metáfora dominante é a mecânica onde o todo nada mais é do que a soma das partes. Dado o individualismo

atomístico, a forma de pensar é caracterizada pelo reducionismo, positivismo e pelo pensamento monológico, linear. A estrutura do sistema é hierárquica e o todo individual e isolado é distribuído de forma classificatória. Nesta visão o ser humano ocupa um lugar privilegiado na natureza, por isso alguns autores identificam este paradigma como antropocentrismo;

- b) **Ecocentrismo:** a premissa de que os humanos ocupam um lugar privilegiado na natureza é rejeitado. A natureza “não humana” tem um valor intrínseco, independente dos valores e consciência humanos e que irão dar limites à prerrogativa humana de usar e alterar a natureza. O homem só poderia usar a natureza para satisfazer necessidades vitais de sustento. A não interferência nos meio ambientes naturais seriam um dos principais compromissos morais. O pensamento sobre o todo envolve também as partes, mudando a lógica de análise e as prioridades éticas. Assim um pensamento é adequado quando preserva a integridade, a estabilidade e a beleza da comunidade biótica. Há uma mudança também nas escalas de tempo e de espaço que passam a ser intertemporais e multinível;
- c) **Paradigma centrado na sustentabilidade:** a Terra é vista como o lar da humanidade, a qual precisa ser mantida limpa e saudável e adequadamente manejada para gerar a sobrevivência e bem estar dos humanos e de outras espécies. O ser humano não está nem totalmente imerso nem isolado do resto da natureza e embora ele seja parte dela nos aspectos orgânico e ecológico, ele está acima da biosfera em aspectos intelectuais. O enfoque não está mais centrado ou no homem ou na natureza, mas numa visão plural, busca-se um equilíbrio entre estes. A ética deste paradigma envolve os conceitos completos de direitos políticos, civis, sociais e culturais, mais que isso, envolve também a aceitação dos direitos de outras espécies. Uma lógica intergeracional o caracteriza, desta forma uma cadeia de obrigações morais perpassa o tempo e as gerações atuais têm a obrigação de não reduzir as liberdades, oportunidades e potencialidades de bem estar das gerações futuras para níveis menores do que desejáveis hoje. Mais do que isso, há uma lógica também intrageracional, a qual pressupõe que as gerações atuais têm a obrigação de buscar oportunidades equitativas para toda a humanidade, mas especialmente para satisfação das necessidades vitais dos marginalizados, pobres e mais vulneráveis segmentos da sociedade.

Mafessoli (1996) faz uma afirmativa que pode ajudar a entender como o ambientalismo renovado se insere entre os outros dois enfoques mais radicais e pode ser uma alternativa para quem busca discutir formas de exploração dos recursos naturais que garantam o seu não esgotamento. Para este autor está havendo uma ecologização do mundo social, onde a natureza deixa de ser apenas um objeto a ser explorado, mas se insere cada vez mais em uma dinâmica de cooperação para os processos de desenvolvimento da humanidade.

Outro aspecto interessante observado na literatura é encontrado em Hopwood, Mellor e O'Brien (2005) quando tratam da relação entre as características dos paradigmas, o *status quo* e as buscas por mudança. Para os autores, quando se observam os paradigmas sob um enfoque sócio-econômico, o ecocentrismo tende a preocupar-se com equidade socioeconômica e redistribuição, enquanto o tecnocentrismo tende a dar suporte para o *status quo* econômico e político estabelecido. No texto estudado, os autores ligam os movimentos ambientalistas com a busca de mudança do *status quo* (tecno-centrado), que se pauta em situações de grande desigualdade econômica e social e baixa preocupação com o meio ambiente. A mudança guiaria as atividades humanas para ações mais equitativas na distribuição de renda e bem-estar e mais preocupadas com as questões ambientais (ecocentradas).

Essa contraposição de paradigmas é abordada de forma distinta entre os autores consultados:

- **WCED (1987)** deixa algumas pistas sobre seu entendimento acerca das questões paradigmáticas quando discute os problemas e alternativas para que a humanidade consiga um futuro melhor para todos, dentro do livro intitulado “*Our Common Future*”;
- **Gladwin, Kennelly e Krause (1995)** pautam as implicações das mudanças paradigmáticas sobre a teoria e a pesquisa ligadas ao gerenciamento;
- **Shrivastava (1995a)** inclui a comparação como base da discussão do gerenciamento “ecocêntrico”;
- **Purser, Park e Montuori (1995)** usam a discussão paradigmática como pano de fundo para a discussão das mudanças nas organizações, questionando se estas migram para um paradigma de “organização ecocêntrica”;
- **Egri e Pinfield (2001)** tratam desta distinção para explicar as várias características das perspectivas ambientalistas ao tratar da ecologia;

- **Hopwood, Mellor e O'Brien (2005)** pautam as questões paradigmáticas como pano de fundo das diversas abordagens sobre desenvolvimento sustentável que mapeiam.

O quadro 3 estabelece um resumo do posicionamento dos autores no qual é possível perceber semelhanças e distinções na forma como tratam os três paradigmas. De uma forma geral, as tratativas apontam um paradigma estabelecido, centrado no ser humano, antagônico a um paradigma centrado no meio ambiente, o qual é buscado como a situação ideal para as relações entre os humanos e a natureza – utópico talvez. Entre os dois, o documento apresentado pelo WCED (1987) apresenta a visão tradicional acerca do desenvolvimento e uma proposição nova, dentro do enfoque do paradigma centrado na sustentabilidade, não demonstrando elementos de uma situação mais radical, de preservação total dos recursos naturais.

Autor	Paradigma Centrado no Homem	Paradigma Centrado na Sustentabilidade	Paradigma Centrado no Meio Ambiente
WCED (1987)	<p><b>Enfoque Tradicional</b></p> <p>O desenvolvimento é visto como o alcance de objetivos econômicos e sociais a partir de uma orientação das nações para os mercados ou a partir de um planejamento centralizado destas. O desenvolvimento pode ser sustentável em um senso físico mesmo dentro de rígidos parâmetros sociais e políticos. Porém esta sustentabilidade não garante que as políticas de desenvolvimento dêem a devida atenção a mudanças geradas em questões como o acesso a recursos e a distribuição de custos e benefícios.</p>	<p><b>Enfoque Sustentável</b></p> <p>O desenvolvimento é visto dentro de uma busca de equilíbrio entre as pessoas que fazem parte de uma mesma geração (distribuição mais equitativa dos recursos atuais), de forma a que todas tenham suas necessidades atendidas e de preservação das condições necessárias para que as gerações futuras possam atender às suas próprias necessidades (idéia de preservação de recursos para que existam no futuro).</p>	

(continua ...)

(...continuação)

Gladwin, Kennelly e Krause (1995) <sup>[1]</sup>	<p><b>Tecnocentrismo</b></p> <p>“A Terra é vista como inerte e passiva e por isso pode ser legitimamente explorada. A Natureza é composta de objetos infinitamente divisíveis, movidos por forças externas e internas, existindo dentro de um campo de eventos discretos. A metáfora dominante é a mecânica e o todo não é nada mais do que a soma das partes. (...) a estrutura do sistema é hierárquica. (...) a espécie humana é entendida como isolada e superior às demais espécies (...) a ética é homocêntrica e utilitarista (...)” (p.882)</p>	<p><b>“Sustaincentrism”</b></p> <p>Pode ser entendido como uma iniciativa dialética entre as duas visões antagônicas. Representa uma síntese emergente e busca uma alta e profunda integração dos outros paradigmas, que os autores esperam que se amplie mais e mais. “(...) a terra é vista como o lar da espécie humana, que precisa ser mantida limpa, saudável e ser propriamente manejada para que os humanos possam sobreviver e ter bem estar. (...) existe apenas ‘holons’ (todo e partes) (...) a holarquia muda a taxas variadas e a comunicação ocorre entre níveis e em todas as direções. As atividades econômicas e humanas são intrinsecamente conectadas com sistemas naturais. (...) Os seres humanos não estão nem totalmente imersos nem totalmente isolados do resto da natureza. Embora sejam parte da biosfera em termos orgânicos e ecológicos, são superiores em termos intelectuais (p. 890)</p>	<p><b>Ecocentrismo</b></p> <p>“A Terra é a mãe da vida (...) é viva, ativa e sensível a ação humana (...) a metáfora dominante é orgânica, com o a idéia de todo representando o princípio básico do ecocentrismo. Tudo é conectado a tudo (...). A estrutura do sistema é heterarquica, estabelecida por uma inter-relação e interconexão igualitária das partes. Os seres humanos são parte inseparável do resto da natureza, seja ontologicamente, seja filogeneticamente. (...) a premissa que os humanos ocupam um espaço privilegiado na natureza é rejeitada”. (p. 886)</p>
Egri e Pinfield (2001)	<p><b>Paradigma Social Dominante</b></p> <p>“representa uma aderência aos princípios e objetivos econômicos neoclássicos (crescimento econômico e lucro), com os fatores naturais tratados ou como externalidades ou como recursos exploráveis infinitamente” (p. 4)</p>	<p><b>Ambientalismo Renovado</b></p> <p>“representa uma modificação de valores antropocêntricos, a fim de incluir valores biocêntricos, na medida que existe desenvolvimento sustentável, definido como alcançar ‘as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de alcançarem as suas próprias’ “(...) a tecnologia é o veículo para o progresso científico e econômico, bem como o meio para detectar e gerenciar os riscos ambientais que ameaçam a sobrevivência humana e seu bem estar” (p. 10).</p>	<p><b>Ambientalismo Radical</b></p> <p>“promove uma visão da biosfera e da sociedade humana baseada nos princípios ecológicos do holismo, do equilíbrio da natureza, da diversidade, dos limites finitos e das mudanças dinâmicas (...) tem-se desenvolvido em oposição às ideologias antropocêntricas” (p. 7). “(...) afirma que os limites e o delicado equilíbrio da biosfera requer a preservação e a conservação dos recursos naturais através das éticas anticonsumistas e antimaterialistas”(p. 8).</p>
Shrivastava (1995a) <sup>[2]</sup>	<p><b>Antropocentrismo</b></p> <p>“(...) uma ideologia que afirma as características de primazia, superioridade do ser humano e de ser único e estar separado e acima do restante da natureza. O conceito legitimiza que o bem estar humano é o propósito central das instituições sociais. A natureza então é vista como um recurso disponível para que se alcancem os interesses humanos. Neste aspecto os homens têm o direito de explorar a natureza sem nenhuma preocupação real com a manutenção da integridade desta. A preservação da natureza seria importante apenas como uma condição do auto-interesse humano.” (p. 126)</p> <p>Este seria o paradigma gerencial tradicional, o qual tem limitações na visão do autor.</p>		<p><b>Ecocentrismo</b></p> <p>“busca a criação de um desenvolvimento econômico sustentável, gerando a qualidade de vida ampla para todos os stakeholders organizacionais. Ele está baseado em valores ecocêntricos e pos-patriarcais e busca liberdade da dominação de todos os tipos. Este valores rejeitam a dominação humana sobre a natureza. Aprecia a importância da intuição e o entendimento sobre a racionalidade científica” (p. 130).</p> <p>De acordo com Shrivastava (1995c, p. 212), os stakeholders chave são as corporações, agências governamentais e a comunidade.</p>

(continua ...)

(... continuação)

Autor	Paradigma Centrado no Homem	Paradigma Centrado na Sustentabilidade	Paradigma Centrado no Meio Ambiente
Hopwood, Mellor e O'Brien (2005)	<p><b>Visão Tecno-centrada</b></p> <p>Baixa preocupação com o meio ambiente;</p> <p>Baixa preocupação com o bem estar sócio-econômico e com a equidade.</p>		<p><b>Visão Eco-centrada</b></p> <p>Alta preocupação com o meio ambiente;</p> <p>Alta preocupação com o bem estar sócio-econômico e com a equidade.</p>
Purser, Park e Montuori (1995) [3]	<p><b>Ética Antropocêntrica</b></p> <p>Existe uma separação clara entre a espécie humana e as demais espécies. A manutenção desta separação é necessária para dar suporte a idéia de que os homens são superiores aquilo que não é humano, tendo-se uma justificativa para a dominação da natureza. (p. 1057-1058) “a) existe um ordenamento hierárquico das espécies (com humanos no topo); b) é inerentemente individualista no foco, considera os organismos biológicos individualmente, mas desconsidera o todo das entidades ecológicas como os habitats e os processos de ecossistema; c) carece de compreensão, pois o foco em problemas específicos, acaba não gerando conhecimento para confrontar problemas mais amplos, como o aquecimento global” (p. 1068).</p> <p>Esta postura seria a causa profunda dos problemas ambientais (1069).</p>		<p><b>Ética Ecocêntrica</b></p> <p>“transcende a preocupação de lidar com a progressiva extensão de direitos, justiça e obrigações morais dos organismos biológicos individuais. No lugar disso, a ética ecocêntrica é mais radical, enfatizando a necessidade de uma sensibilidade ecológica e uma concepção correta de nossas relações e sentido de espaço dentro da comunidade. Separado dos interesses humanos, ecossistemas têm valor intrínseco e são moralmente considerados em seus próprios direitos” (p. 1072).</p> <p>É irrealista pensar que a sustentabilidade ecológica seja conquistada apenas com esquemas de gerenciamento ambiental (1075).</p>

(conclusão)

### Quadro 3 – Entendimentos sobre desenvolvimento relacionados às características dos paradigmas que orientam as atividades humanas

Fonte: Elaborado pela autora com base em WCED (1987); Gladwin, Kennelly e Krause (1995); Egri e Pinfield (2001); Shrivastava (1995a); Hopwood, Mellor e O'Brien (2005); Purser, Park e Montuori (1995).

Notas: [1] Conforme mencionado antes, os autores apontam um conjunto de características bem mais amplo para diferenciar os paradigmas. Para fins deste quadro, como na explicação anteriormente apresentada, foram sintetizadas apenas as características referentes aos aspectos ontológicos e éticos dos paradigmas. [2] O autor enfatiza que as dicotomias e oposições ideais entre os dois tipos são uma artefato analítico e que, na realidade, os pesquisadores não irão encontrar cada um dos paradigmas em sua tipologia pura. [3] As características elencadas pelos autores são mais amplas do que as apresentadas no quadro. Optou-se por aquelas que permitiriam um confronto com as características sintetizadas dos outros autores.

Gladwin, Kennelly e Krause (1995) e Egri e Pinfield (2001) enfatizam a existência de um terceiro paradigma, o qual sintetiza os demais e se coloca como uma situação intermediária ou de transição entre as visões mais radicais, o que será melhor explorado adiante no texto. Já Shrivastava (1995a), Purser, Park e Montuori (1995) e Hopwood, Mellor e O'Brien (2005) não enfatizam a existência de um terceiro paradigma, mas apontam possibilidades de situações intermediárias entre as visões extremadas que apresentam.

É sobre este paradigma intermediário, que sintetiza os paradigmas antagônicos, buscando pautar-se na busca de um equilíbrio entre os interesses dos seres humanos e da

natureza e na busca da distribuição equitativa do crescimento econômico e da qualidade de vida, que estão pautadas as discussões e proposições deste projeto.

Estes paradigmas afetam de várias formas as organizações estabelecidas no sistema econômico. Para Purser, Park e Montuori (1995, p.1063-1065), as organizações orientadas pelo paradigma tecnocêntrico terão preocupações com a preservação ambiental apenas em função do seu auto-interesse, ou seja, quando a exploração ambiental causar impactos negativos para a empresa, ações de preservação serão tomadas, posicionamento que orientou grande parte das organizações e que pode ser percebido nos estudos de Hoffmann (2001) acerca do desenvolvimento do ambientalismo corporativo. Já o movimento causado pelo ecocentrismo e pelo paradigma centrado na sustentabilidade, faz com que as organizações mudem de postura, mas não necessariamente que migrem imediatamente para um paradigma do tipo “organização ecocêntrica”.

Por outro lado, as tendências quanto à mudança paradigmática afetam também a sociedade, ou podem originar-se dos anseios desta (em seção posteriormente apresentada discute-se o papel da sociedade no movimento que leva às mudanças observadas na organização) o que deve refletir-se em seu comportamento de várias formas, inclusive nos padrões de consumo. Diamond (2005) ao discutir alternativas para que a sociedade não gere um colapso globalizado pelo uso indiscriminado dos recursos naturais afirma que “a solução para a tragédia do bem comum é os consumidores reconhecerem seu interesse comum e projetarem, obedecerem e aplicarem quotas de extração prudentes para si mesmos”. Seus argumentos avançam englobando também os níveis de consumo e enfatizando a necessidade de encontrar equilíbrios globais para estes, de forma a contemplar as condições mínimas de vida para todos, sem pressionar de forma insustentável os recursos naturais.

O mesmo Diamond (2005) chega à conclusão que a sociedade tem um papel importante para que as organizações assumam posturas mais sustentáveis. A partir do momento que são criadas expectativas sobre este comportamento, a sociedade inclui estas expectativas em seu padrão de consumo e remunera diferenciadamente, ou está disposto a remunerar, aquelas organizações que atendem às suas expectativas.

É interessante observar que tanto Egri e Pinfield (2001), como Gladwin, Kennelly e Krause (1995), identificam falhas nas visões mais radicais, as quais priorizam ora o homem, ora a natureza como centro das análises, e buscam ou identificam no equilíbrio entre estas visões o paradigma capaz de gerar um desenvolvimento sustentável. Gladwin, Kennelly e Krause (1995), resumem sua percepção acerca desta afirmativa da seguinte forma: aparentemente nem o tecnocentrismo, nem o ecocentrismo oferecem as bases sobre as quais



pode-se alcançar o desenvolvimento sustentável. Ambos os paradigmas, por conduzirem-se em defesa de forças contrárias, falham tanto em promover a natureza quanto em conservar a natureza. Para os autores, a noção de um paradigma centrado no desenvolvimento sustentável pode ser entendida como um esforço dialético no meio desta batalha colossal de forças antagônicas. Logo, o novo paradigma representaria uma síntese emergente, a qual busca uma ampla e profunda integração que os autores esperam ser capaz de envolver mais e mais homens e natureza, homens e homens.

Este mesmo posicionamento é encontrado nos estudos de Purser, Park e Montuori (1995). Os autores afirmam que se por um lado os filósofos ecocêntricos apontam que as posturas antropocêntricas de nossa cultura são a profunda causa dos problemas ambientais, por outro lado, é irrealista esperar que a sustentabilidade ecológica seja conquistada apenas com esquemas de gerenciamento ambiental. Esta situação exige que se busque uma alternativa entre os paradigmas antagônicos, que possa ajudar na construção de opções de desenvolvimento sustentáveis.

Outro elemento forte que contribui para esta discussão é o apontado por Shrivastava (1995a) quando trata dos “Ecosistemas Industriais”. Para este autor, a concepção ecocêntrica de organizações e das relações interorganizacionais depende tanto da interdependência ecológica, quanto da performance ecológica destas, o que impactaria no formato de inter-relações que as organizações passam a ter entre si e com o meio que as envolve.

De acordo com Shrivastava (1995a) um ecossistema natural funciona a partir de uma rede de organismos interdependentes e conectados bem como de seus meio ambientes, os quais dão e tomam recursos uns dos outros para sobreviver. Um ecossistema industrial imitaria a idéia de um ecossistema natural, consistindo de uma rede de organizações que juntas buscariam a minimização da degradação ambiental, usando os resíduos umas das outras assim como os produtos não desejáveis dos processos de produção, com isso minimizando impactos ambientais e reduzindo o uso de recursos naturais. Este tipo de pensamento poderia ser analisado como consequência de um paradigma centrado na sustentabilidade, uma vez que permite pensar na idéia de continuidade de uso dos recursos naturais, mas preocupa-se com a preservação dos recursos naturais e com um equilíbrio entre o homem e o meio ambiente.

Estas ponderações permitem fazer uma analogia entre os tipos de sistemas industriais que podem ser observados nos sistemas econômicos e os paradigmas em observação. Os sistemas industriais tradicionais, que foram sendo estabelecidos notadamente a partir da revolução industrial, estariam orientados pelo paradigma centrado no homem (antropocêntrico), neste sentido ou não se preocupam com os impactos sócio-ambientais que

causam, ou tem ações reativas a estes, muitas vezes limitando-se a cumprir aquilo que é institucionalmente estabelecido. Os ecossistemas industriais, como indicado por Shrivastava (1995a), orientariam-se pelo paradigma centrado na sustentabilidade, buscando otimizar os recursos utilizados, reduzir ao mínimo os impactos sócio-ambientais negativos, imitando os ecossistemas naturais na construção de um processo sustentável. No outro extremo, só poderiam ser considerados como sistemas orientados pelo paradigma centrado no meio ambiente (ecocêntrico), os ecossistemas naturais. Um resumo destas idéias pode ser observado no quadro 4. Estas afirmativas são coerentes com os argumentos apresentados por WCED 1987, Gladwin, Kennelly e Krause (1995), Purser, Park e Montuori (1995), Shrivastava (1995a), Egri e Pinfield (2001) e Hopwood, Mellor e O'Brien (2005).

Paradigma Centrado no Homem (antropocêntrico)	Paradigma Centrado na Sustentabilidade	Paradigma Centrado no Meio Ambiente (ecocêntrico)
Sistemas Industriais Tradicionais	Ecossistemas Industriais	Ecossistemas Naturais

**Quadro 4 – Possível relação existente entre os paradigmas antropocêntrico, centrado na sustentabilidade e ecocêntrico e os sistemas industriais tradicionais, os ecossistemas industriais e os ecossistemas naturais**

É esta noção paradigmática sintetizada de visões antagônicas que pauta parte das discussões mais substanciais acerca do desenvolvimento sustentável, tanto em relação à proposição de entendimentos conceituais quanto de ações práticas para alcançar este tipo de desenvolvimento. Neste estudo faz-se uma escolha pelo paradigma centrado na sustentabilidade, como orientador da construção do desenvolvimento sustentável, onde se busca equacionar a concomitância das dimensões envolvidas, bem como minimizar os *trade-offs* oriundos do gerenciamento destas mesmas dimensões.

### **2.1.2 A Discussão Conceitual: O Desenvolvimento Sustentável como Equacionamento de Questões Econômicas, Sociais e Ambientais**

É dentro da construção deste novo paradigma, de ambientalismo renovado, centrado na sustentabilidade, um paradigma de busca reduzir o desequilíbrio existente entre crescimento populacional, crescimento econômico, desenvolvimento, uso de recursos naturais e preservação do meio ambiente, que ocorre a discussão acerca da sustentabilidade e do

desenvolvimento sustentável. Uma discussão complexa e importante e que reúne pesquisadores e organismos expressivos em âmbito mundial.

Para Robinson (2004), muitas das definições usadas atualmente emergem de tentativas de implementação de desenvolvimento sustentável, o que faz com que não tenham um grande rigor enquanto conceito. Esse autor ainda considera que se por um lado os conceitos de desenvolvimento sustentável são cientificamente frustrantes, a necessidade de uma definição precisa deste pode representar uma importante oportunidade política num mundo cheio de políticas confusas acerca do desenvolvimento sustentável.

Neste contexto, quais conceitos surgem quando se está trabalhando com desenvolvimento sustentável, quais os mais difundidos, quais os mais aceitos? Tanto Egri e Pinfield (2001), como Andrade (2004) têm como pano de fundo de suas argumentações que vinculam ambientalismo e desenvolvimento, o conceito de desenvolvimento sustentável que foi estabelecido em um documento publicado pela WCED em 1987, intitulado “*Our Common Future*” e que ficou mundialmente conhecido como “Relatório Brundtland”.

Segundo Mebratu (1998), Iyer-Raniga e Treloar (2000) e Robinson (2004) o conceito apresentado no Relatório Brundtland é um dos conceitos de desenvolvimento sustentável mais conhecido em âmbito mundial. De acordo com WCED (1987, p. 8) desenvolvimento sustentável é o desenvolvimento que assegura a satisfação das necessidades do presente, sem comprometer a habilidade das futuras gerações de satisfazerem suas próprias necessidades.

Porém, além de ser um conceito fortemente criticado por sua postura antropocentrista, este não é o único conceito de desenvolvimento sustentável utilizado atualmente. Segundo Mebratu (1998) o relatório “*Our Common Future*” é o ponto de partida das atuais discussões acerca do conceito de desenvolvimento sustentável. Para ele, no entanto, mesmo o relatório tendo sido o resultado de uma parceria global e constituir-se como o mais importante ponto de mudança política acerca deste conceito, ele não representa o ponto de partida da formação conceitual, muito menos representa o encerramento das discussões. Para o autor, como qualquer evento “governado pela teoria evolucionária geral” há alguns precursores do conceito estabelecido pela WCED que são significativos, assim como o conceito por eles estabelecido é seguido por todo um novo conjunto de conceitualização (conceitualizações que muitas vezes partem da crítica aos conceitos estabelecidos para a formulação de novos conceitos).

Para Mebratu (1998), no que diz respeito aos precursores do conceito de desenvolvimento, são observáveis três momentos distintos na construção, um anterior a Conferência de Meio Ambiente e Desenvolvimento ocorrida em Estocolmo em 1972, um

período que ocorre entre esta Conferência e a criação da WCED, que ocorre em 1987 e um período posterior, que vai de 1987 até 1997 (importante destacar que este último recorte é feito em função do período no qual o autor redige seu artigo).

O período tratado como Pré-Estocolmo é dividido por Mebratu (1998) em três conjuntos importantes de conceitos: os conceitos ligados a crenças religiosas e tradições indígenas, os conceitos ligados a questões econômicas e a teoria dos limites, e os conceitos ligados a economia política e escala das organizações. Quando trata do conjunto conceitual formado dentro das crenças religiosas e tradições aponta resumidamente que quaisquer que sejam os valores ambientais encontrados nos ensinamentos de diferentes religiões, orientais ou ocidentais e nas tradições indígenas do sul, elas irão irrealmente determinar que estes valores, ou melhor, a quebra destes, são as bases para a identificação das crises ambientais atuais. Apesar do brilhantismo ou qualidade das revelações encontradas nestes ensinamentos, vive-se atualmente em um mundo diferente onde a complexidade envolve a realidade destes ensinamentos. No entanto, Mebratu (1998) destaca que esta visão tem muito a oferecer em termos do “viver em harmonia com a natureza e em sociedade” e que estas são tendências fundamentais no conceito de sustentabilidade.

No conjunto que elenca como questões econômicas e Teoria dos Limites, Mebratu (1998) vai destacar o trabalho de Malthus (1996) e de David Ricardo (1996), como sendo os primeiros pensadores da economia a preocuparem-se com a equação população versus produção. Ou seja, com a necessidade de equilibrar-se o crescimento dos volumes de produção para atender demandas crescentes oriundas do crescimento populacional com a oferta de recursos que são escassos ou não renováveis. Para Mebratu (1998) mesmo que as tecnologias tenham conseguido ampliar as possibilidades de equilíbrio entre recursos escassos e produção crescente, a Teoria Malthusiana dos limites ambientais pode ser considerada como um precursor do conceito de desenvolvimento sustentável.

No terceiro conjunto, Mebratu (1998) parte do trabalho de Schumacher (1981), intitulado *Small is Beautiful*, o qual teria gerado, em meados da década de 1970, toda uma discussão acerca de tecnologias intermediárias e adequadas ao uso dos recursos naturais existentes, bem como um conjunto de pessoas que passaram a defender a necessidade de preservar-se os recursos naturais. Segundo ao autor, embora o livro de Schumacher (1981) tenha um número considerável de idéias controversas e contestáveis, as preocupações que o autor apresenta em relação à exaustão dos recursos planetários dão força a toda uma geração de defensores ambientais, enquanto seu esforço de olhar para aspectos econômicos, sociais e ambientais de um dado sistema adiciona uma nova dimensão ao discurso da escala da

organização. Para Mebratu (1998) alguns especialistas acreditam que o conceito de tecnologia apropriada (definida como tecnologia que permita o uso mais adequado dos recursos por ser mais específica, atendendo e controlando os níveis de população e buscando o uso viável dos recursos naturais) e necessidades sociais urgentes (definidas pelas próprias pessoas) são os precursores imediatos do conceito de desenvolvimento sustentável.

O segundo período transcorre entre Estocolmo e 1987. A data de início é escolhida em função da Conferência ocorrida em Estocolmo marcar a primeira reunião ambiental global, a qual reuniu 113 países (AGENDA 21, 2005) com o objetivo de discutir impactos do homem sobre o meio ambiente. Já a data de término é o ano de publicação do relatório Brundtland, outro marco importante para a conceitualização de desenvolvimento sustentável.

Para Mebratu (1998) a *Conference on Human Environment*, ocorrida em Estocolmo em 1972 representa um importante passo em direção a construção do conceito de desenvolvimento sustentável. Mesmo que as ligações entre meio ambiente e iniciativas desenvolvimentistas ainda não apareçam fortemente durante a conferência, durante todo o evento surgiram fortes indicativos de que a forma com que o desenvolvimento econômico estava sendo feito ou buscado precisava mudar. Além disso, no documento originado da Conferência, a “Declaração de Estocolmo sobre Meio Ambiente Humano”, estão reunidos 26 princípios orientadores que foram estabelecidos com o intuito de atender “à necessidade de um critério e de princípios comuns que ofereçam aos povos do mundo inspiração e guia para preservar e melhorar o meio ambiente humano”. Nestes princípios já estão presentes elementos como desenvolvimento econômico, social e ambiental, como facetas de um mesmo processo (ONU, 2007).

Através da junção do elemento “tempo” ao debate sobre meio ambiente e desenvolvimento descobre-se um fator importante para a sustentabilidade e os agentes envolvidos na discussão passam a estar habilitados para focar o que anteriormente tinha sido considerado como uma idéia difusa. São estes os elementos que são buscados anos depois pela WCDE quando é elaborado o Relatório Brundtland. O relatório, quando constrói o conceito: “desenvolvimento sustentável é assegurar a satisfação das necessidades do presente, sem comprometer a habilidade das futuras gerações de satisfazerem suas próprias necessidades”, desenvolve dois outros conceitos chave: o conceito de necessidades, em particular as necessidades essenciais do mundo pobre, para as quais deveriam ser dadas prioridades e a idéia de limitações impostas pelo estado da tecnologia e organização social sobre a habilidade ambiental de atender necessidades presentes e futuras (MEBRATU, 1998).

Para Robinson (2004), o resultado deste relatório foi uma curiosa combinação de elementos radicais e reformistas. O aspecto radical emerge da ligação explícita feita entre temas ambientais e de desenvolvimento. O relatório argumenta que o estudo dos problemas ligados a estes dois conjuntos de assuntos conduz ao ponto de se afirmar que a sustentabilidade ecológica não pode ser obtida se os problemas de pobreza não forem resolvidos de forma adequada em todo o planeta. Essencialmente o relatório Brundtland discute de forma vasta, integrada e complexa, a degradação do meio ambiente, bem como o processo de desenvolvimento humano e pobreza e sugere que ambos têm que ser resolvidos simultaneamente por um caminho de reforço mútuo, ou seja, as soluções encontradas para um problema devem contribuir também e necessariamente para a solução do outro problema.

As afirmativas constantes no capítulo introdutório do relatório reforçam as afirmativas de Robinson (2004). De acordo com o texto da WCED (1987) o conceito de desenvolvimento sustentável implica, necessariamente, limites – não limites absolutos, mas limitações impostas pelo presente estado de tecnologia e organização social sobre os recursos ambientais e pela habilidade da biosfera em absorver os efeitos das atividades humanas. A WCED (1987, p. 8) continua com a afirmativa que a tecnologia e a organização social podem ser gerenciadas e gerarem um novo caminho para a criação de uma era de crescimento econômico. A comissão acredita que a eliminação da pobreza é imprescindível, pois ela não é apenas um mal em si mesma, mas o desenvolvimento sustentável requer o atendimento das necessidades básicas das pessoas de forma que estas possam chegar a uma vida melhor. São enfáticos ao afirmar que em “um mundo no qual a pobreza é endêmica é de se esperar uma tendência a devastações ecológicas e outras catástrofes”.

Esta idéia de desenvolvimento sustentável é constante alvo de críticas em função da dificuldade de delimitação ou caracterização das necessidades que ele pressupõe deverem ser atendidas. Uma crítica advém do que se tem chamado de ética intergeracional, ou seja, como definir o que é ou deve ser gerenciado dentro de uma geração e o que perpassa gerações, sendo que as necessidades futuras e os meios para atendê-las ainda não podem ser plenamente estabelecidas. Gladwin, Kennelly e Krause (1995) tratam da ética intergeracional existente no conceito desenvolvido no relatório Brundtland quando discutem as características do paradigma centrado na sustentabilidade e defendem a necessidade de neste paradigma existir uma cadeia de obrigações morais que perpassse o tempo, fazendo com que as gerações atuais tenham a obrigação de não reduzir as liberdades, oportunidades e potencialidades de bem estar das gerações futuras para níveis menores do que desejáveis na atualidade.

Discussões feitas no âmbito da OECD (2001, p. 45) também enfatizam a questão da equidade intergeracional. O horizonte de tempo relevante para um grande número de efeitos ambientais pode ir de uns poucos anos (como problemas de poluição locais), a décadas (contaminações por radiação ou efeito estufa), ou a eternidade (extinção de espécies). O documento aponta que se buscam, de alguma forma, garantias para um futuro distante que depende de um compromisso de uma geração com as duas ou três gerações próximas e destas com as que vão vir. Esta seqüência de obrigações irá afetar o caminho do desenvolvimento, impactando inclusive nas preferências dos indivíduos. Para a OECD (2001), na prática, o horizonte de tempo de uma geração deve ser orientado por objetivos de longo prazo, gerando tempo suficiente para que os negócios adaptem suas tecnologias e práticas.

Não só a ética intergeracional é criticada. Também a ética intrageracional é vista como um problema do conceito. Algumas das questões que perpassam esta crítica são: Como fazer o desenvolvimento chegar a todas as pessoas do mundo? Em que padrões de consumo? Em que padrões de bem estar? Hart (1995, p. 990) aponta que mantidos os mesmos processos de produção, a mesma forma de exploração de recursos naturais e padrões de consumo dos países desenvolvidos, o meio ambiente não comporta o crescimento econômico necessário para o atendimento do crescimento populacional, o que também é apontado por Shrivastava (1995a). Este fato tem gerado um grande volume de estudos e pesquisas, como é o caso da Avaliação do Milênio (*Millenium Ecosystem Assessment*) proposta pela ONU e que está em desenvolvimento em vários países constituintes desta organização (ONU, 2003), assim como é exemplo o *World Development Report* apresentado pelo banco Mundial no ano de 2003 (WDR, 2003).

A OECD (2001, p. 46) resume a preocupação com a equidade intrageracional. Para ela, preocupações sobre a distribuição de bem estar dentro e entre países fazem parte da consideração de equidade entre gerações. Em algumas perspectivas um incremento na média de bem estar não seria aceitável se os pobres do mundo não estivessem na divisão de seus frutos. Assim, o desenvolvimento sustentável implicitamente requer um balanço entre prioridade ambientais e sociais e entre necessidade das gerações correntes e também das futuras gerações. Enfatizando que entre as gerações correntes ainda há muita desigualdade a ser superada para que se possa trabalhar dentro deste conceito de desenvolvimento sustentável (2001).

Prova disso é o fato da ONU, em 2007, resgatar uma série de objetivos, compromissos e estratégias que foram acordadas no âmbito da organização através das Conferências e Cúpulas organizadas desde o ano de 1990. Através do documento publicado sob o nome “*The*

*United Nations Development Agenda: Development for All*” (A Agenda de Desenvolvimento das Nações Unidas: Desenvolvimento para todos), a ONU busca reforçar a idéia de que o desenvolvimento obtém-se através de um esforço conjunto, onde é necessária a divisão de responsabilidades em âmbito internacional, de forma a sustentar ações em âmbitos global, regional e nacional. A agenda engloba questões interligadas sobre questões que vão desde a redução de pobreza, igualdade entre gêneros, integração social, saúde, população, emprego e educação até direitos humanos, meio ambiente, desenvolvimento sustentável, finanças e governabilidade. Além disso, inclui questões sistêmicas como os diferentes impactos da globalização, desigualdades entre e dentro dos países, e a maior participação dos países em desenvolvimento na governança econômica global (ONU, 2007a).

De certa forma, o documento reforça várias questões trabalhadas ao longo dos anos pelos países pertencentes à ONU, reforçando a necessidade de soluções comuns que amenizem as disparidades mundiais, mas que sejam efetivas em resolver problemas ligados a pobreza, direitos humanos e meio ambiente, para citar apenas algumas das questões que permanentemente permeiam os debates desta organização. Este esforço fica bem evidente no início do primeiro capítulo do documento, onde é destacado o primeiro parágrafo da “Carta das Nações Unidas”, o qual expressa “a determinação das pessoas do mundo para promover progresso social e melhores padrões de vida em ampla liberdade e para empregar a estrutura internacional para a promoção de avanço econômico e social para todas as pessoas” (ONU, 2007a). Nesta afirmativa fica evidente a inquietação premente de promoção de equidade entre as gerações presentes. Os objetivos de desenvolvimento que foram definidos pela ONU para o milênio vão reforçar a equidade intrageracional, mas também reforçar a equidade intergeracional, quando ressaltam questões como preservação do meio ambiente, parcerias para o desenvolvimento entre outras (ONU, 2007a).

Starik e Rands (1995, p. 909) contribuem para a construção da crítica ao conceito de desenvolvimento sustentável apresentado no Relatório Brundtland, afirmando que a definição é problemática por várias razões, ou seja, “ela pode ser percebida como (a) antropocêntrica; (b) não define quais necessidades e as necessidades de quem devem ter prioridade; (c) silencia sobre mudanças na tecnologia, distribuição de recursos e qualidade; (d) e não é clara a respeito dos benefícios, custos e estratégias dos sacrifícios e transferências intergeracionais”.

Ainda na linha da crítica ao conceito, Shrivastava (1995b, p. 941) aponta que o fato do Relatório Brundtland ter levado em consideração as definições de progresso e desenvolvimento que são utilizadas no ocidente para pautar seus estudos e discussões, faz com que este estudo seja percebido como “*western-centric*”. Esta crítica evidencia que



dependendo dos elementos que forem incorporados à discussão, o padrão para o que é país desenvolvido e o que é país não-desenvolvido pode mudar significativamente.

Mesmo assim, ele continua sendo considerado como um conceito de desenvolvimento sustentável que deve ser conhecido e traz nas suas entrelinhas o enfoque do ambientalismo renovado e do paradigma centrado na sustentabilidade, tratados anteriormente, ou seja, permite e obriga a pensar-se no uso dos recursos naturais, desde que garantidas condições de preservação ou não esgotamento destes recursos (WDR, 2003).

Retomando a discussão de Mebratu (1998) acerca da construção do conceito de desenvolvimento sustentável, o terceiro período que acontece após 1987 e é estudado até 1997 é marcado justamente pelas discussões acerca do conceito de desenvolvimento sustentável, visto que o difundido pelo Relatório Brundtland estava sendo alvo de críticas constantes, como as citadas anteriormente. Uma destas discussões ocorreu em 1992, no Rio de Janeiro, organizada pela WCED, formalmente chamada de *UN Conference on Environmental and Development* - UNCED, e informalmente conhecida como Rio-92, a qual deu origem, entre outros documentos, a “Agenda 21” (Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento).

A “Agenda 21” é composta por 27 princípios onde estão estabelecidos os pilares básicos do desenvolvimento sustentável, ficando clara a busca por cooperação entre os países para a construção do desenvolvimento sustentável, a defesa à soberania das nações em utilizar seus recursos naturais de forma sustentável na busca pelo desenvolvimento e a busca por uma maior equidade mundial, no que tange a distribuição de riquezas e alcance de oportunidades, ou a busca da ética intrageracional (UN, 2005).

Talvez o “Princípio 1” desse documento consiga transpassar o pano de fundo sobre o qual o documento está estabelecido: “Os seres humanos constituem o centro das preocupações relacionadas com o desenvolvimento sustentável. Tem direito a uma vida saudável, produtiva e em harmonia com a natureza”. O grande objetivo da declaração era estabelecer uma aliança mundial nova e equitativa, mediante a criação de novos níveis de cooperação entre os estados, setores chave da sociedade e as pessoas, bem como buscar alcançar acordos internacionais que respeitem os interesses de todos, e onde se proteja a integridade do sistema ambiental e de desenvolvimento mundial (UN, 2005, p. 1).

Para Mebratu (1998) embora exista uma grande importância nos documentos e declarações assinados ao final da conferência, o legado mais importante da UNCED foi a natureza do processo preparatório do encontro, o qual em muitos países envolveu a participação de pessoas de vários níveis da sociedade, que exercem papéis importantes no

desenvolvimento (*stakeholders*). Este movimento levou o conceito de desenvolvimento sustentável para todo o canto do mundo, expondo questões como: o que é realmente importante para cada e toda a comunidade? Como nós podemos envolver as generalidades e pô-las em prática? Como nós saberemos se estamos nos movendo em direção ao desenvolvimento sustentável? Estas discussões, preocupações e mudanças de postura, em alguns casos, vão marcar toda a década de 1990.

Se tomada uma discussão bem mais filosófica do desenvolvimento, no caso a que é elaborada por Sen (2000), poderá se perceber que há outra forma de observar-se o que é desenvolvimento e como ele pode ser alcançado dentro da idéia de sustentabilidade. Para Sen (2000, p.54), desenvolvimento é permitir ao indivíduo ter a qualidade de vida que deseja. Para isso o autor supõe que o indivíduo precisa ter acesso a um conjunto de liberdades instrumentais, quais sejam: liberdades políticas, facilidades econômicas, oportunidades sociais, garantias de transparência e segurança protetora. O autor explica estas liberdades instrumentais da seguinte forma (SEN, 2000, p. 55-57):

- a) As **liberdades políticas** “referem-se às oportunidades que as pessoas têm para determinar quem deve governar e com base em que princípios, além de incluírem a possibilidade de fiscalizar e criticar as autoridades, de ter liberdade de expressão política e uma imprensa sem censura, de ter liberdade de escolher entre diferentes partidos políticos, etc”;
- b) As **facilidades econômicas** “são as oportunidades que os indivíduos têm para utilizar recursos econômicos com o propósito de consumo, produção ou troca”. Já as oportunidades sociais “são as disposições que a sociedade estabelece nas áreas de educação, saúde etc., as quais influenciam a liberdade substantiva de o indivíduo viver melhor”;
- c) As **garantias de transparência** “referem-se às necessidades de sinceridade que as pessoas podem esperar: a liberdade de lidar uns com os outros sob garantias de dessegredo e clareza;”
- d) A **segurança protetora** “é necessária para proporcionar uma rede de segurança social, impedindo que a população afetada seja reduzida à miséria abjeta e, em alguns casos, até mesmo à fome e à morte”.

Sen (2000, p. 71) avança na discussão quando afirma que “correspondendo a múltiplas liberdades inter-relacionadas, existe a necessidade de desenvolver e sustentar uma pluralidade de instituições, como sistemas democráticos, mecanismos legais, estruturas de mercado, provisão de serviços de educação e saúde, facilidades para a mídia e outros tipos de comunicação. Estas instituições podem incorporar iniciativas privadas além de disposições públicas, bem como estruturas mais mescladas, como organizações não-governamentais e entidades cooperativas”. É este conjunto de relações que cria as condições necessárias para que o indivíduo, ou o conjunto de indivíduos, alcance o desenvolvimento.

Neste sentido, Robinson (2004) aponta que a década de 1990 é um período onde dois grandes movimentos marcam as discussões sobre desenvolvimento sustentável, um deles está preocupado com a mensuração deste desenvolvimento o outro com a identificação dos limites do crescimento econômico, na busca pelo desenvolvimento sustentável. Estas duas dinâmicas buscam aproximar idéias acerca do desenvolvimento sustentável em questões aplicáveis, ou seja, como transformar o conceito lançado na década de 1980 em ações pró-desenvolvimento sustentável. Destes movimentos e de toda a discussão feita na UNCED vai se solidificando um conceito mais prático de desenvolvimento o qual tem por base três pilares: econômico, social e ambiental (abordagem de pilares).

De acordo com Desai (2005, p. 1), desde o encontro do Rio de Janeiro, desenvolvimento sustentável vem emergindo como um novo paradigma de desenvolvimento, integrando crescimento econômico, desenvolvimento social e proteção ambiental como elementos de desenvolvimento de longo prazo interdependentes e que se suportam mutuamente. Estes três elementos estão presentes, por exemplo, em documentos como o “*World Development Report 2003*” do Banco Mundial. No início do primeiro capítulo deste relatório é defendida a tese de que “assegurar o desenvolvimento sustentável requer prestar atenção não só no crescimento econômico, mas também nos assuntos ambientais e sociais” (WDR, 2003, p.1). Os autores do relatório vão mais adiante na argumentação: “a menos que se atenda integralmente a transformação da sociedade e ao uso do meio ambiente, em conjunto com o crescimento econômico, o próprio crescimento estará grandemente ameaçado no longo prazo” (WDR, 2003, p. 1).

O documento produzido pela OECD em 2001 detalha o desenvolvimento sustentável a partir da abordagem de pilares. Segundo este documento gravado no conceito de desenvolvimento sustentável está a apreensão com a qualidade do crescimento econômico, assim como com sua quantidade e com o bem estar humano que surge com o crescimento. **Sustentabilidade Econômica** cobre as expectativas por um crescimento econômico forte e

durável, que preserve a estabilidade financeira, em um ambiente no qual a inflação seja baixa e estável e que crie condições para investir e inovar. **Sustentabilidade Ambiental** foca na manutenção da integridade, produtividade e plasticidade dos ambientes biológicos e físicos, bem como preserve o acesso a um meio ambiente saudável. **Sustentabilidade Social** enfatiza a significância de altos níveis de emprego, de redes de segurança capazes de adaptar grandes mudanças demográficas e estruturais, de equidade e de participação democrática nos processos de decisão. Estas condições são distintas e tão importantes quanto a eficiência econômica. O desenvolvimento sustentável enfatiza as ligações entre as três dimensões, sua complementaridade no longo prazo e a necessidade de um balanço entre elas quando surgem conflitos de curto prazo (OECD, 2001).

Retomando o tema, não só discussões conceituais surgem com o passar dos anos, o conceito também passa a constar de documentos práticos formais como o planejamento da recuperação de uma área degradada feita pelo Reino Unido. De acordo com, Alker e McDonald (2003), entre os objetivos do planejamento estavam descritos os seguintes: a) progresso social – reconhecendo as necessidades de todos; b) efetiva proteção ao meio ambiente; c) uso prudente dos recursos naturais; d) a manutenção de altos e estáveis níveis de crescimento econômico e emprego. Isso demonstra a busca de transformá-lo em algo prático e não somente um conceito não-aplicável.

Robinson (2004), no entanto, enfatiza o caráter político e ideológico relacionado ao conceito e que afirma que muitas vezes desenvolvimento sustentável não passa de uma vaga idéia. Em alguns pontos da discussão o autor enfatiza que a construção do conceito de desenvolvimento sustentável, repetidamente torna-se uma busca de convergência de idéias realmente antagônicas, que dificilmente poderão ser conciliadas na prática. Para ele, mesmo que o desenvolvimento sustentável não seja uma contradição em seus termos, mesmo que seja possível obter um significativo crescimento econômico sem comprometer os limites ecológicos e sócio-políticos, esta perspectiva sugere que este mundo não deverá ser desejado a não ser que gere realmente uma sociedade sustentável. Ou seja, se esta condição não puder ser alcançada por todos, ainda não se conquistou um desenvolvimento realmente sustentável. Este posicionamento retoma, de certa forma, os problemas identificados em relação ao equilíbrio entre as gerações correntes, ou seja, a busca da equidade intrageracional seria um dos problemas prementes da busca pelo desenvolvimento sustentável, tanto quando a preservação ambiental.

Mesmo criticando o conceito, Robinson (2004) não desiste da idéia de busca pelo desenvolvimento sustentável. Neste sentido, enfatiza na conclusão de seu estudo que este não

é um movimento em torno de uma visão pré-determinada ou que esteja sendo construída, pois sustentabilidade é em si mesma uma propriedade emergente de uma conversa acerca do mundo que se deseja coletivamente para viver agora e no futuro. O equacionamento das questões envolvidas não será resolvido por novas pesquisas, ciência melhor, ou por ensinar as pessoas a entender a verdadeira natureza dos problemas, como seria desejável. Ao contrário, para ele, o caminho em direção ao desenvolvimento envolve novas formas de parceria, e novas ferramentas para a criação de um diálogo político, que possam emoldurar os problemas como questões de escolhas políticas, dadas as incertezas e limites, um caminho que renuncie o objetivo de definições precisas e não ambíguas e de geração de conhecimento e que envolva muito mais pessoas na conversa.

Aqui também as assertivas feitas por Desai (2005) no texto de abertura do “*Johannesburg Summit 2002*” contribuem para ratificar as afirmativas de Robinson (2004). De acordo com Desai (2005) o desenvolvimento sustentável também enfatiza um tratamento de elaboração e implementação de políticas que seja participativa e que envolva vários níveis da sociedade, mobilizando recursos públicos e privados para o desenvolvimento e uso do conhecimento, habilidade e energia de grupos sociais preocupados com o futuro do planeta e de suas pessoas. O que é coerente com a idéia de sustentabilidade social enfatizada pela OECD (2001).

As conferências da ONU sobre meio ambiente e desenvolvimento acabam sendo uma tentativa de construção deste ambiente de políticas públicas e envolvimento da sociedade com a busca do desenvolvimento sustentável. Neste sentido, cabe enfatizar que a *UN Conference on Environment and Development* no Rio de Janeiro em junho de 1992 gerou através da Agenda 21 e de outros documentos uma agenda clara para o desenvolvimento sustentável. Apesar disso, passado mais de uma década, embora tenham ocorrido várias ações concretas para tirar as idéias do papel, progressos em torno dos objetivos estabelecidos na UNCED têm sido mais lentos do que o esperado e, em algumas questões específicas, se tem resultados piores do que se tinha dez anos antes. Neste contexto, o “*World Summit on Sustainable Development*” ocorrido em Joanesburgo, no período de 26 de agosto a 4 de setembro de 2002, gerou uma oportunidade importante para a comunidade internacional concordar acerca de ações chave para alcançar a implementação da Agenda 21 com vistas ao desenvolvimento sustentável global (KHAN, 2005).

Carvalho (2001) afirma haver a necessidade de mudança de postura dos países desenvolvidos em relação ao uso dos recursos naturais e as formas de interação com os países não-desenvolvidos, no comércio internacional. Para este autor, o desenvolvimento sustentável

passa por um conjunto de mudanças significativas na economia, na política e nas estruturas sociais, seja em âmbito internacional, quanto doméstico. São estas mudanças que permitiram a superação das crises ambientais que afetam a humanidade e que possibilitariam que os acordos e declarações internacionais já estabelecidos em prol do desenvolvimento sustentável, deixem de ser apenas intenções e passem a ser ações efetivas. Carvalho (2001) afirma, ainda, que o novo paradigma de uma economia internacional deveria envolver maior equidade e estabilidade econômica entre os países.

Para os fins a que esta tese se propõe, será adotada a abordagem de pilares para o desenvolvimento sustentável, tendo nas palavras de Sachs (2001, p. 159) a sua essência: “o desenvolvimento genuíno requer *soluções que atendem a três frentes*<sup>1</sup>: que sejam sensíveis ao social, ambientalmente prudentes e economicamente viáveis”. Além disso, cabe enfatizar que não se fará distinção entre as expressões sustentabilidade e desenvolvimento sustentável, que serão usadas como sinônimas ou correlatas, apesar de haver consciência da discussão feita, em algumas áreas do conhecimento, sobre a diferença possivelmente existente entre ambas.

### 2.1.3 A Discussão Conceitual: Desenvolvimento Sustentável como um Fenômeno Complexo

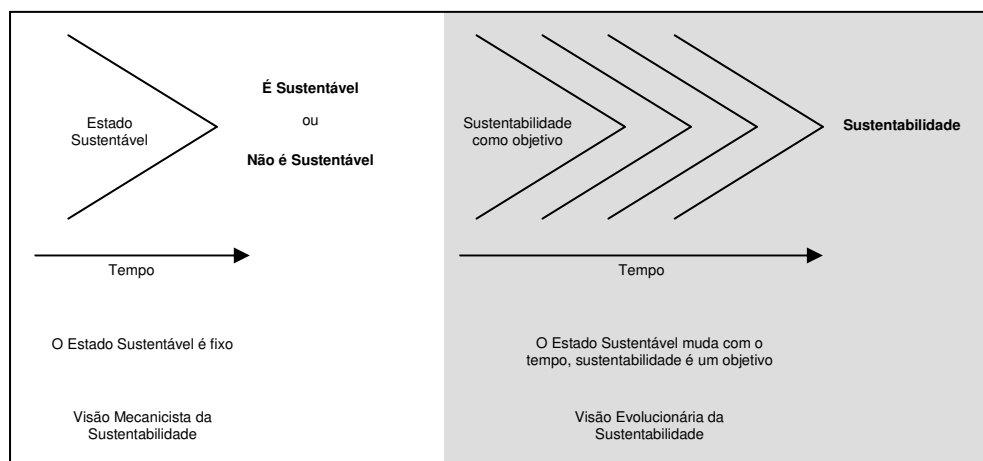
O paradigma que orienta as idéias de desenvolvimento sustentável é considerado embrionário por Gladwin, Kennelly e Kraus (1995), pois ainda estão em construção os elementos que o compõem e que auxiliam no seu desenvolvimento. Assim, o entendimento dos elementos que envolvem a idéia de desenvolvimento sustentável dão margem para algumas ponderações, entre elas a questão da complexidade que envolve o conceito. Neste sentido, Iyer-Raniga e Treloar (2000, p. 354) incluem na discussão percepções obtidas do entendimento de estruturas dissipativas, auto-organização, sistemas adaptativos complexos, buscando construir uma visão evolucionária da sustentabilidade, onde a sustentabilidade deixa de ser um estado para ser um objetivo, estando sob constante construção.

Para Iyer-Raniga e Treloar (2000, p. 358), a abordagem evolucionária do gerenciamento de problemas ambientais é significativamente diferente das abordagens mecanicistas tradicionais, quando analisadas frente a um período de tempo transcorrido. Enquanto a visão mecanicista da sustentabilidade procura observar um estado sustentável no qual uma região, produto ou processo é, ou não é sustentável, a visão evolucionária observa a

---

<sup>1</sup> Em itálico no original.

sustentabilidade como um objetivo a ser conquistado ao longo do tempo. O estado “ser sustentável” muda ao longo do tempo porque muda a conjuntura de inserção da sociedade e das atividades produtivas, mudam as demandas, mudam as tecnologias disponíveis. Isso leva a pensar em trilhar um caminho que possa levar a sustentabilidade. Essa distinção entre as duas visões pode ser observada na figura 1.



**Figura 1 – Visões mecanicistas e evolucionárias da sustentabilidade**

Fonte: Adaptado de Iyer-Raniga e Treloar (2000, p. 354).

Os autores ainda enfatizam os seguintes pontos:

- Que a interdisciplinaridade é necessária para se trabalhar questões tão complexas quanto as envolvidas na busca pelo desenvolvimento sustentável;
- Que é importante observar-se que existe um conjunto de mudanças lentas ao longo do tempo que serão fatores determinantes deste processo e que enquanto as mudanças ocorrem de forma lenta, as suas conseqüências ou efeitos podem ser drásticos e repentinos;
- Que os problemas que envolvem a busca pelo desenvolvimento sustentável não prescindem apenas de esforços interdisciplinares, mas esforços que perpassem escalas de ação, o que contraria a direção que as ações voltadas ao ambientalismo vêm tomando atualmente;
- Por fim, que o meio ambiente natural e social estão em mudança constante e estão inter-relacionados. A abordagem necessária para tratar do desenvolvimento sustentável precisa ter por base a arena da ciência natural, complementada por características evolucionárias e por teorias econômicas e organizacionais. Estas últimas devem ter características de aprendizado e inovação de forma a poder

direcionar a formulação de políticas para a sociedade que tem características adaptativas não só nos produtos, mas também no entendimento de seus componentes (IYER-RANIGA e TRELOAR, 2000, p. 355).

Outros documentos apontam para o caráter complexo do desenvolvimento sustentável. O texto da OECD (2001, p. 45) enfatiza que por causa da complexidade das questões envolvidas no desenvolvimento sustentável e de seu aspecto multi-dimensional, muitas das pesquisas necessárias para responder estas questões precisam ser interdisciplinares em sua natureza e internacionais em seu escopo.

Na defesa de que a tratativa do desenvolvimento sustentável seja feita a partir de uma visão evolucionária, Iyer-Raniga e Treloar (2000, p. 358) enfatizam que esta permite perceber que o modo de funcionamento da natureza é crítico para o entendimento e gerenciamento dos recursos naturais. Sistemas sociais e naturais estão conectados, o que faz com que as soluções encontradas para um sistema necessariamente causem impacto sobre ambos os sistemas. Assim, se o desenvolvimento sustentável pode ser realmente alcançado, ele precisará ser observado no contexto de ecossistemas naturais e de sistemas humanos. Estas afirmativas são consistentes com as expectativas de Robinson (2004) e com as afirmativas constantes no texto do Relatório Brundtland (WCDE, 1987), apresentadas anteriormente, de que as soluções para o desenvolvimento sustentável precisam auto-relacionar as soluções econômicas, sociais e ambientais, de forma que se auto-suportem. Para isso, uma visão sistêmica interdisciplinar, não linear e cujo entendimento perpassa escalas, é essencial para auxiliar a tomada de decisão. Sobretudo porque estas precisam ser tomadas, mesmo que sob incertezas, informações incompletas e circunstâncias em mudança (IYER-RANIGA e TRELOAR, 2000).

Essas idéias remetem para algumas informações apresentadas em um documento gerado pela OECD (2001). Este documento destaca que sinergias entre os três pilares da sustentabilidade podem gerar soluções do tipo “ganha-ganha” as quais contribuem para que se alcancem objetivos múltiplos. Neste documento é destacado que a natureza e tamanho de muitas das interações existentes entre os pilares não são conhecidas com certeza e muitas das pesquisas voltadas ao desenvolvimento sustentável estão voltadas justamente a entender melhor estas interações. Nesta exploração, tanto economistas quanto cientistas têm construído modelos e estruturas analíticas de complexidade crescente e que muitos deles têm sido mais eficientes em lidar com os custos das políticas ambientais do que com os benefícios obtidos através de um meio ambiente saudável.



Além disso, as interações entre os pilares também dependem do espaço de tempo em consideração, pois nem todos são compatíveis no curto prazo. Assim, na busca por um desenvolvimento sustentável, a sociedade precisa encontrar boas soluções para lidar com *trade-offs* inevitáveis. Conforme já mencionado, Steurer et al (2005) afirmam que o desenvolvimento sustentável pede por integração das dimensões econômica, social e ambiental também no âmbito organizacional. O gerenciamento dos múltiplos objetivos originados desta integração gera o principal desafio organizacional dentro deste processo: administrar os *trade-offs* entre as diferentes dimensões do desenvolvimento sustentável.

#### **2.1.4 A Discussão Conceitual: Desenvolvimento Sustentável como um Processo**

A sustentação para a afirmativa de que o desenvolvimento sustentável é um processo de construção de um novo paradigma pode ser encontrada no trabalho de vários autores. O texto da WCED (1987, p. 43) afirma que o desenvolvimento sustentável envolve uma transformação progressiva da economia e da sociedade. Um caminho de desenvolvimento que seja sustentável em um sentido físico pode ser atingido teoricamente mesmo dentro de escolhas social e política rígidas. Mas, a sustentabilidade física não pode estar segura sem que as políticas de desenvolvimento prestem atenção nas mudanças no acesso a recursos e na distribuição dos custos e benefícios.

Além destes, conforme já mencionado, os textos de Gladwin, Kennelly e Krause (1995), Shrivastava (1995a), Purser, Park e Montuori (1995), Egri e Pinfield (2001) e Hopwood, Mellor e O'Brien (2005), trabalham com a tese de que há uma transição de paradigmas e que as visões mais radicais, focadas ou no antropocentrismo, ou no ecocentrismo, não atendem à necessidade de equacionamento entre os objetivos ambientais, sociais e econômicos. Estas afirmativas ainda são corroboradas pelos estudos de Hart (1995) e Jennings e Zandbergen (1995). Desta situação deriva-se um novo paradigma, síntese dos anteriores, centrado na sustentabilidade, o qual já impacta os entendimentos, as posturas e as ações de indivíduos, sociedade, organizações e instituições em várias partes do mundo, levando-os para uma situação de maior equilíbrio entre os pilares do desenvolvimento e de maior equidade entre as pessoas que compõem a geração corrente. Esta postura em construção tende a ser fundamental para que as gerações futuras possam ter garantidas as suas condições de desenvolvimento.

Iyar-Raninga e Treloar (2000) afirmam que o desenvolvimento sustentável é um processo de construção de um objetivo e não um estado, ou seja, é necessário percorrer um caminho em direção ao desenvolvimento sustentável. Khan (2005, p. 43) aponta que a Conferência Rio 92 estabeleceu uma agenda para o desenvolvimento sustentável, ou seja, um conjunto de compromissos que deveriam ser mundialmente cumpridos (Agenda 21), de forma a levar a população mundial para uma condição de maior “sustentabilidade” que a anterior. Desai (2005, p. 1) enfatiza no texto de abertura do relatório oriundo da “*Johannesburg Summit 2002*” que esta conferência foi realizada com o grande propósito de avaliar o progresso na implementação da Agenda 21, “o plano de ação para o desenvolvimento sustentável que foi acordado no Rio”, bem como para definir um plano para dar continuidade ao processo ao longo do mundo.

A própria Avaliação do Milênio busca dados para dar base de conhecimento para melhorar as decisões e construir capacidade para analisar e fornecer informações sobre o meio ambiente e seu impacto sobre o bem-estar humano, de forma a contribuir com o progresso em direção ao desenvolvimento sustentável (ONU, 2003). A ONU ao revisar metas, compromissos e estratégias acordadas pelos países membros a longo de quase duas décadas de encontros, conferências e cúpulas com o objetivo de encontrar alternativas para que o desenvolvimento fosse mais equânime em âmbito global, deixa claro que acredita na construção que envolve esta idéia. Além disso, ratifica acertos e busca alternativas comuns para aquelas ações que não resultaram nos objetivos traçados (ONU, 2007a).

Todas estas afirmativas demonstram como o processo é dinâmico, e deve ser construído ao longo do tempo. Estabelecida a idéia de que o desenvolvimento sustentável é um processo em construção, que por esta característica é evolutivo, complexo e dinâmico, para que se possa construir uma estrutura analítica é necessário definir-se os principais atores envolvidos nesta construção. Tal definição, focada ao estudo proposto, é apresentada no próximo item.

## 2.2 OS ATORES ENVOLVIDOS NA CONSTRUÇÃO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Para discutir a composição deste quadro de atores é interessante resgatar o conceito mais difundido de desenvolvimento sustentável e observar os elementos que ele permite destacar. Então, como já foi visto, o Relatório Brundtland define desenvolvimento sustentável como sendo aquele que “atende as necessidades do presente sem comprometer a habilidade

das futuras gerações em atender suas próprias necessidades” (WCED, 1987, p. 43). Segundo a WCED (1987) esta afirmativa contém dois conceitos chave: o conceito de necessidade, em particular as necessidades do mundo pobre e a idéia de limitação imposta pelo estado da tecnologia e da organização social sobre a habilidade do meio ambiente em atender as necessidades futuras e presentes.

Deste conceito pode ser destacada, num primeiro nível, a preocupação com o **indivíduo**, pois o atendimento das necessidades presentes e futuras é dado pelo atendimento das necessidades individuais e coletivas dos seres humanos. Isso faz com que Purser, Park e Montuori (1995) identifiquem um viés antropocêntrico no conceito, visto que a unidade de sustentabilidade é o ser humano, com uma ênfase na garantia de uma distribuição equitativa das oportunidades de desenvolvimento econômico.

Quando a WCED (1987) destaca que o estado da tecnologia representa um dos limites existentes no uso do meio ambiente para o atendimento das necessidades humanas está referindo-se à capacidade de transformação destes recursos em bens e serviços. Este entendimento pode remeter a outro ator relevante nesta construção: as **organizações**. Indo além, o mesmo conceito aponta como novo limite ao uso dos recursos o estado da organização social, de onde se destaca mais dois atores: a **sociedade** como um todo e suas **instituições**.

Sen (2000) indica também o conjunto de atores que devem estar envolvidos com o desenvolvimento. Segundo o autor, para que se consiga alcançar o desenvolvimento pautado pela idéia das múltiplas liberdades inter-relacionadas, onde cada indivíduo tem o direito de obter as condições necessárias para ter a qualidade de vida que deseja ter, torna-se necessário envolver **instituições, organizações, indivíduos e sociedade**. Conforme já mencionado, é no conjunto de relações que se estabelece entre estes atores que serão criadas as condições necessárias para se alcançar o desenvolvimento individual e coletivo.

Se num primeiro momento estas afirmativas têm um suporte muito subjetivo, o texto da OECD (2001), analisando o conceito de desenvolvimento sustentável dentro da abordagem de pilares, destaca as ligações existentes entre as dimensões social, econômica e ambiental do desenvolvimento, o que permite uma base mais concreta para a distinção dos principais atores. Segundo o documento estas ligações podem ser resumidas da seguinte forma:

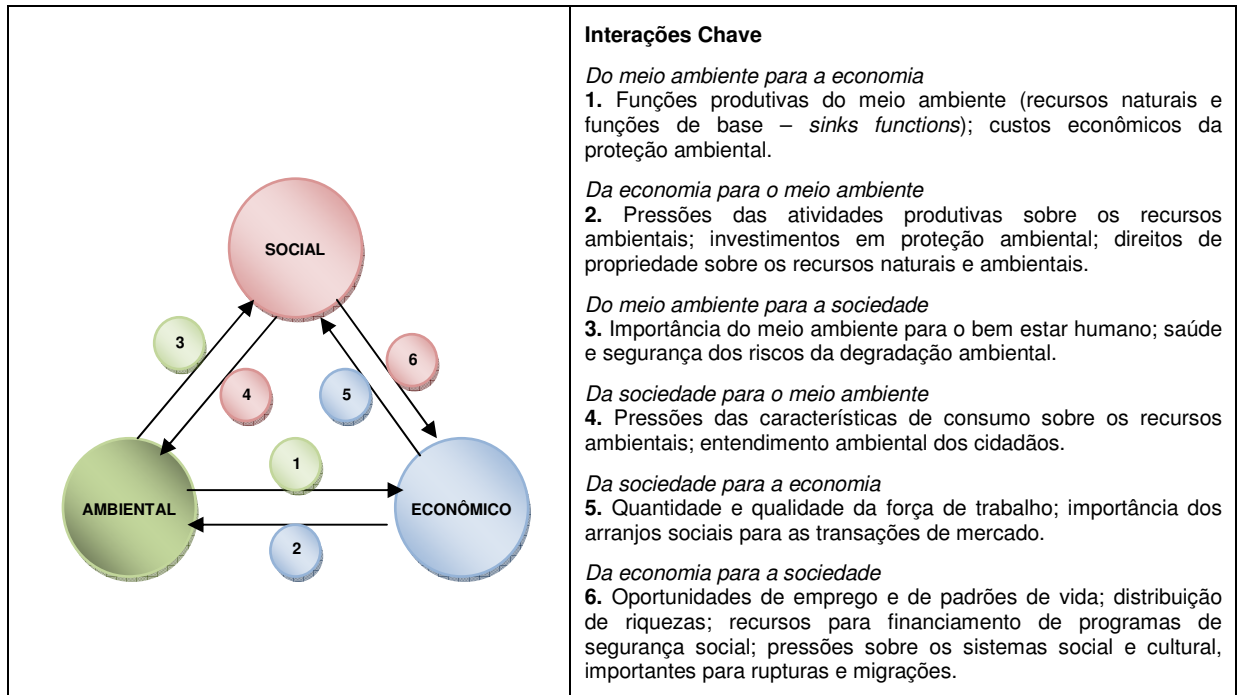
- a) **Interação entre a dimensão econômica e a dimensão ambiental:** conta de um lado com os serviços produtivos gerados por recursos naturais, bem como os impactos econômicos das medidas adotadas para proteger o meio ambiente. De outro lado, estão os efeitos das atividades econômicas e das políticas sobre o meio

ambiente, as quais resultam da conduta das firmas e das intervenções governamentais e que podem danificar ou beneficiar o meio ambiente, bem como os direitos de propriedade que governam o uso dos recursos naturais e ambientais;

- b) Interação entre a dimensão ambiental e a dimensão social:** incluem a provisão de benefícios ambientais que são importantes para o indivíduo, mas de uma forma não quantificável, pois a degradação ambiental e a escassez podem resultar em perigos para a saúde de uma população exposta. Se tomadas enquanto políticas que visem impor limites a esta mesma degradação, podem gerar trabalho e condições de vida à população local e prevenir conflitos militares e civis. Por outro lado, condições sociais irão ter impacto sobre os padrões de consumo que afetam o meio ambiente (como um incremento na venda de carros), enquanto a educação e a conscientização afetam a proteção ao meio ambiente. Características das organizações sociais como as normas e a confiança podem também reduzir as condutas que causam danos ao meio ambiente;
- c) Interação entre as dimensões econômicas e sociais:** incluem a provisão de recursos humanos para as atividades econômicas (na forma de trabalho, habilidades, conhecimento e criatividade), e o modo como normas sociais, atitudes e instituições afetam o funcionamento dos mercados, reduzindo, por exemplo, os custos de transação e a necessidade de intervenção política. Por outro lado, muitos dos processos econômicos irão afetar a sociedade, gerando as bases para grande prosperidade e para programas duráveis de financiamento da segurança social, mas também afetando a distribuição dos benefícios econômicos, levando, às vezes, a pressões sobre os sistemas culturais, sociais, rupturas e migração.

Na primeira interação apontada pode ser observado o ator “**organizações**” (firmas, unidades produtoras, responsáveis pela conversão de recursos em bens e serviços), o governo (que pode ser adicionado às organizações em alguns aspectos, sobretudo quando se envolve diretamente com a conversão de recursos em produtos e serviços). Na segunda interação aparecem os **indivíduos** (quando elementos que se beneficiam dos serviços do meio ambiente), a **sociedade** (presente na educação, na cultura, nos padrões de consumo e comportamento) e as **instituições** (presente nas normas). Na terceira interação, estão presentes os quatro atores: **indivíduos** (na forma de recursos humanos para as atividades econômicas); **instituições** (normas, leis); **organizações** (presente nos processos econômicos); **sociedade** (presente nas normas sociais e nas atitudes, nos sistemas culturais e nos sistemas sociais).

O documento da OECD (2001) apresenta um esquema sobre estas interações, chamando atenção para aquelas que são consideradas “interações-chave”. O esquema está reproduzido na figura 2.



**Figura 2 – Algumas interações entre os fatores econômico, social e ambiental**

Fonte: OECD (2001, p. 37).

Se tomados os estudos de Shrivastava (1995b, p. 954), este enfatiza a relevância das relações entre os **indivíduos** (consumidores), **instituições** (políticas governamentais), **sociedade** e **organizações**, na construção do desenvolvimento sustentável. Para o autor, é nas inter-relações entre estes agentes que se consegue este tipo de desenvolvimento. Nas suas próprias palavras: “eu quero reiterar a necessidade das pessoas darem suporte às organizações através de mudanças apropriadas nas políticas governamentais e na conduta dos consumidores. Existem interações recíprocas mútuas e influências entre ações corporativas, políticas governamentais e escolhas dos consumidores. Desta forma, os três devem mover-se juntos se quiserem alcançar uma real sustentabilidade ecológica”.

Neste sentido, também Hopwood, Mellor e O’Brien (2005) quando constroem sua justificativa para o mapeamento que fazem das diferentes abordagens sobre o desenvolvimento sustentável, resgatam uma série de argumentos que enfatizam que é na relação entre **indivíduos**, **organizações**, **sociedade** e **instituições** que o desenvolvimento sustentável ocorre. Portanto, é através destas relações que este desenvolvimento poderá estar

mais próximo de um contexto tecnocentrista ou ecocentrista, ou ainda, mais perto da sustentabilidade.

Quando Jennings e Zandbergen (1995) propõem um esquema para demonstrar o relacionamento entre o sistema social e o sistema ecológico, fica evidenciado que **indivíduos, sociedade, organizações e instituições**, fazem parte da construção da sustentabilidade. O objetivo do estudo destes autores é fazer uma abordagem institucional sobre as organizações ecologicamente sustentáveis. Interessante que por entenderem a organização como parte de um sistema mais amplo, que é complexo e dinâmico, o comportamento deste agente é permeado pela influência dos demais agentes que pertencem ao sistema, assim como o seu comportamento afeta os agentes que envolve, tendo assim impacto sobre a região onde se insere (bioregião nas palavras dos autores).

Ainda na construção da justificativa de seleção dos atores envolvidos no desenvolvimento sustentável, cabe buscar os estudos de Sharma e Vredenburg (1998). Estes autores estudam as estratégias ambientais corporativas proativas e o desenvolvimento de capacidades organizacionais competitivamente valiosas e entre estas enfatizam a capacidade de integrar os *stakeholders* da organização. Sharma e Vredenburg (1998, p. 735) apontam que esta capacidade “envolve a habilidade de estabelecer confiança baseada em relacionamentos colaborativos com uma ampla variedade de *stakeholders*, especialmente aqueles com objetivos não-econômicos. Estes *stakeholders* podem incluir **comunidades locais, grupos ambientais, agentes reguladores e organizações não governamentais**”. Novamente os elementos corroboram com a escolha dos agentes indivíduos, sociedade, organizações e instituições.

Nesta linha de argumentos, ainda cabe referenciar o estudo de Buysse e Verbeke (2003) acerca de estratégias ambientais proativas dentro de uma perspectiva do “*stakeholder management*”. Ao construir seus argumentos sobre a escolha da perspectiva adotada os autores conceituam *stakeholders* como sendo um grupo que inclui qualquer indivíduo ou grupo que pode afetar a performance da firma ou que é afetado pela busca dos objetivos organizacionais. Os autores estão resgatando o conceito original de Freeman, estabelecido em 1984, conforme será abordado em item específico da tese. Suas bases referenciais permitem que os autores apontem como *stakeholders* primários os **empregados, fornecedores, consumidores e agências públicas** engajadas em relacionamentos formais com a organização. Para os autores, a abordagem moderna sobre o gerenciamento voltado aos *stakeholders* sugere que a corporação não pode focar unicamente suas decisões estratégicas para gerar valor para os acionistas da empresa, mas precisa incluir o atendimento das

expectativas dos *stakeholders*, de uma forma ampla, isso inclui, entre outras coisas, a responsabilidade social e ambiental da organização, o que é um elemento indicativo de percurso centrado na sustentabilidade.

Buscando outro contexto de discussão sobre o desenvolvimento sustentável onde os atores selecionados também aparecem, pode-se resgatar algumas afirmativas de Gladwin, Kennely e Krause (1995, p. 893). Quando discutem os aspectos econômicos e psicológicos do paradigma centrado na sustentabilidade, os autores apontam que o sistema econômico que abastece a humanidade com seus bens materiais é composto por sistemas ecológicos, de tal sorte que mudanças em um afetam o outro (isso justifica movimentos como a Avaliação do Milênio proposta pela ONU, por exemplo).

De acordo com os autores, neste novo paradigma que se forma, os seres humanos podem aprender como satisfazer necessidades não-materiais de formas não materiais, reduzindo assim a apreensão com o material a partir de um esforço intelectual e espiritual (aqui aparecem os indivíduos e a sociedade, uma vez que as questões culturais afetam a mudança de postura). Ainda ponderam que uma economia próspera depende de um meio ambiente saudável e vice-versa. E, que uma economia “verde” e de distribuição equitativa é possível, e onde as externalidades ecológicas e sociais são internalizadas.

Em ambos os casos o mercado é requerido para alocar eficientemente os recursos, mas outros instrumentos de política e incentivos econômicos são necessários para ajustar o impulso de se usar critérios exclusivos de mercado como orientadores do uso de recursos naturais e do atendimento das necessidades humanas básicas (nesta assertiva estão presentes as organizações que transformam os recursos em produtos e serviços e os devolvem aos mercados, assim como estão presentes as instituições, na forma de regulação do funcionamento dos mercados, além dos indivíduos aparecerem novamente quando mencionada a satisfação das necessidades dos indivíduos).

Um último exemplo que se busca para defender a escolha destes atores, como sendo aqueles que mais fortemente interagem na construção do desenvolvimento sustentável está na estrutura analítica proposta por Starik e Rands (1995, p. 912). Estes autores apontam que é necessário transitar por cinco níveis de análise para se poder observar a presença ou ausência de sustentabilidade ecológica: o **nível individual**, o **organizacional**, o **político-econômico (equivalente ao institucional)**, o **sócio-cultural (equivalente a sociedade)** e o nível ecológico. Ou seja, tirando-se o meio ambiente, que é o pano de fundo das análises feitas até aqui para se justificar a escolha dos atores, os demais níveis são equivalentes aos atores selecionados como os principais agentes na construção do desenvolvimento sustentável.

Resumindo-se, parte-se do princípio que a construção do novo paradigma passa pelo **indivíduo**, no momento em que este precisa atender as suas necessidades, bem como garantir a habilidade dos indivíduos das gerações futuras em atenderem suas próprias necessidades; pela **sociedade**, no momento em que pressupõe que dentro de uma mesma geração, todos os indivíduos têm direito de acesso ao sustento e ao bem estar, pelas **organizações**, que em última análise são os agentes responsáveis pela conversão dos recursos naturais e humanos em produtos e serviços que irão atender às necessidades do indivíduo e da sociedade e por fim, pelas **instituições**, pois são os parâmetros que organizam as atividades humanas e as interações entre os agentes nos vários níveis em que podem acontecer.

### 2.3 A ORGANIZAÇÃO COMO O ATOR PRINCIPAL NA ANÁLISE

A definição do nível de importância dos atores dentro da construção do desenvolvimento sustentável depende dos objetivos da análise que se está construindo ou da situação em pauta. No caso do presente estudo, destaca-se a organização como o elemento chave de análise. Isso se dá por diversos fatores, sendo o principal deles o fato de ser a organização o ator responsável pela transformação dos recursos em produtos e serviços e de, durante esta atividade, causar impactos ambientais, econômicos e sociais importantes.

Neste sentido, é interessante resgatar algumas argumentações de Barquero (2001, p. 19) na tratativa de elementos ligados ao desenvolvimento regional. O autor aponta que nas duas últimas décadas do século XX, junto com a formação do paradigma conhecido como desenvolvimento endógeno – aquele que “ocorre em consequência da utilização do potencial e do excedente gerado localmente, e eventualmente, pela atração de recursos externos, assim como pela incorporação das economias externas ocultas nos processos produtivos” – começam a ser desenvolvidas formas mais flexíveis de acumulação e de regulação do capital. Estas caracterizam o crescimento e a transformação estrutural e se converteram no instrumento preferencial da política industrial e regional.

Para Barquero (2001, p. 37-38), se por um lado o surgimento destes dois fenômenos gerou a redução dos níveis de instabilidade do sistema, por outro, permitiu que a globalização passasse a estar contextualizada no marco do desenvolvimento territorial. A principal idéia deste novo paradigma é a de que “o sistema produtivo dos países se expande e se transforma pela utilização do potencial de desenvolvimento existente no território (nas regiões e cidades),



mediante os investimentos realizados por empresas e agentes públicos e sob o crescente controle da comunidade local”.

Se nesta afirmativa Barquero (2001, p. 38) já dá indícios do valor das organizações para o desenvolvimento, o faz correlacionando-as com outros atores que também considera importantes, quais sejam: agentes públicos e comunidades locais. Porém, quando trata especificamente das organizações em seu estudo, deixa a importância destas ainda mais enfatizada. O autor aponta que dentro do novo paradigma o crescimento e a mudança estrutural são considerados como sendo “o resultado das estratégias e decisões de investimento das organizações que operam nos mercados e estão integradas a esses condicionadores da dinâmica econômica que são os entornos institucionais e culturais (os quais também afetam as formas de organização da produção, o sistema de relações e a aprendizagem das organizações)”.

Munasinghe (2002) tratando da relação entre a sustentabilidade e as atividades econômicas, aponta que a sustentabilidade só será alcançada quando as atividades econômicas forem reestruturadas de um modo que seja mais harmonioso com o ecossistema. Para tanto o autor defende políticas que promovam tecnologias que sejam socialmente e ambientalmente mais amigáveis e que usem recursos naturais mais frugalmente e eficientemente, reduzindo a emissão de poluentes e facilitando a participação pública do processo decisório. Ou seja, o autor põe um peso significativo nas organizações no momento que relaciona o alcance da sustentabilidade a modificações importantes na atividade produtiva.

Por sua vez, Shrivastava (1995a) discute a importância das organizações para a construção do desenvolvimento sustentável em bases semelhantes às usadas por Munasinghe (2002). Para Shrivastava (1995a, p. 123) a degradação ambiental e os riscos que ela causa são conseqüências da modernização e formam os novos desafios para os gerentes e para os órgãos públicos, assim como os riscos causados pelas tecnologias que vão sendo adotadas na produção. Estes riscos ambientais e tecnológicos levam a sociedade, como um todo, a estar em risco e por isso tomam parte central nos problemas de gerenciamento, tanto na esfera pública, quando na esfera privada.

De outra forma, Shrivastava (1995b) explica que a organização tem uma função importante no estudo das questões do desenvolvimento sustentável devido ao fato de constituir a principal engrenagem do desenvolvimento econômico e por ter recursos financeiros, conhecimento tecnológico e capacidade institucional para implementar soluções ecológicas.

Na argumentação de Shrivastava (1995) neste contexto não é mais suficiente gerenciar as organizações para otimizar variáveis de produção, como lucros, produtividade, empregos e crescimento. As organizações precisam gerenciar variáveis de risco, como o são produtos perigosos, poluição, perdas, recursos, perigos tecnológicos e segurança pública e dos trabalhadores. Este tipo de gerenciamento não implica apenas num incremento da agenda do gestor para a inclusão de novos riscos, ele implica numa mudança fundamental no foco de atenção, ou seja, substituir a orientação para a produção determinada pelos paradigmas vigentes pela orientação para o risco surgida de um novo paradigma, pautado por uma preocupação ecocêntrica.

O autor é bastante radical quando defende a necessidade de mudança de postura gerencial. Chega a ponto de enfatizar que se as organizações são efetivamente responsáveis pela degradação que gera os riscos para a sociedade elas “devem” usar uma nova orientação gerencial, a qual deverá focar centralmente nos riscos tecnológicos e ambientais. Ele defende esta postura porque considera que a natureza é fundamental para toda a vida e certamente o bem estar humano depende disto. Para Shrivastava (1995a, p. 127) colocando a natureza no centro das preocupações organizacionais e gerenciais estaria sendo criado o que ele chama de um “paradigma de gerenciamento ecocêntrico”. Fazendo uma analogia destas afirmativas com a discussão acerca da construção de novos paradigmas, esta mudança de foco possibilitaria uma aproximação das atividades humanas do paradigma centrado na sustentabilidade.

Em outro estudo, Shrivastava (1995b) é bem mais afirmativo em relação ao papel da organização. Discutindo a função das corporações na conquista da sustentabilidade ecológica, o autor propõe um “padrão de conduta dos negócios” para o alcance do desenvolvimento sustentável. Neste padrão o autor busca elementos que possam adequar as atividades da organização ao paradigma centrado na sustentabilidade e ao mesmo tempo garantir que as organizações contem com estratégias competitivas advindas deste tipo de comportamento. O padrão de conduta dos negócios para o desenvolvimento sustentável proposto por Shrivastava (1995b) pode ser observado no quadro 3.

<p><b>1. Prioridade Corporativa:</b> Reconhecer o gerenciamento ambiental como estando entre as mais altas prioridades corporativas e como um determinante chave do desenvolvimento sustentável; estabelecer políticas, programas e práticas para conduzir as operações de uma forma ambientalmente sustentável.</p>
<p><b>2. Gerenciamento Integrado:</b> Integrar estas políticas, programas e práticas em cada negócio da organização como um elemento essencial do gerenciamento de todas as suas funções.</p>
<p><b>3. Processos de Melhoria:</b> Continuar a melhorar as políticas corporativas, programas e performance ambiental, levando em consideração o desenvolvimento tecnológico, entendimento científico, necessidades do consumidor, e expectativas da comunidade, tendo os aspectos legais como ponto de partida; e aplicar o mesmo critério ambiental internacionalmente.</p>
<p><b>4. Educação dos Colaboradores:</b> Educar, treinar e motivar os colaboradores a conduzir suas atividades de uma forma responsável ambientalmente.</p>
<p><b>5. Processos de Avaliação:</b> Avaliar impactos ambientais antes de iniciar uma nova atividade ou projeto e antes de deixar de usar uma <i>serviços adicionais / comodidades (facilities)</i> ou deixar um espaço físico.</p>
<p><b>6. Produtos e Serviços:</b> Desenvolver e produzir produtos e serviços que não tenham impacto ambiental desnecessário e que sejam seguros em seu uso intencional, que sejam eficientes no consumo de energia e recursos naturais e possam ser reciclados, reusados ou dispostos de forma segura.</p>
<p><b>7. Orientação do Consumidor:</b> Orientar e, quando relevante, educar os consumidores, distribuidores e o público para o uso seguro, transporte, estocagem e disposição de produtos; usar o mesmo tipo de consideração para a prestação de serviços.</p>
<p><b>8. Serviços adicionais / comodidades (facilities) e Operações:</b> Desenvolver, projetar e operar <i>serviços adicionais / comodidades (facilities)</i> e conduzir atividades, levando em consideração o uso eficiente de energia e materiais, o uso sustentável de recursos renováveis, a minimização de impactos ambientais adversos e a geração de perdas e a disposição segura e responsável de perdas residuais.</p>
<p><b>9. Pesquisa:</b> Conduzir ou financiar pesquisa sobre impactos ambientais de matérias-primas, produtos, processos, emissões e perdas associadas com o empreendimento e os meios de minimizar cada impacto adverso.</p>
<p><b>10. Abordagem de Precaução:</b> Modificar o processo de produção, marketing ou o uso de produtos ou serviços ou a condução de atividades, consistente com o conhecimento técnico ou científico, para prevenir degradações ambientais sérias ou irreversíveis.</p>
<p><b>11. Contratados e Fornecedores:</b> Promover a adoção destes princípios pelos contratados que trabalham junto à empresa, encorajando e, quando apropriado, requerendo incrementos em suas práticas que os tornem consistentes com aquelas da empresa; encorajar ampla adoção destes princípios pelos fornecedores;</p>
<p><b>12. Preparação para Emergências:</b> Desenvolver e manter, quando existem riscos significantes, planos de preparação para emergência em conjunto com serviços de emergência, autoridades relevantes e a comunidade local, reconhecendo o limite de impactos potenciais.</p>
<p><b>13. Transferência de Tecnologia:</b> Contribuir para a transferência de tecnologias e métodos de gerenciamento ambientalmente saudáveis ao longo dos setores industriais e públicos.</p>
<p><b>14. Contribuição com o Esforço Comum:</b> Contribuir com o desenvolvimento de políticas públicas e programas e iniciativas educacional privadas, públicas e intergovernamentais que contribuam com a proteção e conhecimento ambiental.</p>
<p><b>15. Abertura para Preocupações:</b> Contribuir com abertura e diálogo com colaboradores e público, antecipando e respondendo a suas preocupações sobre riscos potenciais e impactos de operações, produtos, perdas ou serviços, incluindo aqueles de significância global ou que ultrapassam fronteiras.</p>
<p><b>16. Comprometimento e Registro:</b> Medir a performance ambiental; conduzir auditorias ambientais regulares e avaliação do comprometimento com os requisitos da companhia, com os requisitos legais e com estes princípios; periodicamente gerar informações apropriadas para o grupo de direção, acionistas, empregados, autoridades e público.</p>

**Quadro 5 – Padrão de conduta dos negócios para o desenvolvimento sustentável**

Fonte: Shrivastava, (1995b, p.948).

Os estudos de Lazonick (2001, p. 17) geram algumas afirmativas mais objetivas. De acordo com ele a base econômica para o desenvolvimento sustentável é a transformação das condições de tecnologia (oferta) e mercado (demanda) para gerar alta qualidade e baixo custo de produção. Esta transformação requer a mobilização de trabalho e capital através das organizações que possam desenvolver e utilizar os recursos produtivos da sociedade. Os economistas convencionais apontam que toda esta mobilização ocorre através do mercado que

é orientado pelos lucros individuais pelo auto-interesse, mas as características cumulativa e coletiva do aprendizado, que são fundamentais para desenvolver e utilizar os recursos produtivos, acabam demonstrando que os mercados não funcionam adequadamente. Por isso as organizações são importantes na economia, pois é possível promover-se mudanças no desenvolvimento a partir de mudanças nas indústrias, organizações e instituições em bases locais (LAZONICK, 2001, p. 18). É importante destacar que alguns cuidados devem ser tomados no uso das afirmativas de Lazonick (2001), pois não fica claro em seu texto se o desenvolvimento sustentável é pensado a partir da abordagem de pilares, uma vez que no texto estudado o autor cita apenas os pilares social e econômico como parte da idéia de desenvolvimento sustentável.

Nos estudos de Starik e Rands (1995) a relevância das organizações para a construção do desenvolvimento sustentável fica implícita nos objetivos de seus estudos. Os autores propõem uma estrutura analítica para observar o quanto as organizações se aproximam da sustentabilidade ecológica, entendendo que esta é desejável e necessária não só para os seres humanos, mas também para as organizações.

Consideram que uma série de fatores contribui para que poucas organizações se aproximem da situação de sustentabilidade ecológica, dentre os quais estariam: a) os impactos negativos dramáticos sobre os sistemas naturais são relativamente recentes, assim como o é o entendimento das bases, severidade e escopo destes impactos; b) a apreciação dos benefícios derivados da saúde e diversidade dos sistemas ecológicos ainda está subdesenvolvida; c) há um entendimento público insuficiente sobre os princípios ecológicos e sobre a urgência de fazer a conduta coletiva humana ser congruente com estes princípios; d) reverter os impactos e alcançar a sustentabilidade requer mudanças substanciais especialmente sobre o auto-interesse econômico antiético de curto prazo; e) existe uma necessidade de entendimento sobre quais práticas são requeridas, em vários níveis, para que se possa agir de forma sustentável (STARIK e RANDS, 1995).

Também tratando da necessidade das organizações mudarem frente às mudanças ambientais que estão sendo percebidas, Purser, Park e Montuori (1995, p. 1083) ajudam a destacar a significância destas na construção de uma sociedade cujas atividades em geral sejam mais sustentáveis. Os autores acreditam que não há um único paradigma ou teoria que possa ofertar soluções infalíveis ou guias claros para as organizações a fim de resolver os dilemas ecológicos atuais e futuros. Mas entendem que o movimento em volta de um paradigma, que chamam de “organização ecocêntrica”, é inevitável. Isto requer um sério debate sobre como se podem estabelecer as diferentes relações entre organização e ambiente.

Tal debate envolve escolhas difíceis, novos tipos de aprendizado e uma difusão da democratização de processos dentro e entre organizações. Além disso, as mudanças na sociedade tendem a ocorrer tanto em âmbito local quanto em âmbito global.

Por fim, para justificar a escolha das organizações como o ator foco deste estudo, cabe resgatar as contribuições de Jennings e Zandbergen (1995), já mencionadas anteriormente. Ao discutirem, pela abordagem institucional, as mudanças necessárias na teoria das organizações para que esta aborde temas como organizações ecologicamente sustentáveis, apontam ser necessário apropriar-se da construção dos consensos sobre o entendimento de sustentabilidade, para então compreender os caminhos nos quais conceitos e práticas associadas com a sustentabilidade são desenvolvidas e difundidas nas organizações.

Quando Jennings e Zandbergen (1995, p. 1020-1022) enfocam os pontos de vista “ecológicos” sobre a organização, ratificam sua relevância no contexto da busca pelo desenvolvimento sustentável. Segundo esses autores, os ecologistas acreditam que as organizações devem agir dentro do modelo da sustentabilidade para ajudar a alcançar algum balanço entre os sistemas ecológico e social. Além disso, os ecologistas acreditam em ações bioregionais das organizações, as quais explicam da seguinte forma: “se indivíduos, firmas e setores são a fonte da atividade, então entende-se que a locação onde a ação está acontecendo envolve a comunidade na qual estes atores estão enraizados. Qualquer inovação que diga respeito à sustentabilidade e que é executada por estes atores irá afetar diretamente o meio ambiente local”.

Retomando a defesa da organização como foco dessa tese, assim como no caso de Starik e Rands (1995), a importância da organização para o desenvolvimento da sustentabilidade fica implícita nos estudos de Jennings e Zandbergen (1995), sendo subtraída do fato de escolherem a organização como tema central de seus estudos acerca de abordagens institucionais sobre organizações ecologicamente sustentáveis. Além dos autores citados, vários utilizam a organização como foco de estudo ao discutirem o desenvolvimento sustentável, e em grande parte destes estudos, o fato das organizações serem os agentes responsáveis pela conversão de recursos em produtos e causarem impactos significativos no meio ambiente e na sociedade, são os argumentos que defendem sua escolha.

Em função das escolhas feitas até este ponto, quanto aos atores que estão envolvidos na construção do desenvolvimento sustentável e quanto o ator elencado como principal neste processo, começa a fazer sentido abordar a teoria dos *stakeholders* das organizações, o que será feito no próximo item. Esta escolha justifica-se por um lado por abordar justamente a relação entre a organização e outros atores do sistema econômico que possam afetar seu

desempenho ou serem afetados por ele. Por outro, a teoria dos *stakeholders* é citada por Sharma e Vredenburg (1998) e por Buysse e Verbeke (2003), como sendo a ferramenta adequada para identificar os atores envolvidos no desenvolvimento sustentável. Tendo-se o entendimento de que o desenvolvimento sustentável é construído, em grande parte, a partir da relação da organização com outros agentes do sistema econômico, parece ser acertado usar esta terminologia para identificar estes agentes.

## 2.4 TEORIA DOS *STAKEHOLDERS* DAS ORGANIZAÇÕES

O termo *stakeholder* é mais do que simplesmente um sinônimo das terminologias usadas até este momento para identificar os atores ou agentes do sistema que se relacionam com as organizações, ele traz consigo algumas concepções importantes, que ajudam inclusive a entender o desenvolvimento do relacionamento destes com a organização e vice-versa, ao longo do tempo. É buscando entender as concepções que estão atrás do termo que este item foi elaborado. Aspectos sobre o histórico que envolve a formulação desta idéia, conceitos, características, definição dos *stakeholders* primários e usos para a abordagem são elencados.

Resgatando o histórico da formação das idéias acerca do gerenciamento dos *stakeholders*, Freeman e McVea (2001, p.1) mencionam que o “ímpeto que estava por trás do gerenciamento dos *stakeholders* era testar e construir uma estrutura analítica que estivesse comprometida com as preocupações dos gerentes que estavam sendo afetados por níveis sem precedentes de turbulência e mudanças no ambiente organizacional”. Para os autores em um mundo de turbulência e de aceleração das mudanças, as limitações das abordagens tradicionais de gerenciamento estratégico tornam-se cada vez mais aparentes. É neste sentido que se observa que os interesses dos *stakeholders* chave podem ser integrados dentro dos vários propósitos da firma fazendo com que os relacionamentos sejam gerenciados de forma coerente e estratégica para a organização. Esta conduta tende a encorajar os gerentes a enxergarem a organização como “um balanço e integração sem fim de relações múltiplas e de múltiplos objetivos”. Por isto este tipo de tratativa tem valor crescente na atualidade.

Harrison e Freeman (1999) apontam que os últimos 20 anos viram a teoria dos *stakeholders* cobrir uma grande e multifacetada área da pesquisa gerencial. Para Harrison e Freeman (1999), ainda há pouca concordância dentro do escopo desta teoria, mas autores como Donaldson e Preston (1995), Mitchell, Agle e Wood (1997) e Jones e Wicks (1999) conseguem sumarizar o estado do conhecimento corrente e apontar diferenças, pensamentos

relacionados, questões teóricas e uma variedade de desafios futuros de pesquisa e programas relacionados à teoria dos *stakeholders*. Destacam ainda os aspectos de inter-relação de efeitos econômicos e sociais percebidos nos estudos, ou seja, efeitos econômicos são também efeitos sociais e desta forma também os efeitos sociais são também efeitos econômicos. Este, dentre outros aspectos, tende a fazer com que se veja o relacionamento global dos *stakeholders* como um fenômeno multifacetado, multiobjetivo e complexo.

Donaldson e Preston (1995, p. 66-67) ao falarem acerca da teoria dos *stakeholders*, apontam que esta é descritiva, instrumental e também normativa. É **descritiva** porque apresenta um modelo descrevendo o que é a corporação (“uma constelação de interesses cooperativo e competitivos cheios de valores intrínsecos”). É **instrumental** porque estabelece uma estrutura analítica para examinar as conexões entre a prática do gerenciamento dos *stakeholders* e a obtenção de vários objetivos da performance corporativa. E é **normativa** porque define padrões de comportamento e ação das organizações dentro do gerenciamento das relações com os *stakeholders*, visando melhorar o desempenho final da organização.

Os autores Jones e Wicks (1999) apontam que os pesquisadores que trabalham com a idéia de stakeholders dentro das ciências sociais, têm se preocupado com duas questões principais: 1) a descrição das condutas observadas nas relações entre a organização e seus *stakeholders* (*descriptive stakeholder theory*); e 2) a determinação de que certos resultados poderão ser obtidos se certas condutas forem adotadas nos relacionamentos entre a organização e seus *stakeholders* (*instrumental stakeholder theory*).

Outra tratativa que converge para estas idéias é a feita por Freeman (1999). Para este autor, a abordagem dos *stakeholders* sugere que se as organizações querem ser efetivas, elas irão prestar atenção em todas aquelas relações que podem afetar ou ser afetadas pela conquista dos objetivos organizacionais. Ou seja, o gerenciamento dos *stakeholders* é fundamentalmente um conceito pragmático.

Donaldson e Preston (1995, p. 67) indicam que trabalhar com estas abordagens “envolve a concordância com as idéias de que os *stakeholders* são pessoas ou grupos com interesses legítimos em requisitos ou aspectos substantivos das atividades corporativas, são identificados através de seus interesses na corporação, enquanto que a corporação tem algum interesse funcional correspondente neles e o interesse de todos os *stakeholders* possui valor intrínseco”. Para os autores a teoria “é gerencial no amplo sentido do termo, pois ela não apenas descreve situações existentes ou prediz relacionamentos de causa e efeito, ela também recomenda atitudes, estruturas e práticas que, tomadas em conjunto, constituem o gerenciamento dos *stakeholders*”.

### 2.4.1 O Conceito de *Stakeholder*

Estas idéias já dão algumas nuances do conceito que é usado para o termo *stakeholder*. Para Clarkson (1995), *stakeholders* são pessoas ou grupos que têm ou reivindicam posse, direitos ou interesses em uma corporação em suas atividades presentes, passadas ou futuras e possuindo interesses e reivindicações similares, podem ser classificados como pertencentes ao mesmo grupo, como empregados, acionistas, clientes, fornecedores. Tanto a exigência de direitos quanto os interesses são o resultado de transações com a organização ou de ações implementadas por ela e podem ser legais ou morais, individuais ou coletivas.

Sobre a formulação de um conceito sobre *stakeholders*, Freeman e McVea (2001) consideram como seminal os trabalhos elaborados pelo *Stanfor Research Institute* (SRI) ainda na década de 1960. SRI argumentava que os gerentes precisavam entender a preocupação dos acionistas, empregados, consumidores, fornecedores, financiadores e sociedade, de forma a desenvolver objetivos que os *stakeholders* pudessem dar suporte. No entendimento do SRI, este suporte era necessário para que a organização pudesse ter sucesso no longo prazo. Neste contexto, os gerentes deveriam explorar ativamente estas relações com todos os *stakeholders* para poder desenvolver estratégias de negócio.

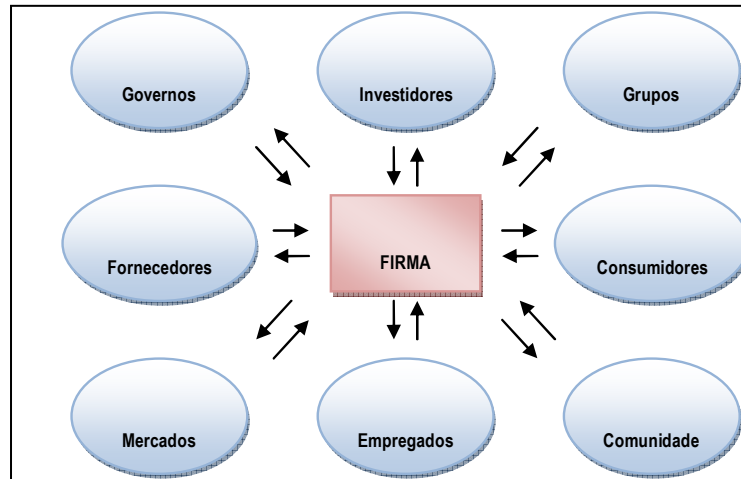
Um dos conceitos seminais, indicado por autores como Donaldson e Preston (1995), Mitchel, Agle e Wood (1997) e Rowley (1997) sobre os *stakeholders* surge com o trabalho do próprio Freeman (1984). Este conceito aponta que *stakeholders* são qualquer grupo ou indivíduo que possa afetar ou ser afetado pela conquista dos objetivos organizacionais.

Com base em trabalhos elaborados por vários autores e situando o histórico de desenvolvimento da idéia, Freeman e McVea (2001, p. 8) revisitam o conceito de *stakeholder*. Para os autores “as idéias de *stakeholders*, ou gerenciamento dos *stakeholders*, ou abordagem dos *stakeholders* para o gerenciamento estratégico, sugerem que os gerentes devem formular e implementar processos que satisfaçam todos aqueles grupos que tem um interesse nos negócios”. Afirmam ainda que a “questão central no processo é gerenciar e integrar os relacionamentos e interesses de acionistas, empregados, consumidores, fornecedores, comunidade e outros grupos de forma que se assegure sucesso de longo prazo para a firma”. Neste sentido, Freeman e McVea (2001, p.8) indicam que “a abordagem dos *stakeholders*



ênfatisa gerenciamento *ativo* do meio negocial, relacionamentos e a promoçãõ do compartilhamento de interesses”.

Com base nesta idéia Donaldson e Preston (1995) elaboram um esquema gráfico, (figura 3), onde representam a interação dinâmica entre a organização e os seus stakeholders.



**Figura 3 – O modelo *stakeholder* de gerenciamento da organização**

Fonte: Donaldson e Preston (1995, p. 69).

Segundo Donaldson e Preston (1995) a teoria dos *stakeholders* difere de outras teorias da firma de modo fundamental, pois ela intenciona tanto explicar quanto guiar a estrutura e operação da corporação. Isso faz com que a organização seja vista como uma entidade através da qual, numerosos e diversos participantes conquistam múltiplos propósitos, nem sempre inteiramente congruentes. Neste sentido é que Rowley (1997, p. 895) afirma que “o principal objetivo na teoria dos *stakeholders* é explicar e prever como as organizações funcionam com respeito à influência dos *stakeholders*”. Esta idéia é complementada por Frooman (1999), quando este indica que um dos objetivos centrais da teoria dos *stakeholders* tem sido ajudar os gerentes a entendê-los e gerenciá-los de forma estratégica.

Jones e Wicks (1999) trabalham a idéia de *stakeholders* e respectiva teoria, a partir de premissas que são estabelecidas com base em um conjunto de referências sobre o tema. O conjunto de premissas relacionadas pelos autores é o seguinte: 1) a corporação tem relacionamentos com muitos grupos constituídos (*stakeholders*) que afetam e são afetados por suas decisões; 2) a teoria preocupa-se com a natureza destes relacionamentos em termos de processos e resultados tanto para firma quanto para seus *stakeholders*; 3) os interesses de todos os *stakeholders* legítimos têm valor intrínseco, e nenhum conjunto de interesses é assumido como dominante perante aos demais; 4) a teoria foca nas tomadas de decisões gerenciais.

Um dos pontos que chama a atenção nas premissas de Jones e Wicks (1999) é justamente o uso da expressão “*stakeholders* legítimos”. Por este motivo, o próximo subitem trata de aspectos relacionados à identificação dos principais *stakeholders* da organização.

#### **2.4.2 Identificando os Principais Stakeholders**

Dentre a literatura estudada, foram encontrados vários esforços no sentido de identificar quais são os *stakeholders* que realmente são fundamentais para a organização (também chamados de *stakeholders* primários), para os quais deve ser orientado um cuidado especial no estabelecimento das relações. Clarkson (1995) aponta que os *stakeholders* primários são aqueles com contato mais próximo com a organização, havendo um alto nível de interdependência entre eles e a corporação.

Trabalhando na idéia de identificar quais são os *stakeholders* que realmente importam para a organização, Mitchell, Agle e Wood (1997, p. 854) vão elaborar uma proposta de critérios de definição da relevância destes, estabelecendo inclusive uma sistemática de classificação da importância, a partir da presença ou não dos critérios definidos. Para os autores podem ser definidas classes diferenciadas de *stakeholders* a partir da presença de determinados atributos na sua relação com as organizações. Estes atributos podem aparecer isoladamente ou em combinações distintas, sendo esta a condição usada para a classificação proposta. Os atributos considerados pelos autores são os seguintes: “1. O poder de influência do *stakeholder* sobre a firma; 2. A legitimidade do relacionamento do *stakeholder* com a firma; e 3. A urgência de suas exigências sobre a firma”.

Numa das proposições feitas no seu estudo, Mitchell, Agle e Wood (1997, p. 873) afirmam que a “importância dos *stakeholders* estará positivamente relacionada ao acúmulo de atributos (poder, legitimidade e urgência) percebidos como presentes pelos gerentes, nas relações da organização com estes”. Os autores afirmam que o valor de um *stakeholder* particular para o gerenciamento da firma é baixo se apenas um atributo estiver presente, moderado se dois deles estão presentes e alto se todos os três atributos estiverem presentes nas relações entre o *stakeholder* e a organização. Além disso, percebem a existência de dinamismo na estrutura proposta, evidenciada pelo fato de que os atributos são variáveis, não possuem um estado estático, são construídos socialmente e de forma subjetiva e nem sempre existe consciência e intencionalidade pautando as ações efetivadas.

Para completar esta idéia, Hillman e Keim (2001) indicam que o relacionamento da organização com seus *stakeholders* primários pode resultar em mais do que apenas a participação contínua dos *stakeholders* na firma. O gerenciamento efetivo dos *stakeholders* pode constituir um recurso social complexo e intangível, o qual pode ampliar a habilidade das firmas em superar seus competidores em termos de criação de valores no longo prazo, refletindo assim na ampliação da competitividade da firma.

Retomando a evolução histórica, Freeman e McVea (2001) indicam que o avanço dos estudos e proposições nesta área mostraram que a Teoria Sistêmica poderia contribuir no entendimento das relações organizacionais com os seus *stakeholders*. Para os autores “a teoria sistêmica enfatiza as ligações externas que são parte de todas as organizações. Assim, a organização passa a ser entendida e descrita como um sistema aberto, sendo muito mais parte de uma ampla rede do que uma entidade independente e auto suficiente.

Freeman e McVea (2001) apontam que a identificação dos *stakeholders* e de suas interconexões acabam sendo passos críticos dentro de uma abordagem sistêmica, principalmente porque os problemas passam a ser vistos como passíveis de soluções que são suportadas pela rede de *stakeholders* que envolve a organização. Nas palavras dos autores, a teoria dos sistemas enfatiza o desenvolvimento de estratégias coletivas que otimizem a rede. Os autores afirmam que é a partir das análises sistêmicas, cada vez mais amplas, que vão sendo utilizadas para a solução de problemas estratégicos, que se amplia a evidência da relevância da inclusão de todos os *stakeholders* nas análises organizacionais.

#### **2.4.3 Observações Quanto ao Uso da Teoria dos Stakeholders**

A tratativa feita por Rowley (1997) é coerente com estas proposições de Freeman e McVea (2001). O autor aponta que aqueles que desenvolvem a teoria dos *stakeholders* têm se concentrado na definição de um conceito e na classificação dos mesmos dentro de categorias úteis que geram um entendimento de como os *stakeholders* individuais exercem influência sobre as operações da firma. De qualquer forma, uma teoria compreensiva da firma requer não apenas uma explicação sobre as influências dos *stakeholders*, mas também de como as firmas respondem a estas influências. Neste contexto para descrever como as organizações respondem aos *stakeholders*, os pesquisadores devem considerar as interações múltiplas e interdependentes que existem simultaneamente nos ambientes onde estes estão.

Defendendo uma idéia de redes de relacionamentos sociais que envolvem a organização e seus *stakeholders*, Rowley (1997, p. 892) aponta que “a organização focal é mais do que simplesmente o ponto central de seus próprios *stakeholders*: ela é também um *stakeholder* de muitos outros pontos focais em seus sistemas sociais relevantes”. Para o autor, a organização não é necessariamente o centro de uma rede, ao contrário, “tratando sua posição como uma variável em seu complexo sistema social, tem-se uma oportunidade de entender mais completamente como as características das interações dos *stakeholders* impactam a organização”.

Os avanços nos estudos acerca desta teoria permitem a observação de iniciativas de cunho mais instrumental que descritivo, como é o caso de Clarkson (1995, p. 92). O autor propõe que “a performance social corporativa pode ser analisada e avaliada de forma mais efetiva através do uso de uma *framework* baseada no gerenciamento das relações da corporação com seus *stakeholders* do que pelo uso de modelos e metodologias embasados em conceitos preocupados com responsabilidade e social corporativa e respectiva rapidez nas suas respostas à sociedade (*responsiveness*)”.

Dentre as principais conclusões de Clarkson (1995) está o fato de que é necessário distinguir entre questões dos *stakeholders* e questões sociais por que tanto a corporação quanto seus administradores gerenciam relações com os seus *stakeholders* e não com a sociedade. Por outro lado, é necessário conduzir análises a um nível apropriado: institucional, organizacional ou individual, sendo possível também analisar e avaliar tanto a performance social da corporação quanto a performance de seus gerentes administrando as responsabilidades sociais de sua organização para com seus *stakeholders*, bem como as relações com estes.

Frooman (1999), também fazendo uma abordagem mais instrumental da teoria em tela, enfatiza que nas pesquisas sobre os *stakeholders* há uma necessidade de explicar quem eles são, o que eles querem e como eles estão agindo para tentar “pegar a organização”. O autor identifica que é neste terceiro ponto que residem as maiores carências na produção científica acerca deste tema e propõe seu artigo como uma tentativa de contribuir nesta construção. Assim, o autor desenvolve um modelo de estratégias de influência dos *stakeholders* que visa contribuir para que os gerentes possam tanto entender melhor, quanto gerenciar a conduta dos *stakeholders*.

No modelo proposto por Frooman (1999) para observar estas estratégias de influência, o autor mistura as idéias da teoria dos *stakeholders* com as idéias da dependência de recursos (*resource dependence*). A partir desta combinação ele quer entender que tipos de influência

estratégica podem surgir da relação entre a organização e os *stakeholders*, na busca pelos recursos que estes últimos têm a oferecer. Para Frooman (1999) um determinante de escolha das estratégias para ambos os lados poderá ser justamente o tipo de relação que existe entre a organização e os seus *stakeholders* acerca dos recursos, complementada pelo balanço de poder existente dentro destas relações.

O autor chega à conclusão que existem quatro tipos de estratégias de influência dos *stakeholders* sobre a organização: retenção direta, retenção indireta (*withholding*), expressão direta e expressão indireta (*usage*). Além disso, observa quatro tipos de relação sobre recursos: poder do *stakeholder*, alta interdependência, baixa interdependência e poder da firma. Por fim ainda conclui que o balanço de poder envolvido no relacionamento determina que tipo de estratégia é usada pelo *stakeholder*.

Complementando a idéia de Frooman (1999), Jawahar e McLaughlin (2001) resgatam as idéias de Clarkson (1995) e de Jones e Wicks (1999) para propor uma abordagem que mostre como variam as relações da organização com seus *stakeholders*, ao longo do ciclo de vida da própria organização. Esta variação estaria relacionada com as mudanças de dependência da organização em relação aos recursos oferecidos pelos *stakeholders*, o que faz com que haja uma mudança no balanço de poder destes em relação à organização.

Jawahar e McLaughlin (2001) propõem que as estratégias que uma organização usa para lidar com diferentes *stakeholders* são influenciadas pela extensão com a qual a organização é dependente daquele *stakeholder* específico por determinados recursos críticos para a organização num determinado momento. Para os autores, uma organização pode manejar esta dependência externa pela adaptação ao seu meio, alternando restrições através da realização de parcerias de direção e de *joint ventures*, ou mudando a legalidade de seu meio pelo uso de ações políticas.

Na teoria descritiva proposta pelos autores fica demonstrado que: a) a um dado estágio do ciclo de vida da organização, certos *stakeholders* são mais importantes do que outros, devido o seu potencial de satisfazer necessidades críticas da organização naquele estágio; b) a identificação de um provável *stakeholder* específico torna mais ou menos crítica a forma como a organização evolui de um estágio para outro; c) a proposição da estratégia que uma organização usa para lidar com cada *stakeholder* irá depender da importância relativa daquele *stakeholder* frente aos demais, para a organização.

Num outro enfoque instrumental, utilizado para identificar como se dá a formação da identidade e imagem de uma organização, Scott e Lane (2000) argumentam que a identidade organizacional é melhor entendida como questionada e negociada através de interações entre

gerentes e *stakeholders*. Neste caso a abordagem de *stakeholders* serve para orientar a atenção para a identidade organizacional como imbricada dentro de diferentes sistemas de parceiros e entendimentos. Durante a construção de suas argumentações, as autoras fazem duas afirmativas que merecem destaque. A primeira diz respeito à rede de relações dos *stakeholders* e a construção da identidade organizacional. Para Scott e Lane (2000) quanto maior for a densidade da rede de *stakeholders*, maior será a influência das suas necessidades, valores e crenças sobre a construção da identidade organizacional. A segunda diz respeito à forma como os gerentes percebem as características dos *stakeholders*. As autoras afirmam que quanto mais ampla for a percepção dos gerentes acerca do poder, legitimidade e capacidade de exigência dos *stakeholders*, mais atentamente eles tendem a considerar as necessidades, valores e crenças destes na construção da imagem organizacional desejada.

A apresentação destes elementos permite uma série de análises, quando os mesmos são confrontados com elementos apresentados em outras seções do capítulo reservado para a discussão teórica. Estas análises mostram que as idéias que envolvem o conceito de *stakeholders* são convergentes e complementares às idéias já apresentadas. Os principais pontos que podem ser destacados nesta fase são os seguintes:

- a) Existe uma influência recíproca entre a organização e os *stakeholders*, que é estabelecida através das relações que ocorrem entre ambos;
- b) As relações são motivadas pela busca de objetivos individuais ou coletivos, convergentes ou não;
- c) Poder, interesses e necessidades das organizações e dos seus *stakeholders* são os mediadores das relações, fazendo com que os ganhos ou perdas variem entre ambos, de acordo com o balanço destes elementos em cada relação;
- d) São as interações entre organização e *stakeholders* que vão orientar as atividades e posturas das organizações e o gerenciamento destas interações contribui para a definição da identidade e da imagem da organização;
- e) Como as demais abordagens que foram selecionadas para compor a estrutura analítica, a abordagem dos *stakeholders* considera este ambiente de interações como sistêmico, complexo, dinâmico e multinível;
- f) A abordagem se presta a funções descritivas e instrumentais o que é coerente com os objetivos da proposta de pesquisa;
- g) As relações entre organização e *stakeholders* são vistas como um processo sem fim, de interações continuadas e dinâmicas, sendo convergente com as idéias de

que o desenvolvimento sustentável é um processo e não um estado, o que pressupõe a continuidade das relações capazes de construí-lo;

- h) A abordagem reconhece o valor de características subjetivas, intrínsecas a estas relações, para a reorientação dos rumos organizacionais, bem como para suas chances de sucesso no longo prazo;
- i) A abordagem também observa que o atendimento das pressões oriundas das relações gera *trade-offs* que precisam ser administrados;
- j) Percebe-se a existência de uma interação da organização com seus *stakeholders* que contribui para a reorientação da organização. Esta reorientação pressupõe uma ampliação da pauta de objetivos organizacionais, os quais acabam convergindo, pelo menos parcialmente, para os objetivos dos *stakeholders*;
- k) Alguns dos argumentos apresentados pela WCED (1987), Gladwin, Kennely e Krause (1995), Shrivastava (1995b), Sen (2000), OECD (2001), Diamond (2005), indicam a relevância do papel do indivíduo nas relações com a organização, especialmente aquele representado pelo consumo. As ponderações levam a pensar sobre *trade-offs* a serem administrados também pelos consumidores. Estes *trade-offs* estabelecer-se-iam entre as necessidades, desejos ou expectativas econômicas, sociais e ambientais que passam a ter dentro do novo paradigma no momento de efetivar o consumo. Neste sentido, limitações econômico-financeiras podem levar a sacrificar benefícios sócio-ambientais, reduzindo a pressão destes sobre a organização, por uma postura sócio-ambientalmente mais amigável.

Uma questão interessante elencada por Freeman e McVea (2001) é que o desenvolvimento das idéias de Responsabilidade Social contribui para o desenvolvimento da abordagem dos *stakeholders*. Nos elementos abordados até este momento, percebe-se que a terminologia Responsabilidade Social permeia vários pontos da teoria e do histórico de desenvolvimento das concepções, até mesmo as relativas ao desenvolvimento sustentável. Parece relevante, assim como foi feito para os *stakeholders*, buscar os principais elementos que orientam este conceito e respectivas abordagens geradas por ele. Além disso, o desenvolvimento sustentável reflete-se em âmbito organizacional de várias formas, sendo uma delas o desenvolvimento de aspectos sócio-ambientais entre os objetivos organizacionais, residindo neste ponto mais uma justificativa para se abordar a Responsabilidade Social, pois podem surgir desta as características que as organizações devem apresentar perante a sociedade a fim de construir o desenvolvimento sustentável. A próxima seção apresentada tem

o objetivo de trazer para o contexto da tese elementos que constituem a idéia de Responsabilidade Social a fim de complementar a estrutura analítica proposta nesta pesquisa.

## 2.5 RESPONSABILIDADE SOCIAL CORPORATIVA

Ao resgatar os elementos necessários ao entendimento da responsabilidade social corporativa, foi possível perceber que existe um conjunto importante de idéias entrelaçadas que dão forma a este constructo e que o tornam complexo. Esta seção tem como objetivo tratar de alguns dos conceitos envolvidos nas formas como a organização desenvolve o pilar social de suas atividades, identificando como estão relacionados e quais são as principais características que os compõem. Além disso, ao tratar da idéia de performance social corporativa, quer-se trazer para o contexto da tese o entendimento de elementos que compõem este tipo de avaliação, a fim de subsidiar o entendimento das relações que podem fazer com que os valores da sociedade permeiem os valores organizacionais, de forma a orientá-los para próximo daquilo que a sociedade deseja. Isso faz com que a performance social seja trabalhada não no sentido de verificar indicadores ou formas de avaliação, mas sim buscando evidenciar como a sociedade acaba sendo inclusa como mais uma variável a ser gerenciada na organização.

Partindo-se do entendimento de Wartick e Cochran (1985) sobre responsabilidade social, pode-se dizer que esta tem duas premissas básicas: a) os negócios existem para o prazer da sociedade, o que faz com que sua conduta e métodos de operação sejam, em grande parte, orientados por diretrizes definidas pela própria sociedade; b) as ações negociais são como agentes morais dentro da sociedade, tal como as igrejas e o estado, as corporações refletem e reforçam valores. Assim, os autores indicam que a responsabilidade social tem por base um contrato social e uma agência moral (*moral agency*).

Neste contexto, para Wartick e Cochran (1985), a responsabilidade social da organização é determinada pela sociedade, e os compromissos da firma são: a) identificar e analisar as mudanças nas expectativas da sociedade sobre a responsabilidade social; b) determinar como se tornar responsivo (responder) às mudanças nas demandas da sociedade; e c) implementar respostas apropriadas às questões sociais relevantes. Este conjunto de atividades, na visão dos autores, comporia a performance social corporativa.

Corroborando com esta idéia, Swanson (1999) indica que existe um conjunto de responsabilidades pressionando as organizações, as quais podem ser resumidas em



responsabilidades econômicas, legais, éticas e discricionárias. Sobre estas responsabilidades estão estabelecidas expectativas da própria sociedade, que é afetada pelos resultados das atividades organizacionais. Assim a principal obrigação econômica da firma é atenuada sobretudo pelas leis e regulações que compõem a categoria legal. As obrigações econômicas são temperadas pelas responsabilidades éticas, pelas expectativas sociais e pelas normas que ainda não foram codificadas dentro das leis. São justamente estas restrições legais e éticas que se constituem no controle social dos negócios e que vão compor as bases para um comportamento organizacional socialmente responsável.

McWilliams e Siegel (2001) definem a responsabilidade social corporativa como sendo as ações que aparentemente geram algum bem social, além dos interesses da firma e que são requeridas através da lei. Porém, em alguns exemplos de responsabilidade social corporativa, percebe-se que a organização vai além daquele mínimo que a lei exige. Esta extrapolação da obrigação legal pode ser motivada por pressões do próprio mercado, pela identificação de possibilidades de retornos advindos do investimento social, ou por características relacionadas a valores e princípios individuais dos gestores (Wartick e Cochran, 1985; McWilliams e Siegel, 2001; Haigh e Jones, 2006; Wood, 1991; Hellsten e Mallin, 2006; Weaver, Treviño e Cochran; 1999).

Outro conceito sobre responsabilidade social corporativa seria o apresentado por Wood (1991, p. 695), o qual indica que a idéia básica desta “é que negócios e sociedade são muito mais entidades interconectadas do que do que entidades distintas e a sociedade têm certas expectativas sobre a adequada conduta e resultados dos negócios corporativos”. Swanson (1999) complementa esta idéia afirmando que a responsabilidade social corporativa não deixa de ser uma forma de controle social das atividades organizacionais.

O estudo de Steurer et al. (2005) contribui para entender onde a responsabilidade social corporativa encaixa-se no desenvolvimento sustentável. Para os autores a idéia de desenvolvimento sustentável teria uma abrangência macro, sendo um conceito que envolve a sociedade como um todo. A partir da idéia macro, desenvolvem-se entendimentos de âmbito organizacional, os quais conectam as atividades organizacionais com o desenvolvimento sustentável, contribuindo para que valores calcados no conceito macro se estabeleçam entre os valores organizacionais.

A sustentabilidade corporativa é um elemento que se enquadra nesta condição. Para Steurer et al. (2005), está ligada diretamente a concepção de desenvolvimento sustentável, só que tem uma abrangência corporativa. De acordo com os autores (2005, p.274), “enquanto desenvolvimento sustentável é comumente percebido como um modelo guia social, que

envolve uma ampla gama de questões de qualidade de vida ao longo do tempo, a sustentabilidade corporativa é o modelo guia corporativo, que orienta a performance econômica social e ambiental da corporação no longo e no curto prazos”.

A responsabilidade social corporativa, por sua vez, é mais específica e depende mais fortemente das exigências dos *stakeholders* do que o desenvolvimento sustentável e a sustentabilidade corporativa. Para Steurer, et al. (2005) enquanto que o desenvolvimento sustentável e a sustentabilidade corporativa são modelos que dependem amplamente da interpretação da sociedade, a responsabilidade social corporativa é uma abordagem de gerenciamento voluntário, na qual os *stakeholders* organizacionais têm uma função muito importante. Os autores ainda identificam que relacionados à idéia de sustentabilidade corporativa e responsabilidade social corporativa, surgem sistemas de gerenciamento e padronização, dos quais fazem parte as normas ISO 9000 e ISO 14000, e as orientações SA 8000.

### 2.5.1 Evolução do Conceito de Responsabilidade Social

De acordo com Carroll (1999) ao longo de séculos é possível traçar evidências acerca das preocupações sobre as relações dos negócios com a comunidade. No entanto, a produção formal, escrita, sobre responsabilidade social é um produto do século XX, notadamente a partir da década de 1950. Para o autor, as características específicas de cada década, a partir de 1950, seriam as seguintes:

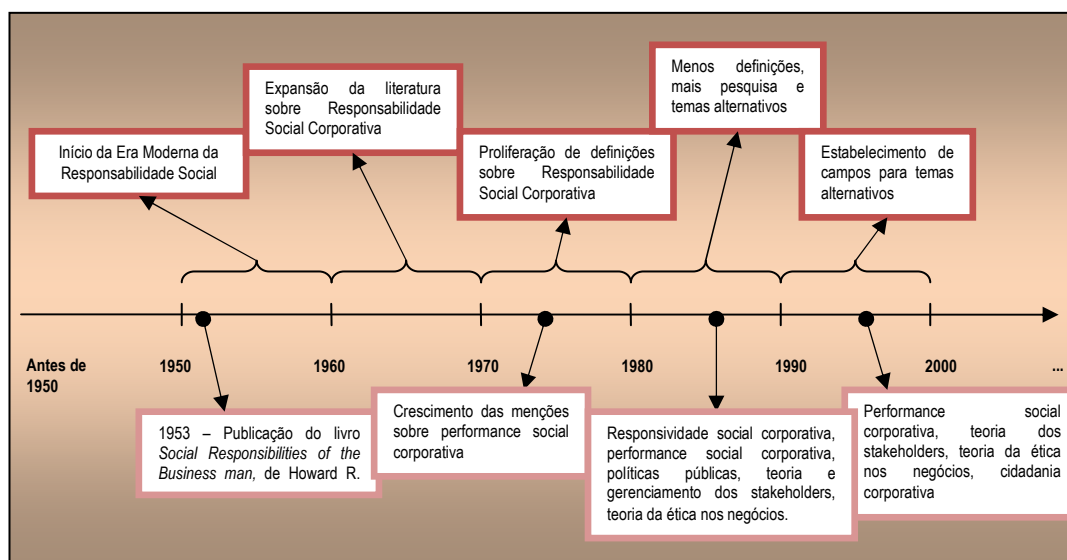
- **Década de 1950** – Considerada por Carroll (1999) como o início da era moderna da responsabilidade social. Neste período era mais tratada como responsabilidade social do que como responsabilidade social corporativa. Na visão do autor isso ocorre por que ainda não havia sido percebida a proeminência e a dominância da corporação moderna no setor de negócios. O livro “*Social Responsibilities of the Businessman*”, de Howard R. Bowen, publicado no ano de 1953, é considerado como o marco de início do período moderno da literatura sobre este objeto;
- **Década de 1960** – Esta década é marcada por um significativo crescimento da preocupação em formalizar e definir de forma mais acurada o que significa responsabilidade social corporativa, o que é acompanhado por uma expansão da

literatura sobre o tema. Carroll (1999) destaca o autor Keith Davis como sendo o primeiro autor proeminente deste período;

- **Década de 1970** – É marcada pela proliferação de definições sobre responsabilidade social corporativa. Neste período Carroll (1999) identifica a ocorrência de menções crescentes sobre a idéia de performance social corporativa e a literatura começa a preocupar-se com as dimensões que compõem a responsabilidade social. O autor cita S. Prakash Sethi como um autor importante na tratativa inicial destes aspectos. Ele próprio publica, em 1979 um artigo no qual propõe uma definição de responsabilidade social corporativa dividida em quatro partes, embricadas num modelo conceitual de performance social corporativa. Esta proposta será retomada nas décadas seguintes, na tentativa de estabelecer uma estrutura analítica adequada para a análise e avaliação da performance social corporativa;
- **Década de 1980** – As pesquisas sobre responsabilidade social corporativa buscam desenvolver novas definições para este constructo ou refinar as existentes. Percebe-se, no entanto, uma redução dos trabalhos conceituais e uma ampliação da pesquisa e dos temas relacionados, tais como responsividade social corporativa, performance social corporativa, políticas públicas, ética nos negócios, teoria e gerenciamento dos *stakeholders*. As preocupações centrais passam a ser o estabelecimento de conceitos alternativos, teorias, modelos ou novos temas, estando sempre presente a busca pela verdade acerca da responsabilidade social corporativa (CARROLL, 1999). O autor ainda destaca que um bom exemplo das questões que surgem nesta década foi o crescimento da noção de que a performance social corporativa seria uma teoria mais ampla, sob a qual estaria a responsabilidade social corporativa. Carroll (1999) é adepto desta idéia e a estrutura analítica que elaborou no final da década de 1970 vai influenciar vários autores neste período e também na década de 1990, como será visto num item posterior apresentado nesta tese;
- **Década de 1990** – Surgimento de campos para temas alternativos. De acordo com Carroll (1999), a década de 1990 é marcada por um pequeno número de contribuições para a definição da responsabilidade social corporativa. Mais do que qualquer outra coisa, este conceito serve como ponto de partida para o estabelecimento de outros conceitos e temas relacionados. Os temas que se tornam

o epicentro dos trabalhos neste período são a performance social corporativa, a teoria dos *stakeholders*, teoria sobre ética nos negócios e cidadania corporativa.

A figura 4 representa um esquema dos pontos destacados do estudo de Carroll (1999).



**Figura 4 – Resumo da evolução da idéia de responsabilidade social corporativa**

Fonte: Elaborado pela autora com base em Carroll (1999).

A abordagem de responsabilidade social corporativa é diferenciada quando observada sob o foco de autores de origem americana, europeia e brasileira. Por uma questão de opção de referências, a visão apresentada nesta tese tem um forte vínculo com a escola americana, não desmerecendo, no entanto, a qualidade das outras abordagens existentes.

## 2.5.2 Motivações para o Investimento em Responsabilidade Social Corporativa

A partir do entendimento acerca das questões envolvidas na idéia de responsabilidade social, passa a ser interessante observar-se os motivos que levam a organização a investir em atividades de responsabilidade social corporativa. Com este intuito, McWilliams e Siegel (2001) analisam o comportamento do consumidor de produtos com atributos sociais e determinantes organizacionais para a oferta deste tipo de produtos. No estudo identificam um

conjunto de determinantes do consumo de atributos gerados pela responsabilidade social corporativa, alguns de efeito positivo e outros de efeito negativo sobre o consumo.

Olhando então para os determinantes internos da firma, McWilliams e Siegel (2001) apontam que a oferta de atributos sociais irá depender de gastos em pesquisa e desenvolvimento, da intensidade da propaganda, da amplitude da diferenciação de produtos, da porcentagem de vendas governamentais, da renda dos consumidores, da adequação do mercado de trabalho e do estágio do ciclo de vida da indústria. Adicionalmente os autores apontam que, provavelmente em função das economias de escala e de escopo na provisão da responsabilidade social corporativa, as grandes e diversificadas organizações são mais ativas nesta arena.

Os autores identificam ainda que haja um incremento de custo entre as empresas que optam por estas atividades, o que faz com que busquem a ampliação das margens de lucro para compensar o investimento. Nas suas conclusões McWilliam e Siegel (2001) afirmam que o os atributos oriundos da responsabilidade social corporativa são como qualquer outro atributo dentro da oferta da firma. Assim as firmas escolhem o nível do atributo que possa maximizar sua performance, dada a demanda e o custo de produção relacionados a ele.

Haigh e Jones (2006), ao estudarem os condutores da responsabilidade corporativa, indicam que existem seis conjuntos de influências que podem promover ações de responsabilidade social dentro das organizações: pressões internas sobre os gerentes de negócios, pressões advindas dos competidores, investidores e consumidores dos negócios e pressões vindas de organizações governamentais e não governamentais. A administração da firma requer um balanço entre as pressões e os objetivos organizacionais em qualquer dos conjuntos analisados. Os autores indicam que existem zonas de resultado do tipo “ganha-ganha” no balanço de interesses entre a organização e seus *stakeholders*, visto que em alguns momentos é necessário administrar-se *trade-offs* entre objetivos múltiplos. Estes resultados são possíveis quando existe uma convergência entre os objetivos, de forma que as ações voltadas para a responsabilidade social corporativa gerem oportunidades de resultados positivos também para os demais objetivos da organização.

### 2.5.3 Responsabilidade Social, Princípios, Valores, Ética e Moral

Alguns dos elementos apresentados até aqui apontam para a questão dos valores, princípios, ética e moral como fundamentos presentes no conceito de responsabilidade corporativa. Alguns autores têm se preocupado com este fundamento, gerando um conjunto interessante de estudos e argumentos, os quais levam a compreensão de que valores e princípios individuais tendem a contribuir para que a corporação tenha um comportamento realmente comprometido com a sociedade, o qual extrapole requisitos legais ou preocupações com a exclusiva rentabilidade econômico-financeira advinda dos investimentos sociais.

Para Hellsten e Mallin (2006, p. 394), ao estudarem a ética e a responsabilidade social realmente presentes neste tipo de investimento, indicam que “não está claro quanto da ética em negócios pode depender de alguns códigos gerais de ética que são universalmente aplicáveis para qualquer instituição social e quanto pode depender dos valores pessoais dos indivíduos e do comprometimento moral com os bens sociais e quanto disso é apenas uma contradição entre os termos”.

Fica claro no texto de Hellsten e Mallin (2006) que ética e responsabilidade social nos negócios e investimentos é uma questão um tanto complexa para se analisar. O que usualmente se entende por ética é um conjunto de valores que acaba gerando diretrizes morais para um grupo de pessoas. Ética é então um conjunto de valores e princípios aceitos por uma pessoa ou um grupo. A ética pessoal e social guia a conduta e atitudes de um grupo e também informa sobre a conduta e ordem social apropriada (conceito de justiça, leis, sistema político e econômico, tradições) para aquele grupo. Para os autores, a responsabilidade social está relacionada à conduta ética e à agência moral, derivando disso a afirmativa de que cada um é responsável por suas ações.

Estudando sobre o efeito do comprometimento gerencial e das pressões externas sobre as práticas éticas da corporação, Weaver, Treviño e Cochran (1999) concluem que os gerentes têm um importante papel na integração de um sistema corporativo responsável dentro das atividades das organizações, chegam a afirmar que este papel seria fundamental para o desenvolvimento deste tipo de característica organizacional. Para eles sem um comprometimento com a ética, por parte da alta direção da organização, as práticas éticas de uma empresa podem ser o tipo de coisa que os empregados ignoram facilmente. Esta observação sugere que a apreensão com a ética ou outras formas de performance social não podem ser simplesmente delegadas, o que faz com que os executivos tenham que repensar

suas funções pessoais dentro da equação da performance social corporativa, se eles são realmente sérios acerca deste aspecto.

Trabalhando na mesma linha de Weaver, Treviño e Cochran (1999), McGuire, Dow e Argheyd (2003) discutem o papel do incentivo da alta direção sobre a performance social corporativa. Os autores partem do princípio que este tipo de incentivos é um mecanismo potencialmente importante e visível através do qual os proprietários e o conjunto de diretores podem dirigir a atenção gerencial para objetivos específicos tendo implicações tanto financeiras quanto sociais.

Em suas conclusões, McGuire, Dow e Argheyd (2003) identificam que a força da organização na sua performance social não estaria relacionada com as variáveis financeiras e de governança corporativa utilizadas no seu estudo. Para eles isso sugeriria que as decisões das firmas em tornarem-se “organizações cidadãos exemplares” é menos objeto de pressões financeiras ou de governança corporativa do que da fraqueza social. Ainda, ao final do estudo apontam a necessidade de investigar-se o papel do perfil gerencial sobre o modelamento da agenda social da organização, pois há indicadores de uma forte relação entre estes elementos.

Já Barros e Tenório (2006, p. 14) trabalham dentro de uma perspectiva um pouco diferente dos autores anteriores, focando na capacidade que a organização socialmente responsável tem de influenciar as atividades individuais, fazendo com que as pessoas ligadas à organização passem a ter um comportamento mais ético e socialmente responsável. Em suas conclusões os autores apontam que seus estudos permitem a verificação da “existência de diversas práticas organizacionais, que a partir de um sistema de valores estruturado, direciona e influencia os empregados a práticas sociais empresariais que servem como experiência para prática social espontânea dos empregados, sem vincular a empresa ou sua imagem”.

Pode-se depreender disso que o conjunto de valores individuais vai influenciar de forma importante o comportamento da organização e que há momentos nos quais o ambiente organizacional torna-se capaz de influenciar o comportamento individual. Este elemento aliado a idéia das múltiplas pressões que a organização sofre dentro do ambiente no qual se insere reforça o argumento da complexidade de entendimento e avaliação da performance social corporativa. Esta inquietação leva vários autores a buscarem formas, estruturas e modelos capazes de orientar este tipo de avaliação.

## 2.5.4 Performance Social Corporativa

Na literatura estudada há uma convergência de entendimentos envolvendo a idéia de Performance Social Corporativa, como um modelo utilizável para avaliar o desempenho social de uma organização. Neste sentido, Wartick e Cochran (1985) afirmam que a observação da performance social corporativa (*corporate social performance – CSP*) surge da necessidade de avaliar as relações entre negócios e sociedade. Convergente com esta idéia, McGuire, Dow e Argheyd (2003, p. 342) indicam que “o conceito de performance social corporativa avalia quão bem as firmas tem atendido às expectativas dos *stakeholders* e das preocupações com o meio ambiente natural”.

Wartick e Cochran (1985, p. 758), ao tratarem da evolução do modelo de performance social corporativa, afirmam que se usava o termo “performance social corporativa” há algum tempo na literatura, sem que o mesmo tivesse uma definição precisa. O mesmo foi usado como um sinônimo de “responsabilidade social corporativa”, de “responsividade social corporativa” ou de qualquer outra interação existente entre os negócios e o meio social. Com base em trabalhos prévios, os autores identificam que há uma relação entre estes termos que vai além da idéia de equivalência, e que a integração dos mesmos dentro de um modelo poderia identificar melhor a idéia de performance social corporativa.

Para Wartick e Cochran (1985) o primeiro autor a trabalhar com a idéia de performance social corporativa foi Carroll (1979), integrando três dimensões sob esta idéia: responsabilidade social corporativa, responsividade social corporativa e outras questões relativas às relações entre os negócios e o meio ambiente social. Esta mesma informação foi obtida no estudo de Carroll (1999), conforme citado anteriormente nesta tese. Este modelo avaliativo tem uma dimensão de nível micro, focando mais na interface entre a firma e o seu meio, do que nas relações entre negócios, instituições e sociedade na qual opera.

Ao explicar a idéia que envolve o modelo CSP, os autores afirmam que o mesmo sugere que o envolvimento social corporativo apóia-se sobre os princípios de responsabilidade social, sobre a responsividade social e sobre as políticas de gerenciamento das questões sociais. Cada um dos componentes tem sua direção e orientação específicos, o que faz com que, no todo, eles gerem um conceito integrado do envolvimento social corporativo tal como existe atualmente. Para os autores a natureza integrativa e interativa do CSP é o que torna o modelo único. Ao invés de argumentar que a responsabilidade econômica e as políticas de responsabilidade pública são inconsistentes com a responsabilidade social, o modelo integra a



responsabilidade econômica e as políticas de responsabilidade pública dentro de sua definição de responsabilidade social.

As características do modelo CSP proposto por Wartick e Cochran (1985) podem ser observadas no quadro 6. Quando os autores falam sobre **responsabilidade social corporativa**, estão pensando no conjunto de princípios que orientam as atividades da organização, por isso a responsabilidade social teria uma orientação filosófica. Estes princípios possuem características diversas, dentre as quais Wartick e Cochran (1985) dão ênfase para as características econômicas, legais, éticas e discricionárias, sendo dirigidas pelos contratos estabelecidos durante as diversas interações da organização com seus *stakeholders*, bem como pelo comportamento do seu quadro gerencial.

<i>Dimensão</i>	RESPONSABILIDADE SOCIAL CORPORATIVA	RESPONSIVIDADE SOCIAL CORPORATIVA	GERENCIAMENTO DE QUESTÕES SOCIAIS
<i>Papel dentro da Organização</i>	Princípios	Processos	Políticas
<i>Características</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Econômica</li> <li>Legal</li> <li>Ética</li> <li>Discricionária</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reativa</li> <li>Defensiva</li> <li>Acomodativa</li> <li>Proativa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificação</li> <li>Análise</li> <li>Desenvolvimento de respostas</li> </ul>
<i>Dirigido por</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Os contratos sociais dos negócios</li> <li>Gerentes como um agente moral</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A capacidade de responder a mudanças nas condições sociais</li> <li>Abordagens gerenciais para o desenvolvimento de respostas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Minimização de surpresas</li> <li>Determinação de políticas sociais corporativas efetivas</li> </ul>
<i>Orientação</i>	Filosófica	Institucional	Organizacional

**Quadro 6 – O modelo de performance social corporativa proposto por Wartick e Cochran (1985)**

Fonte: Wartick e Cochran (1985, p. 767).

O segundo elemento do modelo é entendido como a **responsividade social corporativa**, que por ser a capacidade e forma de resposta da organização às pressões sociais, reflete-se nas atividades da firma. Pode caracterizar-se como reativa, defensiva, acomodativa, ou proativa, dependendo as escolhas que a organização faz para orientar sua forma de resposta às pressões. Também aqui a direção é dada pelas características gerenciais quanto à abordagem no desenvolvimento de respostas, complementada pela capacidade da organização em responder às mudanças nas condições sociais. Este é um aspecto de orientação institucional (WARTICK e COCHRAN, 1985).

O terceiro elemento que compõe o modelo de Wartick e Cochran (1985) é o **gerenciamento de questões sociais**. O papel deste elemento dentro da organização e o de estabelecimento de políticas para o tratamento das questões sociais. Assim, caracteriza-se pela identificação, análise e desenvolvimento das respostas da firma à sociedade. Pode ser dirigido

pela ênfase na minimização de surpresas advindas do meio, bem como pela determinação de políticas sociais corporativas efetivas. Neste sentido, tem uma orientação organizacional, pois servirá de pano de fundo aos processos, tendo por base os princípios definidos para a atividade organizacional.

Trabalhando sobre o modelo de Wartick e Cochran (1985), Wood (1991) identifica um conjunto de problemas que limitam o alcance do modelo CSP proposto por estes autores. Entre as críticas levantadas pela autora estão: a) o termo performance trata de ações e resultados e não de interação ou integração como era a intenção inicial; b) a idéia de responsividade social é tratada como uma atividade única e não como um conjunto de processos; c) o componente “gerenciamento de questões sociais” é muito restritivo, havendo apenas um resultado possível através do qual a performance da empresa pode ser avaliada, se a política não existe só se pode inferir que não existe uma performance social; d) há uma conotação binária no modelo: performance social corporativa é uma coisa que as corporações responsáveis fazem, mas que as não responsáveis não fazem, o que elimina todo um conjunto de possibilidades de situações intermediárias que podem existir entre a pior e a melhor condição.

Por conta deste posicionamento crítico, Wood (1991) propõe algumas modificações do modelo original de Wartick e Cochran (1985). Basicamente a autora altera a forma de distribuir os quesitos anteriormente propostos, inclui o gerenciamento dos *stakeholders* e a avaliação ambiental na estrutura do modelo e substitui as políticas de gerenciamento das questões sociais (que passam a ser uma parte da responsividade social corporativa, apenas como gerenciamento de questões sociais) pela idéia de resultados da conduta corporativa. O novo modelo está representado no quadro 7.

<b>Princípios da Responsabilidade Social Corporativa</b>
Princípio Institucional: legitimidade Princípio Organizacional: responsabilidade pública Princípio Individual: critério gerencial
<b>Processos da Responsividade Social</b>
Avaliação Ambiental Gerenciamento dos <i>Stakeholders</i> Gerenciamento das Questões Sociais
<b>Resultados da Conduta Corporativa</b>
Impactos Sociais Programas Sociais Políticas Sociais

**Quadro 7 – O modelo de performance social corporativa proposto por Wood (1991)**

Fonte: Wood (1991, p. 694).

Wood (1991) explica seu modelo, resumidamente da seguinte forma:

- a) **Responsabilidade social corporativa:** negócios e sociedade são muito mais entidades interconectadas do que entidades distintas e a sociedade tem certas expectativas sobre a adequada conduta e resultados dos negócios corporativos, por isso exerce pressões sobre a corporação. Esta, por sua vez, adota uma postura em relação ao trato de sua interação com a sociedade, que vai gerar resultados sobre a própria sociedade. É composta por um conjunto de princípios: a) de acordo com o princípio da legitimidade a sociedade tem o direito de estabelecer e cumprir um balanço de poder entre suas instituições e definir suas funções legítimas; b) de acordo com o princípio da responsabilidade pública, é obrigação da organização agir afirmativamente para o bem estar social; c) de acordo com o princípio do critério gerencial, o direito e responsabilidades dos indivíduos de decidir e agir é confirmado dentro de limites econômicos, legais e éticos.
- b) **Responsividade social corporativa:** este quesito é a capacidade da organização responder às pressões da sociedade. A responsividade complementa, mas não substitui a responsabilidade social corporativa. Além disso, envolve a preocupação com o monitoramento do meio ambiente, o gerenciamento dos *stakeholders* e o estabelecimento de plano e políticas que possam responder a uma conjuntura em dinâmica transformação. A responsividade contribui como uma dimensão de ação dentro do modelo. Para Wood (1991, p. 706) seria um componente do tipo “*how to*”, necessário para complementar as idéias muito mais normativas e motivacionais da responsabilidade social corporativa.
- c) **Resultados da conduta corporativa:** Os resultados da conduta corporativa são de interesse direto e óbvio na avaliação da performance social da corporação. Basicamente compõe-se de três tipos: a) impactos sociais da conduta corporativa – sem levar em conta a motivação para cada conduta ou o processo pelos quais ele ocorre; b) Os programas que a companhia usa para implementar a responsabilidade ou a responsividade social; c) as políticas desenvolvidas pela organização para lidar com as questões sociais e interesses dos *stakeholders*.

Segundo Wood (1991), no período de elaboração de seu estudo, os resultados da conduta corporativa eram a única parte do modelo observável e abertamente avaliada. Possivelmente este aspecto da performance social corporativa seria o único no qual haveria algum tipo de performance real naquele momento, pois as motivações não podiam ser observadas e os processos só eram analisados por dedução. Além disso, era através dos

aspectos visíveis da CSP que as motivações da companhia poderiam ser julgadas, seu uso de processos de responsividade avaliados e sua performance total determinada pelos *stakeholders*.

Outro aspecto a ser considerado é que o gerenciamento dos *stakeholders* e das questões sociais permitem um maior contato da organização com o seu entorno. Este maior contato amplia a possibilidade de captação das necessidades, desejos e expectativas destes, o que tende a fazer com que as respostas organizacionais sejam mais acertadas, rápidas e orientem-se por aquilo que é esperado por seus *stakeholders*. Estes elementos contribuem para a percepção da existência de uma dinâmica entre organização e sociedade, que aos poucos vai sendo incorporada no funcionamento do gerenciamento da própria organização, de modo consciente.

Partindo deste trabalho de Wood (1991), Clarkson (1995) considera que a performance social corporativa poderia ser analisada e avaliada através do uso de uma estrutura analítica baseada no gerenciamento das relações da corporação com seus *stakeholders* o que permitiria um conjunto de resultados melhores do que a avaliação feita por modelos que tomassem como base conceitos como responsabilidade e responsividade social corporativa.

Com base num trabalho de pesquisa que envolveu mais de 70 áreas de estudo ao longo de 10 anos, Clarkson (1995) identifica que é necessário distinguir entre questões pertinentes aos *stakeholders* e questões sociais por que a corporação e seus gerentes administram relacionamentos com seus *stakeholders* e não com a sociedade. Além disso, é necessário conduzir análises a um nível apropriado: institucional, organizacional ou individual. Só então é possível analisar e avaliar tanto a performance social da corporação quanto a performance de seus gerentes em administrar as responsabilidades e relacionamentos da corporação com seus *stakeholders*.

Ao longo de seu estudo, Clarkson (1995) propõe uma lista de questões típicas que envolvem a corporação no gerenciamento de seus *stakeholders*. O autor indica, no entanto que um conjunto muito amplo de questões é definida como social na literatura acerca do tema e que mesmo quando se usam referência de fontes que discutem este ponto com propriedade, é difícil distinguir-se o que é e o que não é uma questão social. Com base no estudo destas questões e considerando a sua discordância com o uso de elementos como responsabilidade e responsividade social para a avaliação interna das organizações, Clarkson (1995) propõe outra estrutura analítica, tomando por base a estrutura apresentada por Wood (1991), conforme apresentada no quadro 8.

Foco	Nível de Análise	Composição	
Responsabilidade e responsividade social corporativa	Institucional	Negócios	Sociedade
Performance social corporativa	Organizacional	Corporações	Grupos de <i>stakeholders</i>
Gerenciamento dos <i>stakeholders</i>	Individual	Gerentes	Questões sociais e relacionamentos

**Quadro 8 – Níveis de análise da estrutura de Clarkson (1995) para a avaliação da performance social corporativa**

Fonte: Clarkson (1995, p. 104).

Nesta estrutura, os níveis de negócios e sociedade são apresentados como pertencentes ao *nível institucional*, sendo este o nível apropriado para as discussões sobre responsabilidade e responsividade social. O *nível organizacional* é identificado como aquele composto pela organização e seus *stakeholders*, sendo adequado para a análise e avaliação da performance social corporativa. Por fim o *nível individual* é mostrado como aquele no qual estão os gerentes responsáveis pela administração das questões relativas aos *stakeholders*, bem como pelo relacionamento com estes, sendo, portanto adequado para analisar e avaliar a performance gerencial.

Nas considerações finais de seu trabalho, Clarkson (1995) pondera que no momento em que as corporações e seus gerentes definem e aceitam responsabilidades e obrigações com os *stakeholders* primários e reconhecem suas necessidades e legitimidade, a organização passa a estar sob o domínio de princípios morais e performance ética, quer saiba ou não. Assim o atendimento das demandas dos acionistas e geração de resultados não pode mais ignorar ou subordinar simplesmente as demandas dos demais *stakeholders*. O gerente precisa passar a se preocupar com questões como imparcialidade, justiça e verdade, bem como com questões como ética e princípios morais. Assim quando julgamentos éticos e escolhas passam a ser questão de sobrevivência, o gerenciamento da ética e os programas sobre ética na corporação tornam-se assuntos de valor estratégico.

### 2.5.5 Observações e Críticas sobre o Comportamento Socialmente Responsável das Organizações

Ao estudar o tema, Swanson (1999) acaba identificando que há necessidade de integrar os aspectos normativos e descritivos deste campo de pesquisa. Segundo a autora, a principal missão da área de pesquisa que envolve negócios e sociedade é o desenvolvimento de relações construtivas entre estes, o que faz com que esta pesquisa seja inerentemente normativa, pois se preocupa com o que a corporação deve ou não deve fazer. Enfatiza que o desafio está justamente na contabilização factual das atividades da organização, o que envolve além do aspecto normativo, o aspecto descritivo: o que a empresa pode ou não pode fazer.

No levantamento que a autora faz das pesquisas existentes sobre a performance social corporativa, enfatiza a contribuição de Wood (1991) para esta área do conhecimento é o fato de argumentar que desde que os princípios da responsabilidade social corporativa expressem valores sociais que podem motivar as ações sociais, organizacionais e individuais, é possível especificar seus níveis de aplicação. Por isso o modelo de Wood (1991) identifica três níveis de categorias de responsabilidade: institucional, organizacional e individual. Ao longo destes níveis e de forma consistente com o modelo prévio, responsabilidade ainda é formulada, sobretudo, como controle social.

Outro aspecto enfatizado por McGuire, Dow e Argheyd (2003) está relacionado com a possibilidade de as firmas exibirem performance social diferente ao longo das várias dimensões que esta toma dentro da organização. Por exemplo, poderá exibir um forte desempenho social nas questões relativas ao meio ambiente natural e ao mesmo tempo um fraco desempenho social nas relações de trabalho e emprego.

Shrivastava (1995) preocupa-se com o discurso sobre responsabilidade social corporativa. Para ele este tem enfocado sobre a ecologia, como uma das várias questões sociais com as quais a corporação se depara. Entre as demais ainda poderiam ser citadas as questões de discriminação de classes, raça e gênero, ética nos negócios e fraudes, filantropia corporativa, preocupações com as minorias, bem estar da comunidade, demandas dos *stakeholders* e assim por diante.

Para Shrivastava (1995) são encontrados basicamente três posicionamentos populares acerca da responsabilidade social corporativa: a) existem aqueles que acreditam que a única responsabilidade dos negócios é gerar lucros, pois a liberdade de mercado seria tanto responsável pelos problemas ambientais quanto poderia lidar com todos eles; b) existem os que acreditam que as corporações têm um importante efeito sobre o ambiente no qual se

inserir e que mudanças consistentes em seus sistemas de produção seriam capazes de reduzir os impactos negativos que geram; e por fim, c) existem aqueles que acreditam que as corporações modernas são a causa raiz das crises ambientais, pois são concebidas para explorar o meio ambiente natural, não podendo ser modificadas ou reformadas.

Além disso, Shrivastava (1995) ainda enfatiza que existe um conjunto de críticas acerca das idéias de responsabilidade social corporativa no que tange as questões ambientais. Estas críticas poderiam ser resumidas da seguinte forma:

- a) Muito da idéia de responsabilidade social corporativa seria antropocêntrica, pois volta-se para a sociedade humana, comunidades, instituições e agentes e não para o mundo natural, que só aparece entre as principais preocupações quando tem efeito sobre questões humanas ou sociais;
- b) O discurso da responsabilidade social corporativa é centrado numa realidade “*Northern-Western Centric*”, pois tendo origens acadêmicas dentro desta realidade, raramente preocupa-se com questões genuínas do desenvolvimento das áreas mais deprimidas, assim somente de forma periférica orienta a responsabilidade das corporações a lidar com problemas centrais de desenvolvimento social: população, comida, pobreza e degradação ambiental;
- c) O discurso acerca da responsabilidade social corporativa está situado às margens das práticas dos negócios, pois os estudos e decisões deste âmbito estão centrados em preocupações econômicas e financeiras, pois mesmo que a ética e a responsabilidade social estejam tomando um espaço cada vez maior entre as preocupações corporativas, ainda ocupam uma função marginal nas decisões dos negócios.

Enfatizando esta última crítica feita, Hellsten e Mallin (2006) discutem em seu estudo se os investimentos socialmente responsáveis feitos pelas organizações são mesmo éticos ou socialmente responsáveis. Os autores usam os termos “investimento ético” e “investimentos socialmente responsáveis” como sinônimos. Para os autores existe um debate filosófico ainda não resolvido acerca do status moral da corporação e quando as corporações podem ser agentes de justiça, o que envolve a ponderação sobre a responsabilidade moral de vários *stakeholders* na corporação. As questões mais importantes imbricadas neste processo são: a) quando a responsabilidade social corporativa demanda ações filantrópicas e quando o próprio mercado pode ser usado como possibilidade de lucros advindos do investimento social? b)

Quando o fato de tornar-se responsável nos negócios realmente incrementa os retornos de todos os *stakeholders* envolvidos no longo prazo?

As conclusões de Hellsten e Mallin (2006) apontam para a idéia que os investimentos éticos têm uma importante função em cumprir a responsabilidade social corporativa e em encontrar uma forma de “capitalismo moral” que pode ser usado mais para o benefício do desenvolvimento local e global do que para mero auto-interesse.

A partir destes entendimentos acerca da responsabilidade social corporativa e da performance social que a corporação pode ter, é interessante destacar alguns pontos que se coadunam com as abordagens feitas para a estruturação teórica desta tese:

- a) Os estudos sobre responsabilidade social enfatizam a idéia de influência recíproca existente entre a organização e a sociedade que vão orientando e parametrizando o comportamento de ambas ao longo do tempo e construindo várias características;
- b) As relações entre a organização e a sociedade, mais especificamente com seus *stakeholders*, mostram-se cada vez mais como elementos importantes na avaliação da performance social corporativa;
- c) Fica forte a impressão de que valores individuais são fundamentais para a construção das características sociais da organização e para a definição do padrão comportamental da sociedade no estabelecimento das áreas e formas de pressão que irá exercer sobre a organização;
- d) Conforme mencionado anteriormente, a existência de *trade-offs* a serem administrados também pelos indivíduos, sobretudo quando percebidos como consumidores, faz com que exista disponibilidade de mercado tanto para produtos oriundos de atividades já orientadas pelo paradigma centrado na sustentabilidade, como para aqueles oriundos de processos que ainda não desenvolveram as características esperadas da influência deste paradigma;
- e) Princípios e valores individuais encontrados entre os gerentes são características críticas para a construção da ética corporativa, para a disseminação de comportamentos socialmente responsáveis ao longo da estrutura organizacional e para o real comprometimento desta com questões de cunho social;
- f) O real comprometimento organizacional com questões de cunho social é que possibilita a ampliação dos objetivos da firma para áreas além da econômico-financeira, permitindo que a responsabilidade social corporativa extrapole os requisitos definidos por obrigações institucionais;



- g) Quando a sociedade tem entre seus valores uma apreensão real com aspectos ambientais e com a busca de equidade social e melhor qualidade de vida ou criação de bem estar, as pressões sobre as organizações tendem a criar comportamentos socialmente mais responsáveis por parte destas últimas;
- h) As relações entre atores, complexidades e processos evolutivos percebidos durante o estudo deste conceito são coerentes com a construção da sustentabilidade, quando esta é olhada pelas características do paradigma centrado na sustentabilidade.

### **3 ORGANIZAÇÕES E SOCIEDADE: APROFUNDANDO O ENTENDIMENTO SOBRE AS RELAÇÕES ESTABELECIDAS**

Retomando-se a idéia de que a organização tem condições para contribuir na construção do desenvolvimento sustentável, pode-se dizer que ela conta com instrumentos adequados para, na conversão de recursos em produtos e serviços, atuar de forma mais ajustada para o atendimento de objetivos econômicos, sociais e ambientais (um dos preceitos relacionados à idéia de desenvolvimento sustentável). Por outro lado, os parâmetros dentro dos quais a organização deve atuar para, ao longo do tempo, aproximar-se da idéia de desenvolvimento sustentável, são definidos, de uma forma geral, pela sociedade, através do estabelecimento de suas necessidades e desejos. A estas duas idéias podem ser ligadas as idéias de racionalidade instrumental e racionalidade substantiva. O que se quer nesta etapa da tese é apresentar elementos relacionados a estes conceitos, a fim de subsidiar a construção da estrutura analítica que será usada na pesquisa.

#### **3.1 RACIONALIDADE SUBSTANTIVA E RACIONALIDADE INSTRUMENTAL**

Para Barreto (1993, p. 36), o significado semântico do termo razão deriva do latim *ratione* o que remete às coisas do raciocínio, ou seja, é a “capacidade que se supõe exclusiva dos seres humanos, utilizada para ponderar, julgar, estabelecer relações lógicas e praticar o bom senso”. Para o autor, quando se busca o significado do termo na área das ciências humanas e do comportamento e das ciências sociais em geral, “o termo razão está ligado a ações humanas adequadas ou corretas”. Partindo-se deste entendimento, racionalidade substantiva e instrumental seriam tipos de racionalidade que podem existir de forma independente ou coexistir, as quais têm funções específicas no contexto social.

Para entender as idéias relativas aos conceitos de racionalidade substantiva e instrumental, pode-se buscar em Max Weber (1999), na obra em que discute elementos da economia e sociedade, alguns princípios que ligam estas idéias ao comportamento dos agentes

do sistema econômico. De acordo com Weber (1999, p. 52) chama-se de “racionalidade *formal* de uma gestão econômica o grau de cálculo tecnicamente possível e que ela realmente aplica”, por outro lado, chama-se de “racionalidade *material* o grau em que o abastecimento de bens de determinados *grupos* de pessoas (como quer que se definam), mediante uma ação social economicamente orientada, ocorra conforme determinados *postulados valorativos* (qualquer que seja sua natureza) que constituem o ponto de referência pelo qual este abastecimento é, foi ou poderá ser julgado.”

Pode-se derivar desta idéia que a racionalidade material determina os parâmetros dentro dos quais o atendimento das necessidades das pessoas deverá ocorrer. O grau de satisfação do consumo de bens e serviços se dá pela aproximação do real à idéia criada pelas pessoas. Assim a racionalidade formal indicada por Weber (1999) equivaleria ao processo real de transformação de insumos e produtos e posterior comercialização, visando o atendimento das necessidades das pessoas. As expressões racionalidade substantiva e instrumental vão surgir em trabalhos posteriores de Weber, conforme mencionado por Swanson (1999).

No trabalho de Swanson (1999), que discute a possibilidade de criação de uma teoria integrativa entre negócios e sociedade, obtém-se um resumo da idéia de Weber. Segundo Swanson (1999, p. 510) “(...) Max Weber sustenta que organizações podem ser ferramentas para a racionalidade instrumental sendo a base empírica da seleção dos meios para os objetivos declarados. Estes objetivos poderiam, idealmente, ser definidos por propósitos humanos substantivos ou afirmativos.”

O trabalho de Serva (1993), sobre as organizações substantivas, contribui para se conceituar estes dois tipos de racionalidade. De acordo com as idéias do autor (1993, p. 41) racionalidade ou razão instrumental é a “(...) razão baseada no cálculo utilitário de conseqüências dos atos humanos, impregnando-os de um pensamento que conduz a um agir onde todos os meios são subordinados a determinados fins eticamente inquestionados, desvalorizando também a ação efetiva”, já a racionalidade substantiva é a “(...) racionalidade que habilita o indivíduo a ordenar a sua vida eticamente, gerando ações que buscam concretizar um equilíbrio dinâmico entre a satisfação pessoal e a satisfação social, como também da auto-realização pela plena concretização de suas potencialidades humanas”.

Estes conceitos parecem demasiado filosóficos ou complexos a primeira vista, mas acabam tornando-se mais fáceis de entender quando se busca um trabalho posterior do autor, onde afirma que a “(...) racionalidade substantiva seria um atributo natural do ser humano que reside na psique. Por meio dela, os indivíduos poderiam conduzir a sua vida pessoal na direção da auto-realização, contrabalançando essa busca de emancipação e auto-realização

com o alcance da satisfação social, ou seja, levando em conta também o direito dos outros indivíduos de fazê-lo”. Serva (1997, p. 19) afirma que “as chaves para esse balanceamento seriam o debate racional e o julgamento ético-valorativo das ações”. Já a razão instrumental “(...) apresenta a busca do sucesso individual [...], apenas pautado no cálculo utilitário e no êxito econômico (...)”. Ou seja, enquanto o primeiro conceito fica no campo das idéias, é subjetivo, pauta-se na ética, no coletivo, o segundo estabelece-se na realidade, é objetivo e individual.

Coerente com este tipo de relação, no trabalho de Serva (1997) é possível encontrar um conjunto de elementos que compõem cada tipo de racionalidade. Enquanto a racionalidade substantiva está relacionada a idéias de auto-realização, entendimento, julgamento ético, autenticidade, valores emancipatórios e autonomia, a racionalidade instrumental relaciona-se a idéias como cálculo, fins, maximização dos recursos, resultados, desempenho, utilidade, rentabilidade e estratégia interpessoal.

A explicação dada por Campos (2000) para cada um dos tipos de racionalidade é bastante simples. Para o autor a razão substantiva refere-se a “saber o quê”, enquanto a razão instrumental é o “saber como”. Enquanto a primeira define os parâmetros, os objetivos, as características, a segunda tem a responsabilidade de alcançá-los. Vasconcelos (1993) também trabalha com este tipo de entendimento. Para o autor, se fosse necessário escolher uma única palavra para exprimir o conceito de racionalidade instrumental, esta seria: “como”. Vasconcelos (1993, p. 10-11) enfatiza que “o ‘como’ é a preocupação dominante da racionalidade instrumental, que se dirige à utilização dos recursos disponíveis para atingir um fim pré-determinado”. A racionalidade substantiva seria então o “por quê” de cada ato. Neste sentido, esta “seria um processo autônomo de racionalidade, voltado para as propriedades intrínsecas dos atos (...)”.

Serva (1996) também consegue apreender a idéia de racionalidade de forma concisa, quando afirma que, de acordo com Habermas, a racionalidade instrumental é aquela que diz respeito a fins, enquanto que a racionalidade substantiva guarda estreitas relações com o senso comum. Vasconcelos (1993, p. 10-12) enfatiza que, no sentido weberiano, a racionalidade instrumental, é complexa e “ocorre precisamente dentro de uma moldura conceitual de adequação meios-fins” e “a racionalidade substantiva é um processo voltado para a elaboração do quadro de referências que serve de base para a ação adaptativa dos processos de racionalidade instrumental”. Para o autor, “na prática, a instrumentalidade e a substantividade são dois lados da mesma moeda. Toda ação racional pressupõe uma ética, ou seja, um conjunto de valores que orientam a escolha de alternativas de ação”.

Uma das bases conceituais fortemente usada por Serva (1993; 1996; 1997; 1997a) para discutir a racionalidade substantiva é o trabalho de Guerreiro Ramos (1989). Para Guerreiro Ramos (1989, p. 2), tanto quanto a teoria organizacional, “a ciência social estabelecida também fundamenta numa racionalidade instrumental, particularmente característica do sistema de mercado”. Mas o autor desafia-se a propor algo diferente, sobre o que chama de “um conceito de racionalidade mais teoricamente sadio”. Neste sentido, o que Guerreiro Ramos (1989) propõe é estabelecer uma ciência social alternativa, bem como uma nova ciência das organizações, pautadas na idéia da racionalidade substantiva.

O ponto de partida de Guerreiro Ramos (1989) para propor seu estudo é a crítica da razão moderna e sua influência sobre a teoria da organização. Guerreiro Ramos (1989, p. 5) aponta que Weber “salientou que a racionalidade formal e instrumental (*Zweckrationalität*) é determinada por uma expectativa de resultados ou fins calculados (...)”, enquanto que “a racionalidade substantiva, ou de valor (*Wertrationalität*), é determinada independentemente de suas expectativas de sucesso e não caracteriza nenhuma ação humana interessada na consecução de um resultado ulterior a ela”.

A crítica de Guerreiro Ramos (1989) em relação a Weber decorre do fato deste autor ter entendido e mencionado a racionalidade substantiva em seus estudos, sem que esta tenha tido maior conseqüência sobre seu trabalho. No entendimento do autor, se houvesse esta conseqüência, provavelmente os rumos tomados pelo trabalho de Weber teriam sido outros. Esta crítica é enfatizada por Serva (1996) quando retoma, em sua tese, os fundamentos da idéia de racionalidade instrumental e substantiva.

Para Serva (1996) no trabalho de Guerreiro Ramos junto à crítica feita sobre o conceito de razão, de maneira especial a razão instrumental, está a “crítica ao mercado como uma dimensão central e ordenadora tanto da ciência social como da vida humana em geral na sociedade ocidental moderna”. Para Guerreiro Ramos (1989), uma mudança de visão da ciência social, pautando-se na racionalidade substantiva, faria com que aspectos valorativos emergissem, contaminando a atuação dos agentes e as atividades das organizações. Em suas palavras “a racionalidade substantiva sustenta que o lugar adequado à razão é a psique humana. Nessa conformidade, a psique humana deve ser considerada o ponto de referência para a ordenação da vida social, tanto quanto para a conceituação da ciência social em geral, da qual o estudo sistemático da organização constitui domínio particular” (1989, p. 23).

Serva (1996, p. 111), partindo dessas afirmativas de Guerreiro Ramos, afirma que “a racionalidade substantiva habilita o indivíduo a ordenar a sua vida eticamente, gerando ações, através do debate racional, que buscam concretizar um equilíbrio dinâmico entre a satisfação

pessoa e satisfação social, como também atingir a autorealização pela concretização de suas potencialidades humanas”.

É possível fazer a relação das idéias de racionalidade substantiva e instrumental com as questões de desenvolvimento sustentável e de responsabilidade social corporativa, a partir do que já fora abordado sobre estes conceitos durante o texto até agora desenvolvido.

### **3.1.1 Relação entre os Tipos de Racionalidade, Desenvolvimento Sustentável, Responsabilidade Social Corporativa e Gerenciamento dos Stakeholders Organizacionais**

No trabalho de Purser, Park e Montuori (1995) é possível encontrar argumentações que relacionam as questões de racionalidade com as de mudanças paradigmáticas que orientam a construção do desenvolvimento sustentável. De acordo com Purser, Park e Montuori (1995, p. 1061), a presença da racionalidade substantiva e instrumental pode ser observada no conflito entre a busca pela preservação do meio ambiente e a ampliação da produção e crescimento econômico. Para os autores, “o apelo para considerar natureza pelo seu valor intrínseco seria como atribuir a ela um sentimento meramente subjetivo que não teria uma função no mundo real, dominado pela racionalidade instrumental”.

Purser, Park e Montuori (1995, p. 1061), buscando mostrar o antagonismo existente entre os preceitos de um sistema econômico pautado no racionalismo instrumental e os fundamentos de um sistema voltado para a preservação do meio ambiente, argumentam que “num mundo dominado pela racionalidade instrumental e pelo conhecimento tecnológico”, questionar-se sobre valores que derivem de formas de conhecimento mais preocupadas com a preservação do meio ambiente e da sociedade é visto como algo irracional ou irreal. Os autores apontam que estes valores só poderiam ser alcançados se ocorresse uma mudança da própria realidade, de forma a que todas as atividades tivessem por base outros preceitos, coerentes com estes valores e não determinados pela racionalidade instrumental.

Esta afirmativa remete para o fato de que em uma visão antropocentrista, representada por Purser, Park e Montuori (1995) pelas organizações egocêntricas, a natureza e os recursos advindos dela só teriam valor se pudessem ser usados pelos seres humanos. Este tipo de afirmativa está pautada na racionalidade instrumental, que por sua vez está preocupada com o uso que se faz, ou que se pode fazer dos recursos. Como contraponto, visões pautadas no ecocentrismo teriam por base o cuidado com ética, justiça, obrigações morais para com os

organismos biológicos naturais. Em situações mais radicais de ecocentrismo enfatizaria-se a necessidade de uma sensibilidade ecológica e a correta concepção da nossa relação com o meio. Esta visão relacionaria-se então com a idéia de racionalidade substantiva, mais voltada para a coletividade, para objetivos comuns, entendimento, autonomia, valores emancipatórios, conforme apontado por Serva (1997).

A mudança paradigmática necessária para que as organizações migrem de uma situação egocêntrica, para uma situação ecocêntrica esbarra na necessidade de se mudar o foco dos objetivos organizacionais daqueles pautados pela eficiência técnica, rentabilidade, maximização do uso de recursos, resultados finais positivos, para outros pautados na ética e na obrigação moral com os ecossistemas. “As considerações éticas com respeito à conservação dos ecossistemas são débeis quando submetidas à racionalidade instrumental do discurso antropocentrismo”. Este tipo de problema “sugere que os membros das organizações ecocêntricas precisam dirigir muito mais importância para as considerações éticas do que vem sendo feito, justamente porque os gerentes ambientais têm se preocupado, prioritariamente, com a eficiência técnica” (PURSER, PARK e MONTUORI, 1995, p. 1075).

É com esta orientação também que pode ser analisado um conjunto de informações disponibilizado por Gladwin, Kennely e Krause (1995) quando caracterizam os paradigmas ambientais. Para os autores a lógica ou razão que orienta o paradigma que identificam como “tecnocentrismo” ou “antropocentrismo” é a egoísta ou racional, coerente com a idéia de racionalismo instrumental. Por outro lado, a lógica que orienta os paradigmas ecocêntrico e centrado na sustentabilidade, tendem à idéia da racionalidade substantiva, uma vez que focam a idéia do holismo e espiritualismo (paradigma ecocêntrico) e da visão e rede (no paradigma centrado na sustentabilidade). Em ambos a lógica tende para a coletividade, para a preocupação com o conjunto, com o todo.

Buscando outros aspectos destas características que possam contribuir nesta argumentação, pode-se enfatizar alguns dos elementos econômicos e psicológicos apontados por Gladwin, Kennely e Krause (1995). Estes seriam: os objetivos primários, a boa vida e a natureza evidenciados em cada um dos paradigmas. Enquanto no “tecnocentrismo” estes focam, respectivamente, na eficiência na alocação, materialismo e na característica econômica do ser humano, no ecocentrismo evidencia-se a integridade ecológica, o antimaterialismo e o homem como um animal inserido na natureza. Quando observado o paradigma intermediário ou paradigma centrado na sustentabilidade, o objetivo primário estaria voltado para a qualidade de vida, a boa vida relacionada ao pós-materialismo e a natureza humana contaria com o *homo sapiens*, ou seja, com um homem sábio no uso de seus recursos.

Por outro lado, ao se observar os elementos defendidos por Hellsten e Mallin (2006), Weaver, Treviño e Cochran (1999), McGuire, Dow e Argheyd (2003) e Barros e Tenório (2006) como estando necessariamente presentes na idéia de Responsabilidade Social Corporativa, percebe-se que estes têm relação bastante intrínseca à idéia de racionalidade substantiva. Esta relação fica evidente quando, por um lado, Serva (1997) indica que a racionalidade substantiva está relacionada a idéias de auto-realização, entendimento, julgamento ético, autenticidade, valores emancipatórios e autonomia, e por outro Hellsten e Mallin (2006), Weaver, Treviño e Cochran (1999), McGuire, Dow e Argheyd (2003) e Barros e Tenório (2006) afirmam que a responsabilidade social corporativa é uma forma de transparecer um conjunto de valores, princípios, ética e moral que estão presentes na cultura organizacional.

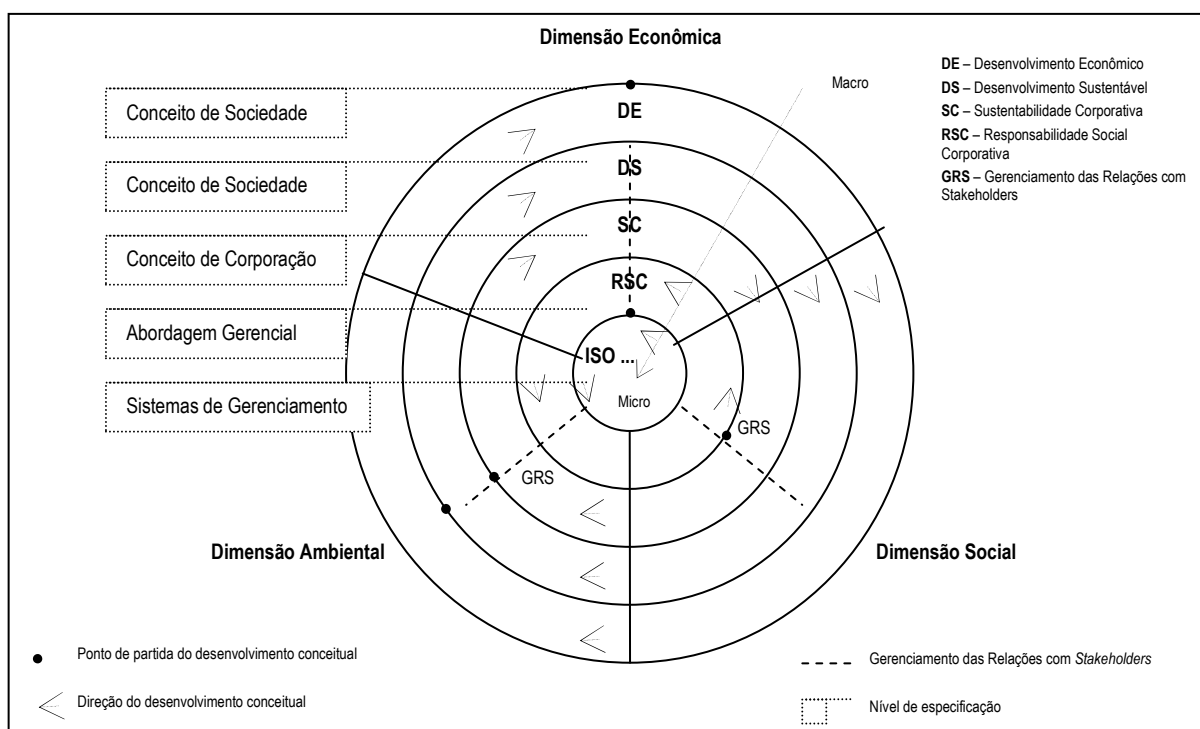
Também Swanson (1999) e Clarkson (1995) vão dar indicativos de que a racionalidade substantiva permeia a atividade da organização. Segundo Swanson (1999) a responsabilidade social seria uma forma de controle social sobre a organização. É pela responsabilidade social corporativa que a organização reconhece e formaliza a resposta às pressões ou demandas dos *stakeholders* que não foram atendidas através do seu desempenho econômico-financeiro.

Clarkson (1995) deixa esta relação mais explícita pois, conforme já mencionado, pondera que no momento em que as corporações e seus gerentes definem e aceitam responsabilidades e obrigações com os *stakeholders* primários e reconhecem suas necessidades e legitimidade, a organização passa a estar sob o domínio de princípios morais e performance ética, quer saiba ou não. Ou seja, as demandas dos *stakeholders* trazem para o âmbito da corporação questões como ética e princípios morais, pressão por imparcialidade, justiça e verdade, as quais irão interferir na forma da organização agir em seus diversos níveis.

Mas talvez seja o trabalho de Steurer et al. (2005) que permita a relação mais explícita entre os tipos de racionalidade, desenvolvimento sustentável, responsabilidade social corporativa e gerenciamento dos *stakeholders* organizacionais. Segundo os autores, o gerenciamento dos *stakeholders* organizacionais precisa ser trabalhado como um mecanismo de transmissão, de relevância crescente, que pode ser adequado para transmitir o desenvolvimento sustentável dos grupos sociais para o mundo dos negócios. Ou seja, através do gerenciamento dos *stakeholders*, da percepção de suas demandas e suas pressões, aspectos ligados ao desenvolvimento sustentável podem ser incorporados nas atividades organizacionais. Neste sentido, os stakeholders, representando a sociedade como um todo,



teriam um papel de geradores da racionalidade substantiva, que transmitida às organizações, materializaria-se, uma vez que estas teriam o papel de concretização a partir da racionalidade instrumental. Esta ligação fica ainda mais visível quando Steurer et al. (2005) sistematizam a ligação entre as idéias de Desenvolvimento Sustentável, Sustentabilidade Corporativa, Gerenciamento de *stakeholders*, conforme pode ser observado na figura 5.



**Figura 5 – Visão geral dos conceitos relacionando negócios e sociedade: desenvolvimento econômico, desenvolvimento sustentável, sustentabilidade corporativa, responsabilidade social corporativa e gerenciamento das relações com stakeholders**

Fonte: Adaptado de STEURER, et al. (2005, p. 275).

Este conjunto de argumentos, assim relacionados, reforça a idéia de que as racionalidades que orientam sociedade e organização tendem a ser diferentes, uma substantiva e outra instrumental. Reforçam ainda que na construção do desenvolvimento sustentável, a organização tende a mudar num estágio posterior à sociedade, se esta tiver demandas que superam aquilo que é ofertado pela organização, enquanto comportamento. Ou seja, é possível que as organizações ainda apresentem características pautadas no paradigma antropocêntrico, enquanto a sociedade já apresenta características do paradigma centrado na sustentabilidade e do paradigma ecocêntrico. Pode-se destacar ainda a heterogeneidade da mudança. Não há um alinhamento que determine em que estágio cada indivíduo ou organização está. Assim tanto em um meio, quanto no outro, poderão ser encontrados exemplos com características as mais

diversas possíveis. Mesmo assim, as tendências acima podem ser utilizadas como referência, desde que salvaguardada a heterogeneidade possível de ser encontrada.

Estas argumentações levam novamente a pensar sobre os valores que permeiam as atividades organizacionais. Entre uma abordagem e outra, feita para sustentar os argumentos apresentados nesta tese, emerge o fato de que os valores que embasam as atividades organizacionais influenciam de modo determinante a postura que esta irá adotar em todas as atividades que executa. Há que ser considerado que a organização possui um conjunto de valores que orientam suas atividades e que se expressam nas questões relativas à racionalidade instrumental que a orienta. Porém, no caso da racionalidade substantiva estão presentes os valores que a sociedade tem, e estes irão formar o pano de fundo sobre o qual as atividades produtivas ocorrem, a fim de atender às necessidades e expectativas da própria sociedade, em seus diversos níveis.

Entendendo-se que a racionalidade substantiva define o conjunto de valores que irão orientar as ações da racionalidade instrumental, pode-se dizer que as pressões sociais irão ocorrer sobre as organizações quando houver um desalinhamento entre os valores da sociedade e aqueles que orientam as atividades organizacionais. Sendo a organização um instrumento para atender às necessidades e expectativas da sociedade, é de se esperar que a sociedade apresente-se como mais suscetível às mudanças de valores, sendo sua ação o ponto de partida para as mudanças nos processos produtivos das organizações, como argumenta Hoffmann (2001).

Destas considerações assumem-se os seguintes pontos:

- a) A racionalidade que orienta a sociedade tende a ser do tipo substantiva, portanto seria a sociedade, em última instância que definiria padrões, parâmetros e valores no âmbito macro, os quais orientariam as atividades do sistema produtivo;
- b) A organização seria orientada por uma racionalidade do tipo instrumental. Por ser a organização a responsável por transformar insumos em produtos e serviços, acaba por tornar-se um agente importante no desenvolvimento do desenvolvimento sustentável, pois em suas atividades gera impactos sócio ambientais de vários tipos;
- c) Pensando-se que a racionalidade substantiva seria capaz de definir padrões e valores sócio ambientais mais adequados, a organização precisaria ser influenciada pela racionalidade substantiva para não sucumbir à tendência de executar suas atividades exclusivamente pautada pela racionalidade instrumental, que tem características

individualistas e fortemente voltadas para a maximização de resultados e otimização do uso de recursos. Desta forma, não só a maximização dos recursos e dos resultados orientará seus objetivos, mas também questões sociais e ambientais;

- d) Estes contrapontos reforçam a idéia da existência de *trade-offs* a serem administrados pela organização, sobretudo quando outras questões, que não apenas as econômico-financeiras, passam a fazer parte dos seus objetivos. Estando inserida num ambiente complexo, onde enfrenta pressões competitivas, tanto quanto pressões por posturas sócio-ambientalmente mais amigáveis, é inevitável que a organização passe a trabalhar com múltiplos objetivos e que tenha que administrar *trade-offs* entre eles a fim de garantir sua sobrevivência no longo prazo;
- e) Um conflito que tende a ser percebido nas organizações é aquele existente entre os valores sociais ou coletivos e os valores individuais, os quais estão presentes na estruturação das ações organizacionais. Enquanto os primeiros devem transparecer as tendências pautadas pela racionalidade substantiva, os valores individuais tendem a transparecer tendências da racionalidade instrumental. A solução encontrada para este conflito irá orientar as atividades da organização que poderá tender mais para os valores pautados pela racionalidade substantiva ou para aqueles pautados pela racionalidade instrumental;
- f) Pode-se pensar também acerca do que orienta a racionalidade substantiva que se origina da sociedade. Tomando-se por base a idéia de que paradigma é o padrão que orienta as atividades da sociedade como um todo, pode-se afirmar que ele também orienta a racionalidade substantiva. Num momento de transição ter-se-ia parte da sociedade orientada pelo paradigma tecnocentrista e parte pelo paradigma centrado na sustentabilidade, o que faria com que as organizações sentissem pressões diferenciadas ao longo dos mercados. Estas diferenciações estariam relacionadas justamente às diferentes orientações da racionalidade substantiva em vigor em cada mercado, ou em cada contexto observado;

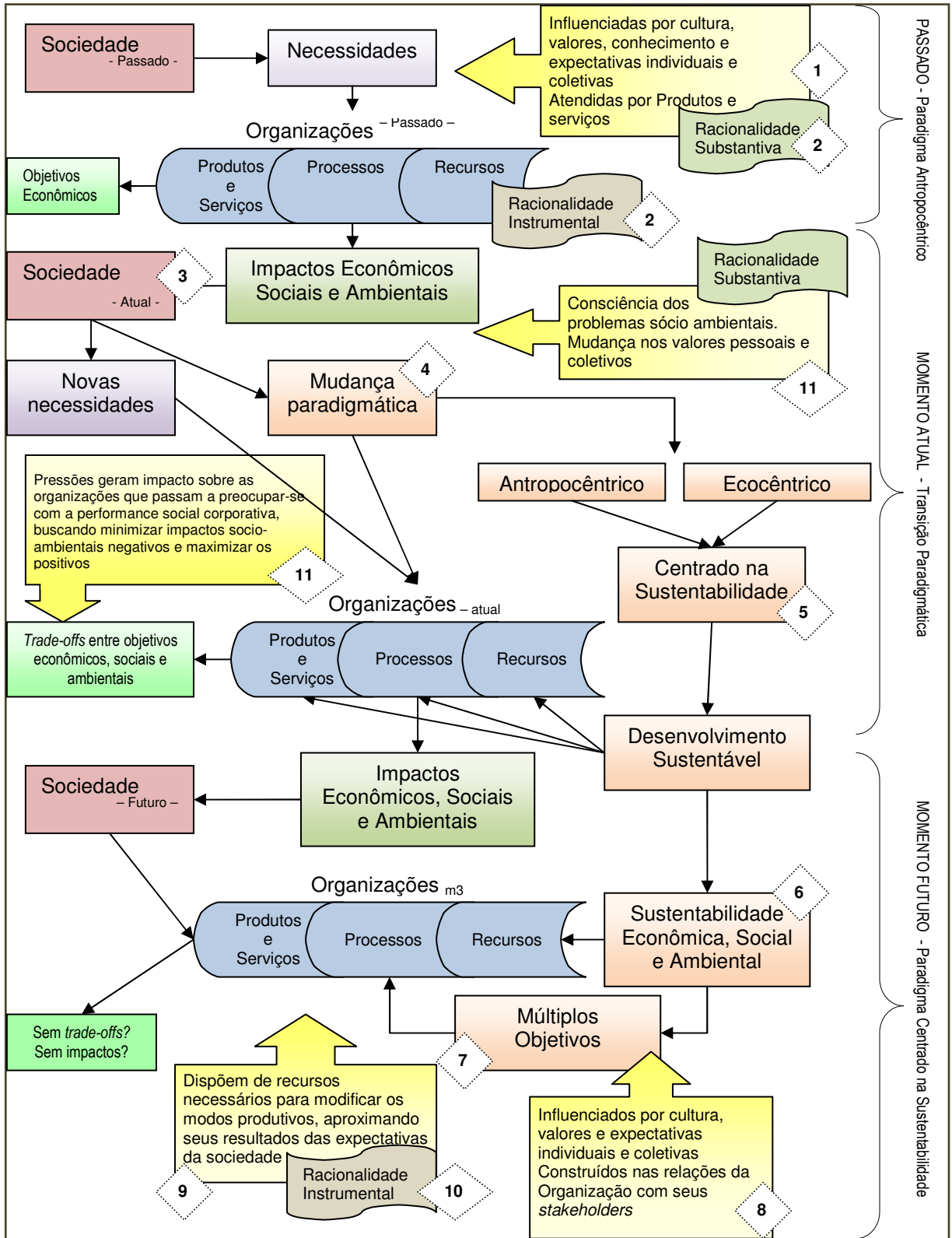
Com base nestas ponderações é possível pensar-se numa relação existente entre sociedade e organização, que ocorre ao longo do tempo e que tende a alinhar estes valores, em princípio antagônicos, rumo a novos padrões de comportamento tanto da organização quanto

da própria sociedade. O subitem a seguir tem o objetivo de explorar um pouco mais esta questão.

### 3.2 A RELAÇÃO EXISTENTE ENTRE SOCIEDADE E ORGANIZAÇÃO

Retomando alguns pontos já trabalhados, foi considerado que há uma mudança paradigmática em curso, a qual gera uma nova visão, derivada do paradigma antropocêntrico e do ecocêntrico e que tende a ser um percurso intermediário entre as várias características que formam os paradigmas extremos que lhe dão origem. Foram apontados também elementos que compõem a idéia de desenvolvimento sustentável, enfatizando o fato de que é necessário um equilíbrio entre questões econômicas, sociais e ambientais para que se tenha um desenvolvimento deste tipo e que este é um processo, portanto está em construção contínua. Além destes pontos, foram apresentados os conceitos derivados destas idéias e que estão voltados para as organizações, no caso stakeholders e performance social corporativa, numa tentativa de entender de que forma a mudança paradigmática e a construção do desenvolvimento sustentável afetam a organização, sendo possível perceber que também a organização afeta estes movimentos.

Com base nestes pontos, chama atenção o fato de que há uma dinâmica ocorrendo entre sociedade e organização, pautada em grande parte por todo este movimento em prol da construção de um espaço sócio-ambientalmente mais justo, ecologicamente preservado, com equilíbrios de desenvolvimento intrageracionais e entre gerações. Foi esta percepção que levou à construção do entendimento sobre racionalidade substantiva e instrumental, a fim de buscar elementos que pudessem contribuir para o entendimento da forma como estes movimentos, inicialmente vistos como distintos, interagem para formar um novo comportamento social e organizacional. Assim, considerando o que foi apontado até este momento, é possível construir o esquema apresentado na figura 6.



1	Arbix e Zilbovicius (2001); Banerjee(2001); Dowbor (2001); Hart (1995); Hoffmann (2001); Jennings e Zandbergen (1995); Sachs (2001); Sen (2000); Sharma e Vrederburg (1998); Shrivastava (1995); Sunkel (2001); Bansal e Roth (2000); Driscoll e Starik (2004).
2	Weber (1999); Swanson (1999); Serva (1993; 1996; 1997; 1997a); Campos (2000); Chen, Chen e Meindl (1998); Purser, Park e Montuori (1995); Gladwin, Kennelly e Krause (1995); Guerreiro Ramos (1989).
3	Barros e Tenório (2006); Clarkson (1995); Friedman (1970); Haigh e Jones (2006); Hellsten e Mallin (2006); McGuire, Dow e Argheyd (2003); McWilliams e Siegel (2001); Shrivastava (1995); Swanson (1999); Wartick e Cochran (1985); Weaver, Treviño e Cochran (1999); Wood (1991);
4	Egri e Pinfield (1996); Gladwin, Kennelly e Krause (1995); Hopwood, Mellor e O'Brien (2005); Purser, Park e Montuori (1995); Shrivastava (1995); Starik e Rands (1995); WCED (1987);
5	Egri e Pinfield (1996); Gladwin, Kennelly e Krause (1995); Hopwood, Mellor e O'Brien (2005); Purser, Park e Montuori (1995); Shrivastava (1995); Starik e Rands (1995); WCED (1987);
6	Alker e McDonald (2003); Andrade (2004); Desai (2005); Egri e Pinfield (2001); Hart (1995); Iyer-Raniga e Treloar (2001); Mebratu (1998); ONU (2003); Robinson (2004); OECD (2001); Shrivastava (1995); WCED (1987); WDR (2003);
7	Buisse e Verbeke (2003); Clarkson (1995); Donaldson e Preston (1995); Freeman (1999); Freeman e McVea (2001); Frooman (1999); Harrison e Freeman (1999); Hillman e Keim (2001); Jawahar e McLaughlin (2001); Jones e Wicks (1999); Mitchell, Agle e Wood (1997); Rowley (1997); Scott e Lane (2000); Sharma e Vrederburg (1998);
8	Banerjee (2001); Bansal e Roth (2000); Driscoll e Starik (2004); Hopwood, Mellor e O'Brien (2005); Iyer-Raniga e Treloar (2001); Jennings e Zandbergen (1995); OECD (2001); Purser, Park e Montuori (1995); Sharma e Vrederburg (1998); Shrivastava (1995); WCED (1987); Sharma e Vrederburg (1998); Buysse e Verbeke (2003); Freeman e McVea (2001); Clarkson (1995); Harrison e Freeman (1999); Donaldson e Preston (1995); Mitchell, Agle e Wood (1997); Jones e Wicks (1999); Freeman (1999); Rowley (1997); Frooman (1999); Hillman e Keim (2001); Jawahar e McLaughlin (2001) e Scott e Lane (2000).
9	Barquero (2001); Jennings e Zandbergen (1995); Lazonick (2001); Munasinghe (2002); Purser, Park e Montuori (1995); Shrivastava (1995); Starik e Rands (1995);
10	Weber (1999); Swanson (1999); Serva (1993; 1996; 1997; 1997a); Campos (2000); Chen, Chen e Meindl (1998); Purser, Park e Montuori (1995); Gladwin, Kennelly e Krause (1995); Guerreiro Ramos (1989).
11	Arbix e Zilbovicius (2001); Banerjee(2001); Dowbor (2001); Hart (1995); Hoffmann (2001); Jennings e Zandbergen (1995); Sachs (2001); Sen (2000); Sharma e Vrederburg (1998); Shrivastava (1995); Sunkel (2001); Wartick e Cochran (1985); Swanson (1999); McWilliams e Siegel (2001); Haigh e Jones (2006); Wood (1991); Hellsten e Mallin (2006); Weaver, Treviño e Cochran (1999); McGuire, Dow e Argheyd (2003); Sharma e Vrederburg (1998); Buysse e Verbeke (2003); Freeman e McVea (2001); Clarkson (1995); Harrison e Freeman (1999); Donaldson e Preston (1995); Mitchell, Agle e Wood (1997); Jones e Wicks (1999); Freeman (1999); Rowley (1997); Frooman (1999); Hillman e Keim (2001); Jawahar e McLaughlin (2001) e Scott e Lane (2000).

**Figura 6 – Relações entre sociedade e organizações que contribuem para a construção do desenvolvimento sustentável**

Assim, a partir das referências tomadas até este momento, é possível afirmar que a sociedade tem um conjunto de necessidades, que são influenciadas pela sua cultura, valores, conhecimento e expectativas tanto individuais quanto coletivas. Estas necessidades, de modo geral, são percebidas pelas organizações de várias formas, entre as quais é relevante o gerenciamento de *stakeholders*. Através de vários tipos de processos produtivos e tecnologias disponíveis, as organizações transformam diversos recursos em produtos e serviços, a fim de atender às necessidades percebidas. Ao conjunto cultura, valores, conhecimento e expectativas da sociedade pode-se relacionar à idéia de racionalidade substantiva, pois são estes elementos que irão dar parâmetros e características para as organizações elaborarem seus processos, produtos e serviços. Já às atividades produtivas da organização, pode-se relacionar à idéia de racionalidade instrumental, pois é a organização que tem a capacidade de transformar recursos dos mais variados tipos em produtos e serviços, dentro de padrões estabelecidos e a partir de tecnologias desenvolvidas e disponíveis.

Neste movimento a organização gera diversos tipos de impactos econômicos, sociais e ambientais que serão sentidos pela sociedade como um todo. A satisfação sentida em relação ao atendimento das necessidades, bem como a percepção sobre este conjunto de impactos, irá gerar um novo conjunto de necessidades, gerando um novo ciclo também para a organização. Considerando a continuidade deste processo, ao longo do tempo, pode-se dizer que a sociedade, em função, especialmente, da tomada de consciência acerca dos problemas sócio-ambientais, sofre mudança nos seus valores pessoais e coletivos. Estas mudanças não ocorrem de forma generalizada, mas, por desencadear um processo, vão aos poucos permeando várias áreas e atividades da sociedade, refletindo-se na ciência, na tecnologia, nas questões institucionais, chegando até as formas de obter-se os recursos produtivos, elaborar-se os sistemas de produção, produtos e serviços. A ampliação das mudanças tende a criar o que se chama de mudança paradigmática.

Esta mudança pendeu inicialmente para um paradigma totalmente antagônico ao paradigma vigente (ecocentrismo se opondo ao antropocentrismo) e a falta de soluções para os problemas percebidos, impulsionou a busca de uma terceira via, qual seja o paradigma centrado na sustentabilidade, o qual irá pautar as discussões sobre o desenvolvimento sustentável, bem como as tentativas de tornar a idéia aplicável. Por ir permeando as várias áreas do sistema econômico e social, a sustentabilidade vai sendo buscada nas várias etapas do processo produtivo, assim como passa a orientar as ações de parte da própria sociedade, o que se reflete nos padrões de consumo, no estilo de vida, cultura, valores e expectativas. Ou

seja, há uma relação entre sociedade e organização, que abre possibilidades de influências múltiplas e que, ao longo do tempo, constrói o desenvolvimento de todo o sistema, com a forma substantiva da racionalidade influenciando a forma instrumental e as conseqüências desta influenciando a forma substantiva a novas mudanças.

De acordo com Steurer, et al. (2005), e conforme já mencionado, o gerenciamento das relações com os *stakeholders* deve ser tratado como um mecanismo de transmissão, de importância crescente, que pode ser hábil em transmitir o desenvolvimento sustentável de grupos sociais para o mundo dos negócios. De forma resumida, enquanto o desenvolvimento sustentável é percebido como um modelo guia da sociedade, dentro do qual são tratadas uma série de questões ligadas à qualidade de vida no longo prazo, a sustentabilidade corporativa seria o modelo guia da corporação, tratando da performance da corporação em âmbito econômico, social e ambiental, no curto e no longo prazo. Além disso, o gerenciamento das relações com os *stakeholders* seria a forma pela qual o modelo guia da sociedade influenciaria o modelo guia da corporação.

Para Steurer et al. (2005), se os gerentes pensam em responsabilidade social, eles focam sobre os *stakeholders* e seus desejos. Assim, quanto mais sério e comprometido for o suporte de *stakeholders* chave a conceitos como desenvolvimento sustentável e responsabilidade social corporativa, mais estes conceitos chegam às atividades chave da corporação, através do gerenciamento da relação com os *stakeholders*. Isto implica que as oportunidades do tipo “ganha-ganha” não existem simplesmente, mas elas são criadas e definidas em um contexto social.

Neste contexto, para responder às novas expectativas, não é suficiente, para a organização, entregar à sociedade novos produtos e serviços, pautados em novas formas de acesso a recurso, novas tecnologias produtivas e menores impactos sócio-ambientais negativos. A organização começa a orientar-se por objetivos que vão além dos econômico-finaceiros e incorpora na sua cultura organizacional parte dos valores desenvolvidos pela sociedade. Neste, desenvolve meios para alcançar os múltiplos objetivos com que se confronta, o que transparece na busca por melhorias na sua performance social corporativa, na inclusão dos *stakeholders* como elementos importantes para orientar o gerenciamento de suas atividades, na execução de atividades que visam materializar a preocupação da organização com seu entorno, com a sociedade.

Pode-se dizer que estas mudanças seriam o reflexo da influência da racionalidade substantiva sobre a racionalidade instrumental, que, ao longo do tempo, vão aproximando todo o sistema de um objetivo maior, qual seja o de ter um desenvolvimento mais sustentável,



que permita o atendimento das necessidades das gerações recentes, sem comprometer a habilidade das gerações futuras em atenderem às suas próprias necessidades. O estudo feito por Hoffmann (2001), sobre a evolução do ambientalismo corporativo, desta tese, mostra como esta dinâmica funcionou, a partir da década de 1960, visando fazer com que grandes organizações mudassem de atitude em relação aos impactos ambientais e sociais que causavam. Identifica também as formas como a pressão dos stakeholders sobre a organização pode ocorrer.

Ao encerrar seu estudo, Hoffmann (2001) enfatiza que qualquer que seja a forma legítima final da conduta ambiental corporativa, (que na visão do autor poderia ser o gerenciamento ambiental ou o desenvolvimento sustentável), esta conduta não pode ser considerada em um contexto isolado, conduzido num vácuo, ou desenvolvido em bases autônomas. Todas as ações organizacionais são mediadas pela história, cultura e contexto do meio ambiente institucional, extrapolando, e muito, as fronteiras da firma, o que talvez gere até mesmo algum tipo de trajetória da dependência (*path dependence*). Conclui seu livro afirmando que, em relação ao ambientalismo corporativo, aquilo que se constitui em heresia ou dogma em determinada indústria depende não somente dos custos e regulação, mas de todo um sistema social, político e econômico do qual a indústria é parte.

Parece acertado destacar aqui três pontos: 1) a relação da organização com seus *stakeholders* é um elemento fundamental na orientação de suas ações; 2) o paradigma que orienta as tendências econômicas e sociais dos ambientes de inserção da organização é um elemento determinante do modo de pensar e de agir dos *stakeholders* e da organização; 3) as tendências modernas acerca da discussão desenvolvimentista enfatizam aspectos ambientais e sociais, como parte dos objetivos do sistema em suas diversas instâncias, o que inclui as organizações. Buscando o estabelecimento de uma estrutura analítica que permita observar se a organização está rumando para o paradigma centrado na sustentabilidade, faz sentido abordar as questões paradigmáticas que orientam o pensamento contemporâneo, bem como as abordagens que buscam explicar como se dá a relação entre a organização e seus *stakeholders*, além das questões relativas à responsabilidade social e ambiental das organizações, conforme abordado até este ponto.

Por outro lado, há que se considerar que o estudo das relações que envolvem a sociedade e a organização, precisa envolver fatos que ocorreram ao longo do tempo. Além disso, alguns dos autores mencionados durante a elaboração da tese indicam que a tecnologia disponível é sempre um fator limitante para a adoção de posturas sócio-ambientais mais amigáveis (SHRIVASTAVA, 1994, 1995, 1995a, 1995b; OECD, 2001). A escolha de

tecnologias combinada com o estudo de evoluções históricas, levam a pensar que algumas configurações estabelecidas em um sistema observado sejam decorrência da trajetória que este sistema adotou. Hoffmann (2001) ao elaborar seu estudo afirma que a *path dependence* pode ser determinante para que um setor apresente características específicas. Devido a estas ponderações, no apêndice C desta tese é apresentado um estudo sobre a possibilidade de uso da *path dependence* para o estudo das relações existentes entre organizações e seus stakeholders, uma vez que esta se desenvolve ao longo do tempo.

Resta o estabelecimento de um último ponto para que se tenha condições de estabelecer um procedimento metodológico adequado para a pesquisa proposta. Por um lado, foi estabelecido um esquema sobre como ocorre, ao longo do tempo, a evolução da organização em direção ao desenvolvimento sustentável, tomando-se por base suas relações com a sociedade, representadas, neste estudo pelas interações com os *stakeholders*. Esta dinâmica tende a levar ao estabelecimento de um conjunto de relações entre estes agentes, que seja capaz de transmitir para a organização os valores, desejos, necessidades e expectativas da sociedade, bem como de trazer esta para mais próximo da gestão da organização.

Estas afirmativas indicam a necessidade de olhar-se para a situação atual da organização, visando identificar quais são as características das relações observadas entre a organização e seus *stakeholders*, ligadas à idéia de desenvolvimento sustentável, capazes de trazer para a organização os valores, desejos, necessidades e expectativas da sociedade. Além disso, pode-se questionar se nestas características existe uma busca de equacionamento dos *trade-offs* existentes entre as dimensões econômica, social e ambiental que influenciam estas relações. Visando elaborar uma estrutura analítica capaz de permitir este tipo de observação é que foi elaborado o capítulo seguinte da tese.

## 4 CONSTRUINDO UMA ESTRUTURA ANALÍTICA APLICÁVEL

Para a elaboração de uma estrutura analítica adequada para se estudar as características existentes na relação entre a organização e seus *stakeholders*, visando identificar aquelas que são capazes de transmitir para a organização os valores, desejos, necessidades e expectativas da sociedade, bem como observar se há um equilíbrio entre as dimensões do desenvolvimento sustentável, ou outra forma de relação entre estas dimensões, partiu-se da estrutura analítica de Starik e Rands (1995), bem como da rede de relações que estes observam entre a organização e os demais atores do sistema econômico. Esta estrutura foi criticada e complementada através de estudos estabelecidos por outros autores que também estudam a organização e o desenvolvimento sustentável.

Além disso, com base nas referências utilizadas, foram consideradas as seguintes premissas:

- a) Há uma mudança paradigmática que causa uma maior complexificação do ambiente que envolve as organizações;
- b) O desenvolvimento sustentável é um processo de construção, como afirmam Iyer-Raniga e Treloar (2000) e não um estado, ou seja, é um percurso;
- c) O desenvolvimento sustentável representa a busca do equacionamento de *trade-offs* existentes entre os três pilares que devem sustentar o desenvolvimento, quais sejam o econômico, o social e o ambiental;
- d) Existe um conjunto de relações da sociedade com as organizações que podem contribuir para que valores substantivos da primeira permeiem os valores mais instrumentais da segunda, contribuindo para aproximar a organização de uma postura mais sustentável;
- e) O gerenciamento das relações entre organização e seus *stakeholders* seria a forma pela qual os valores, necessidades e desejos da sociedade entrariam na organização;
- f) Deve ser possível verificar se as atividades humanas, de uma forma geral, estão próximas ou não dos preceitos da sustentabilidade.

Starik e Rands (1995), no estudo que chamam de “tecendo uma rede integrada: perspectivas multinível e multisistema de organizações ecologicamente sustentáveis”, defendem a necessidade de usar-se uma perspectiva multinível para a sustentabilidade ecológica devido a razões práticas e teóricas. É importante destacar a ênfase que os autores estão dando para o enfoque de sua análise, pois o objetivo é observar a “sustentabilidade ecológica” das organizações, optando claramente por um dos pilares formadores do desenvolvimento sustentável: o ambiental. Esta decisão, como é de se esperar, reflete-se em toda a estrutura analítica proposta pelos autores.

Com base em estudos de outros autores, Starik e Rands (1995) afirmam que a literatura sobre a teoria das organizações foca-se na pesquisa de níveis organizacionais e que entre estas encontra-se diversas abordagens do tipo multinível. Os autores ainda percebem uma atenção especial sobre abordagens que tratam de níveis cruzados (*cross-level*), efeitos múltiplos (*mixed effects*), determinantes múltiplos (*mixed determinants*) e estruturas multinível. Starik e Rands (1995) afirmam que as estruturas do tipo multinível têm uma capacidade única e parcimoniosa de explicação de forma que as relações entre as variáveis independentes e dependentes nestas estruturas analíticas são generalizáveis ao longo dos níveis organizacionais.

Iyer-Raniga e Treloar (2000) contribuem para sustentar estas afirmativas quando indicam que: a) como o desenvolvimento sustentável trata de questões complexas, é necessário utilizar-se de abordagens interdisciplinares; b) a abordagem adotada precisa transpassar escalas de ação em função dos atores envolvidos; c) os ambientes natural e social estão em mudança constante e estão inter-relacionados o que provoca uma reciprocidade de influências, justificando a necessidade de se perceber os movimentos feitos nos diversos níveis para entender causas e efeitos dos mesmos e reflexos destes nos demais níveis analisados.

Um trecho do documento elaborado pela OECD (2001) acerca do desenvolvimento sustentável também contribui para justificar a escolha por estudos do tipo multinível. Num primeiro momento o documento ressalta a significância dos inter-relacionamentos existentes entre as três dimensões do desenvolvimento sustentável para que se possa corrigir seus rumos em direção ao objetivo da sustentabilidade. Apontam que muitas destas interações não são profundamente conhecidas pelos pesquisadores, o que impulsiona os estudos nesta área, refletindo em modelos de complexidade crescente, mas que geralmente resultam na análise dos custos e benefícios das políticas ambientais e da adoção de processos mais limpos. Mais adiante enfatizam que devido ao caráter complexo e multi-dimensional das questões

envolvidas no desenvolvimento sustentável, os pesquisadores que se envolvem neste campo precisam utilizar-se de ferramentas interdisciplinares que possam ajudar no entendimento da complexidade e tratar as questões considerando os vários níveis envolvidos (OECD, 2001).

Starik e Rands (1995) identificam cinco níveis de análise que permitem a observação da presença ou da ausência de sustentabilidade ecológica: o individual, o organizacional, o político-econômico, o sócio-cultural e o ambiental. A figura 7 representa a estrutura analítica multisistema que os autores propõem.

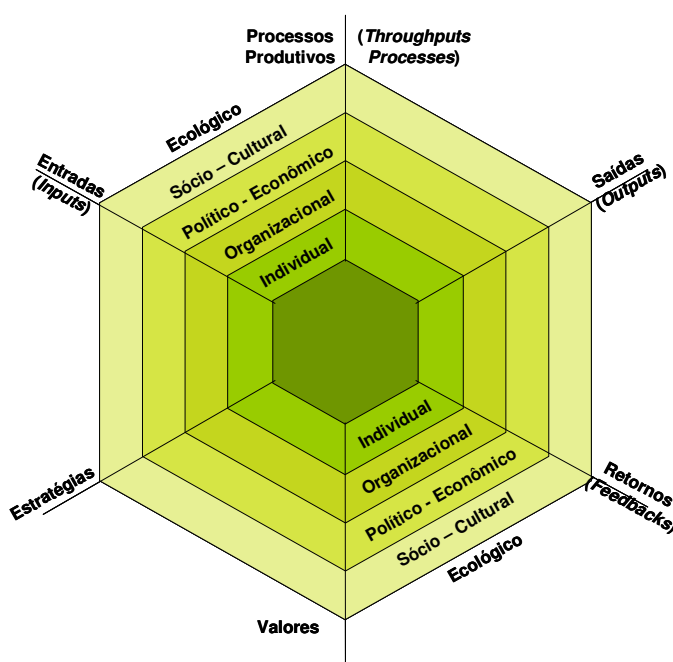


Figura 7 – Rede de relações multinível, multisistema

Fonte: Starik e Rands (1995, p. 913).

Os autores explicam sua estrutura analítica da seguinte forma:

- a) Optam por uma estrutura analítica de sistema aberto e a aplicação do conceito de sistema foca em elementos sobre os quais as entidades pertencentes ao sistema social podem exercer algum tipo de controle;
- b) Um sistema tem entradas do meio ambiente externo (*inputs*), usa transformação (*throughputs*) para converter estas entradas em saídas (*outputs*) e exportar estas saídas para o meio ambiente externo;
- c) Recursos naturais, humanos e financeiros são *inputs* organizacionais fundamentais;
- d) Os processos de transformação organizacionais incluem pesquisa e desenvolvimento, produção, distribuição, marketing e gerenciamento;

- e) Os *outputs* organizacionais incluem produtos, serviços e o que os autores chamam de *by-products* (produtos não desejáveis resultantes dos processos produtivos ou não-produtos são traduções utilizadas para este termo). Estes *by-products* incluem perdas sólidas, poluentes gasosos e líquidos e energia emitida em forma de calor ou barulho;
- f) Um sistema também recebe *feedback* na forma de informações. Estes mecanismos organizacionais de *feedback* podem ser negativos (auto-limitantes), os quais sugerem que a ação em prática deve ser eliminada ou reduzida, ou positivos (auto-impulsionadores) que sugerem que a ação em prática deve continuar ou ser incrementada;
- g) Sistemas abertos também se diferenciam criando a necessidade por componentes especializados do sistema que funcionem efetivamente juntos. Este é complementado por mecanismos de integração como funções, normas e valores e por instrumentos de coordenação como as estratégias, objetivos, planos, cronogramas, bem como regras e regulamentos. Integração e coordenação são elementos sistêmicos que são fundamentais para entender a sustentabilidade ecológica das organizações, sendo incluídas na estrutura analítica como valores e estratégias;
- h) Cada um dos vários níveis mostrados na figura 7 serve como meio ambiente para as entidades dos outros níveis;
- i) Através do relacionamento da organização com as entidades situadas nos vários níveis identificados na figura e é possível definir as características de uma organização ecologicamente sustentável (OES);
- j) A natureza destas interações forma o fundamento da OES e geram o contexto dentro do qual todas as outras atividades organizacionais e relações devem ser entendidas, avaliadas e construídas;
- k) Para a construção das características os autores se movem da parte externa da estrutura analítica para o seu centro e novamente para fora, tecendo a rede de relacionamentos sustentáveis da organização com indivíduos, outras organizações, entidades político-econômicas, e entidades sócio-culturais;
- l) Ainda que considerem que a habilidade da organização tornar-se ecologicamente sustentável também dependa da interação de entidades de outros níveis, se antecipam a isso pela consideração das relações do tipo multinível.

O resultado das relações identificadas por Starik e Rands (1995) através desta estrutura analítica é o apresentado no quadro 9.

NÍVEL ECOLÓGICO
Utilização de <i>inputs</i> pautados em recursos naturais a taxas sustentáveis. Desenho de processos para a maximização da conservação e minimização das perdas. Desenvolvimento de bens e serviços para uso sustentável e passíveis de disposição e reciclagem Geração somente de <i>outputs</i> assimiláveis, que sejam ecologicamente úteis ou neutros Mecanismos efetivos para sentir, interpretar e responder aos <i>feedbacks</i> naturais Promoção de valores de proteção, sensibilidade e performance ambiental Desenvolvimento de princípios, estratégias e práticas para a viabilidade do ecossistema
NÍVEL INDIVIDUAL
Inclusão das considerações sobre sustentabilidade no desenho de atividades, seleção e treinamento Promoção da inovação orientada para a sustentabilidade através de sistemas e estruturas Reforço da orientação para a sustentabilidade através de artefatos culturais
NÍVEL ORGANIZACIONAL
Iniciação e envolvimento em parcerias ambientais Ausência de protestos feitos por ativistas ambientais Utilização de práticas de solução de conflitos ambientais Participação em ecologia industrial e outros sistemas de troca de perdas Alocação extensiva de recursos para cooperação ecológica interorganizacional
NÍVEL POLÍTICO-ECONÔMICO
Encorajamento de legislações pró-sustentabilidade Promoção de propostas de política ambiental baseadas em mercado Encorajamento e desenvolvimento de mecanismos de contabilização de custos ambientais Promoção de organizações representativas ( <i>peak organizations</i> ) de suporte para as políticas públicas para sustentabilidade Promoção de organizações representativas ( <i>peak organizations</i> ) para programas orientados a sustentabilidade e auto regulados Participação em organizações representativas ( <i>peak organizations</i> ) na promoção da sustentabilidade Oposição a subsídios que sejam anti sustentabilidade e promoção de subsídios pró-sustentabilidade
NÍVEL SÓCIO-CULTURAL
Envolvimento com elementos sócio-culturais para avançar em valores sustentáveis Envolvimento com os esforços de educação ambiental de instituições educacionais Provisão de informações ambientais para diversas mídias Disseminação de informações sobre sustentabilidade para stakeholders de culturas diversas Atenção para os valores de manejo ambiental dos membros organizacionais

**Quadro 9 – Características das organizações ecologicamente sustentáveis (OES) definidas pelo relacionamento multinível**

Fonte: Starik e Rands (1995, p. 916).

#### 4.1 PONTOS POSITIVOS E FRAGILIDADES DA ESTRUTURA ANALÍTICA DE STARIK E RANDS

A proposta analítica de Starik e Rands (1995) é interessante porque abarca quesitos que estão sendo considerados necessários neste estudo para se analisar como está a organização perante o desafio de construção de um percurso sustentável: a) é uma proposta multinível; b) tem caráter dinâmico, envolve os atores que se entendeu serem os importantes

para este tipo de análise (*stakeholders*); e c) considera a organização como o agente principal da análise, adequando-se aos objetivos que se quer alcançar com a proposição da estrutura analítica a ser desenvolvida por este projeto de tese. Porém, cabe novamente destacar que, como o foco dos autores se dá sobre a sustentabilidade ecológica, dois dos elementos do tripé da sustentabilidade não são fortemente abarcados pela estrutura analítica: os pilares econômico e social.

Vários dos textos estudados enfatizam a necessidade de abordar-se o pilar econômico na análise, porque este serve de base para a construção dos dois outros pilares. Esta afirmativa pode ser observada, por exemplo, no texto da WCED (1987, p. 40): “(...) longe de requerer a cessação do crescimento econômico, há o reconhecimento de que problemas de pobreza e subdesenvolvimento não podem ser resolvidos sem se ter uma nova era de crescimento na qual os países em desenvolvimento tenham uma grande função e possam obter amplos benefícios”.

Contribuindo com esta defesa e incluindo a defesa do pilar social, Gladwin, Kennely e Krause (1995) vão mais longe quando afirmam que uma economia próspera depende de um meio ambiente saudável, mas que este também depende de uma economia próspera. Acreditam que uma economia “verde” e equilibrada, na qual as externalidades sociais e ambientais são internalizadas, é possível, mas que isso depende de mercados para a alocação eficiente dos recursos e também de instrumentos políticos e incentivos econômicos que possam limitar a busca pelo atendimento de um enfoque puramente mercadológico, que venha a pesar sobre o uso de recursos naturais e sobre a satisfação de necessidades humanas básicas.

Ainda no mesmo sentido, o conceito de desenvolvimento sustentável apresentado por Munasinghe (2002), complementa esta discussão, concordando com seus termos. Para este autor o desenvolvimento sustentável pode ser descrito como uma forma de melhorar o conjunto de oportunidades que permitirão a indivíduos e comunidades alcançar suas aspirações e potenciais ao longo de um período de tempo sustentado, enquanto mantém a plasticidade dos sistemas econômico, social e ambiental. Ou seja, o desenvolvimento sustentável requer incrementos na capacidade adaptativa e oportunidades de incremento nos três sistemas abordados.

Esta idéia é coerente com o que defende Donnadiou (1997) acerca dos objetivos ou finalidades múltiplas das organizações. Para o autor, pode-se olhar para a organização buscando suas multifuncionalidades, posto que uma empresa não apresenta uma finalidade única, mas um conjunto de finalidades que acabam, no todo, tendendo para uma finalidade específica. Para Donnadiou (1997), a finalidade pode ser financeira, econômica ou social. Elas



não são dimensões antagônicas e podem ser conjugadas para melhor expressar a finalidade da empresa. Dentre elas, a que apresentar uma presença mais relevante prevalece. Assim, pensando-se na organização como um sistema é possível o gerenciamento de objetivos múltiplos que dão suporte à idéia de desenvolvimento sustentável com o qual se está trabalhando.

Ainda neste estudo, Munasinghe (2002) enfatiza que mesmo num contexto de preocupação com o meio ambiente e bem estar social, as questões econômicas precisam ser observadas. Para o autor a eficiência econômica continua tendo uma função chave em função de assegurar uma alocação eficiente de recursos na produção e escolhas eficientes de consumo que maximizam a utilidade.

Outro aspecto interessante a ser observado é que o movimento da organização gera impacto sobre os demais atores do processo de produção, conforme mencionado anteriormente. Um dos impactos importantes é o ocasionado sobre os indivíduos estabelecidos no local de funcionamento da organização. Conforme mencionado, de acordo com Jennings e Zandbergen (1995), estes impactos podem ser positivos ou negativos.

Neste sentido, Ellis (2000) formulou uma metodologia para avaliar as mudanças nas estratégias de sustento de famílias rurais, analisando-as a partir das mudanças que estas sofriam no acesso aos seus meios de sustento. O estudo foi elaborado para famílias rurais, mas outros autores que trabalham com estruturas semelhantes, como Scoones (1998) e Moser (1998) apontam para outros usos possíveis, entre eles a análise do sustento de famílias pobres urbanas e de alternativas para o desenvolvimento de regiões deprimidas.

Basicamente o estudo de Ellis (2000) aponta para a seguinte questão: o acesso e uso da plataforma de sustento (bens disponíveis aos indivíduos ou unidades familiares) podem ser modificados por um conjunto de fatores, que incluem questões culturais conjunturais e de organização social, mas que também dependem de tendências do meio ou de externalidades negativas não esperadas (choques externos). A modificação no acesso a plataforma de sustento irá provocar mudanças nas estratégias de sustento, as quais irão incluir, excluir ou diversificar tanto as atividades ligadas ao meio rural, quanto outros tipos de atividades capazes de gerar renda ou sustento e que possam ser acessadas pelas unidades familiares ou indivíduos (um salário decorrente de um emprego de um membro da família em uma atividade rural ou urbana, pode ser uma alternativa de sustento por exemplo).

As modificações das estratégias de sustento irão causar impactos tanto em aspectos específicos do indivíduo como da unidade família (estabilidade de renda, redução do impacto da sazonalidade das atividades produtivas sobre a renda familiar, por exemplo) quanto em

questões ambientais (qualidade do solo, água, florestas). Ressalte-se que as escolhas feitas em relação à estratégia de sustento podem ter resultados positivos ou negativos sobre o sustento da unidade familiar ou do indivíduo dependendo do acerto ou não da estratégia escolhida (ELLIS, 2000).

Nas argumentações de Ellis (2000; 1998) fica claro que as organizações têm papel importante em dois momentos desta dinâmica: seus movimentos podem modificar o acesso das populações à plataforma de sustento, especialmente quando os recursos naturais são muito importantes para a estratégia de sustento da comunidade e são também fonte de recursos da organização; e seus movimentos podem criar alternativas importantes para diversificar as estratégias de sustento da comunidade, no momento em que novos postos de trabalho são criados ou pelo consumo de produtos e serviços que a comunidade esteja produzindo.

Um último aspecto a ser considerado para fundamentar a relevância de envolver todos os pilares na busca pelo desenvolvimento sustentável é o apresentado por Shrivastava (1994). Neste estudo o autor dedica-se a fazer uma crítica aos estudos organizacionais, ao tratarem das questões ambientais, o que ele chama de “esverdeamento dos estudos organizacionais”. Nas conclusões do estudo, Shrivastava (1994) enfatiza questões relativas às estratégias das organizações ligadas às questões ambientais, no sentido de obter competitividade desta interligação. O autor defende que as estratégias organizacionais devem incluir alguma concepção da relação da firma com o meio ambiente, e que deve contar com estratégias ecológicas para a renovação dos recursos ambientais e para o gerenciamento dos impactos ambientais.

Para Shrivastava (1994) as organizações que observam seus ambientes considerando as questões ambientais, devem estabelecer clara missão ecológica, desenvolver estratégias elaboradas e focadas para estes aspectos e ter fortes programas de gerenciamento ambiental. Este movimento em direção a um gerenciamento “eco-centrado” requer mudanças nas políticas industriais e nas regulamentações governamentais. O autor enfatiza que a infraestrutura dentro da qual a iniciativa privada opera deve criar incentivos e regras competitivas para proteger e recuperar o meio ambiente.

Estas argumentações acerca das questões econômicas e sociais imbricadas no desenvolvimento sustentável contribuem para entender que a estrutura analítica de Starik e Rands (1995), apesar de levar em consideração uma gama importante de relações, precisa de adaptações para que seja possível observar o impacto das relações entre a organização e os demais atores, sob o prisma da sustentabilidade econômica e social. A derivação de uma

estrutura analítica que envolva os três pilares da sustentabilidade é o que se busca fazer na próxima seção.

#### 4.2 A DERIVAÇÃO DE UMA NOVA ESTRUTURA ANALÍTICA

Tendo-se o entendimento que a estrutura analítica proposta por Starik e Rands (1995) mostra-se adequada para a análise das características das organizações ecologicamente sustentáveis, ao relacionarem-se com outros atores do processo produtivo e que é necessário complementá-lo para também se observar as características da sustentabilidade econômica e social nestes relacionamentos, torna-se necessário fazer-se um exercício semelhante ao dos autores, só que com a adição de novas bases conceituais.

Estas novas bases conceituais são importantes para orientar a definição das características da organização para que sejam economicamente e socialmente sustentáveis nas suas relações com seus *stakeholders*. Entendendo que o desenvolvimento sustentável caracteriza-se pelo equacionamento de *trade-offs* entre os três pilares, quanto mais características a organização acumular, tanto mais próxima estará do paradigma centrado na sustentabilidade.

Para derivar a estrutura analítica que possa ser usado na caracterização das organizações, foram usados os seguintes elementos:

- a) A rede de relações multinível, multisistema elaborada por Starik e Rands (1995) para analisar a sustentabilidade ecológica das organizações, mas num entendimento de planos interrelacionados, interdependentes e não condicionados hierarquicamente, o que estaria mais próximo dos preceitos de um paradigma centrado na sustentabilidade;
- b) As relações existentes entre a organização e os vários níveis da rede e que já foram elencadas por Starik e Rands (1995) para analisar a sustentabilidade ecológica das organizações;
- c) As características do paradigma centrado na sustentabilidade, definidas por Gladwin, Kennelly e Krause (1995);
- d) A definição de parâmetros de comportamento para as organizações visando o desenvolvimento sustentável, apresentada por Shrivastava (1995b);
- e) Aspectos da sustentabilidade econômica apresentados por Munasinghe (2002);

- f) As ligações entre as dimensões social, econômica e ambiental do desenvolvimento sustentável definidas pela OECD (2001) e a idéia de finalidades múltiplas apresentada por Donnadieu (1997);
- g) Elementos característicos dos Ecosistemas Industriais, definidos por Shrivastava (1995);
- h) A idéia de modificações nas estratégias de sustento devido a modificações no acesso a plataforma de sustento das comunidades, definida por Ellis (1998; 2000);
- i) Alguns elementos das estratégias ambientais que podem ser adotadas pelas organizações num ambiente de construção do desenvolvimento sustentável, definidas por Shrivastava (1994);
- j) A idéia de impactos sobre as bioregiões apresentadas por Jennings e Zandbergen (1995).

Estas idéias permitiram derivar uma estrutura bastante complexa ainda, a qual considera várias características importantes da relação entre a organização e seus *stakeholders* visando o desenvolvimento sustentável, que se encontra no anexo A desta tese. A ênfase dada na complementação da estrutura analítica nesta fase estabeleceu-se fortemente nas relações da organização com os atores “organizações”, “sociedade” e “indivíduos”, para as quais a base teórica utilizada permite suporte. Mesmo assim, nos itens possibilitados pela base teórica, foram feitas algumas contribuições para a estrutura analítica dentro da sustentabilidade ecológica já proposta por Starik e Rands (1995), bem como enfatizando alguns elementos da relação da organização com questões institucionais.

Uma ênfase precisa ser dada sobre o uso da palavra “sustentável”, pois este termo precisa carregar em si mesmo a concepção sobre a qual se está trabalhando, e que pressupõe o equilíbrio entre o pilar econômico, social e ambiental, mesmo na proposta já estabelecida por Starik e Rands (1995).

Porém, ao avançar nos estudos e incorporar a ele as idéias sobre a teoria dos *stakeholders*, a questão da responsabilidade social corporativa, as idéias relativas à racionalidade substantiva e instrumental, derivando o que fora apresentado na figura que representa a dinâmica observada (figura14), é possível extrair da primeira estrutura aquelas características essenciais para a observação das relações entre a organização e seus *stakeholders*, capazes de influenciar a organização em direção ao desenvolvimento sustentável. Então, para a composição da nova estrutura, foram considerados ainda os seguintes pontos:

- a) A constatação de que cada característica observada não é, de modo estanque, ou econômica, ou social, ou ambiental, mas que cada uma delas precisa ser vista como multidimensional, ou seja visa alcançar sustentabilidade econômica, social e ambiental concomitantemente conforme pode ser argumentado a partir dos estudos de Gladwin, Kennelly e Krause (1995), OECD (2001), Shrivastava (1994a), Shrivastava (1995a), Munasinghe (2002), Donnadieu (1997) e Jennings e Zandbergen (1995);
- b) Que a partir da sociedade gera-se uma racionalidade substantiva que serve como parâmetro para a orientação dos valores e atividades da organização e que é através dos *stakeholders* da organização que esta racionalidade acaba permeando os valores organizacionais, contaminando seus diversos processos, conforme pode ser apreendido das abordagens de Hoffmann (2001), Weber (1999), Swanson (1999), Serva (1993), Serva (1997), Campos (2000), Purser, Park e Montuori (1995), Gladwin, Kennelly e Krause (1995), Barros e Tenório (2006), Clarkson (1995), Friedman (1970), Haigh e Jones (2006), Hellsten e Mallin (2006), McGuire, Dow e Argheyd (2003), McWilliams e Siegel (2001), Swanson (1999), Wartick e Cochran (1985), Weaver, Treviño e Cochran (1999), Wood (1991), Sharma e Vrendenburg (1998), Buysse e Verbeke (2003), Freeman e McVea (2001), Harrison e Freeman (1999), Donaldson e Preston (1995), Mitchell, Agle e Wood (1997), Jones e Wicks (1999), Freeman (1999), Rowley (1997), Frooman (1999), Hillman e Keim (2001), Jawahar e McLaughlin (2001) e Scott e Lane (2000);
- c) Que são as pressões da sociedade, orientadas pelas mudanças de valores, expectativas e necessidades desta, que provocam as mudanças organizacionais que aproximam esta última do paradigma que orienta esta mesma sociedade. Esta afirmativa encontra-se embasada especialmente nos estudos de Hoffmann (2001), Gladwin, Kennelly e Krause (1995), Weber (1999), Swanson (1999), Serva (1993), Serva (1997), Campos (2000) e Purser, Park e Montuori (1995).

A partir destas novas premissas e considerando o entendimento apresentado esquematicamente na figura 6, é possível montar uma síntese da idéia que contribuiu para a seleção das características que compõe a estrutura analítica. Esta síntese é apresentada na figura 8. Com ela fica claro que estão sendo buscadas as características que ajudem a identificar a forma pela qual as relações entre a organização e seus stakeholders estariam fazendo com que a organização incorporasse um conjunto de valores ou formas de

comportamento e objetivos alinhados com as expectativas e necessidades dos stakeholders, reorientando as atividades da organização.

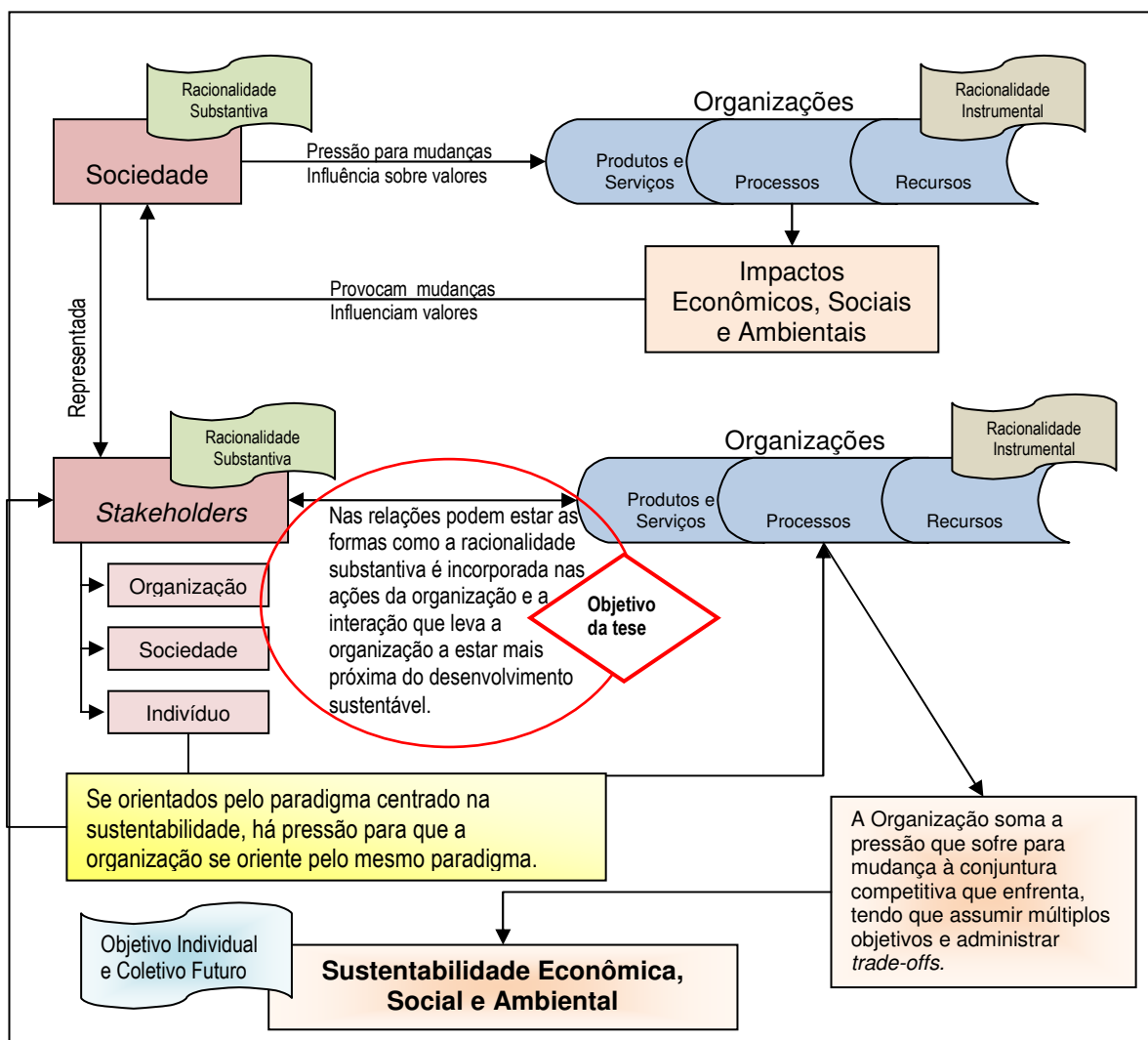


Figura 8 – Síntese do processo de relação entre sociedade e organizações que induz ao desenvolvimento sustentável

A preocupação é com o momento passado e presente, com maior ênfase para o presente, ou seja, definir as características atuais da relação da organização com seus *stakeholders*, conforme a identificação na figura 6. No entanto, o passado é um elemento considerado no estudo, uma vez que contribui para o entendimento do formato que as relações assumem no presente. Além disso, as características presentes podem sugerir como a organização tende a se comportar num futuro próximo, se mantidas as tendências observadas. Parte-se do pressuposto que a sociedade define parâmetros de atuação para a organização, exercendo a racionalidade substantiva, enquanto que a organização busca atender às demandas da sociedade de diversas formas, ainda exercendo a racionalidade instrumental.

De forma esquemática, o quadro 10 apresenta a estrutura sobre a qual se apóiam os principais elementos da tese, apresentando também as principais referências utilizadas para definir as premissas que orientam a estrutura analítica em elaboração.

Paradigma	PARADIGMA CENTRADO NA SUSTENTABILIDADE		
Sistemas	NATURAIS	SOCIAIS	
Abordagem da Sustentabilidade – Pilares	AMBIENTAL	SOCIAL	ECONÔMICO
Racionalidade	RACIONALIDADE SUBSTANTIVA		RACIONALIDADE INSTRUMENTAL
<b>Bases Teóricas da Estrutura Analítica das Características das Organizações Sustentáveis</b>  Método: Questionários	STARIK E RANDS (1995)	ELLIS (1998; 2000) ; GLADWIN, KENNELLY E KRAUSE (1995) ; JENNINGS E ZANDBERGEN (1995); MUNASINGHE (2002); OECD (2001); SHRIVASTAVA (1994; 1995; 1995B);	
<b>Bases Teóricas da Relação entre Sociedade e Organização que induz ao Desenvolvimento Sustentável</b>  Método: Pesquisa Histórica Documental e Oral	ALKER E McDONALD (2003); ANDRADE (2004); ARBIX E ZILBOVICIUS (2001); BANERJEE (2001); BANSAL E ROTH (2000); BARQUERO (2001); BARROS E TENÓRIO (2006); BUYSSSE E VERBEKE (2003); CAMPOS (2000); CHEN, CHEN E MEINDL (1998); CLARKSON (1995); DESAI (2005); DONALDSON E PRESTON (1995); DOWBOR (2001); DRISCOLL E STARIK (2004); EGRI E PINFIELD (1996); FREEMAN (1999); FREEMAN E McVEA (2001); FRIEDMAN (1970); FROOMAN (1999); GLADWIN, KENNELLY E KRAUSE (1995); GUERREIRO RAMOS (1989); HAIGH E JONES (2006); HARRISON E FREEMAN (1999); HART (1995); HELLSTEN E MALLIN (2006); HILLMAN E KEIM (2001); HOFFMANN (2001); HOPWOOD, MELLOR E O'BRIEN (2005); IYER-RANIGA E TRELOAR (2001); JAWAHAR E McLAUGHLIN (2001); JENNINGS E ZANDBERGEN (1995); JONES E WICKS (1999); LAZONICK (2001); MCGUIRE, DOW E ARGHEYD (2003); McWILLIAMS E SIEGEL (2001); MEBRATU (1998); MITCHELL, AGLE E WOOD (1997); MUNASINGHE (2002); OECD (2001); ONU (2003); PURSER, PARK E MONTUORI (1995); ROBINSON (2004); ROWLEY (1997); SACHS (2001); SCOTT E LANE (2000); SEN (2000); SERVA (1993; 1996; 1997; 1997A); SHARMA E VRENDENBURG (1998); SHRIVASTAVA (1995); STARIK E RANDS (1995); SUNKEL (2001); SWANSON (1999); WARTICK E COCHRAN (1985); WCED (1987); WDR (2003); WEAVER, TREVIÑO E COCHRAN (1999); WEBER (1999); WOOD (1991).		
Níveis	INDIVIDUAL SOCIAL ORGANIZACIONAL		
Característica do Estudo	SISTÊMICO INTERDISCIPLINAR		

Quadro 10 – Esquema da construção teórica que dá origem a estrutura analítica elaborada.

A partir desta estrutura conceitual e pensando-se nos inter-relacionamentos entre os atores selecionados, mas tendo a organização como ator principal, conforme justificado anteriormente, foi feita a extrapolação das características para as “Organizações Sustentáveis” definidas pelo relacionamento multinível. Para se chegar ao rol de características apresentadas no quadro 11, o conjunto de características inicialmente propostas (anexo A) foram selecionadas considerando-se como critério a capacidade que possuem de ajudar a identificar a forma pela qual as organizações incorporariam um conjunto de valores e objetivos alinhados com as expectativas e necessidades dos *stakeholders*, reorientando as atividades da

organização. Ou seja, foram selecionadas características inerentes aos processos de interação entre a organização e seus *stakeholders*.

CARACTERÍSTICA OBSERVADA		DIMENSÕES A SEREM ANALISADAS
<b>NÍVEL ECOLÓGICO</b>		
1	Desenvolvimento de consumidores para os produtos não desejáveis resultantes do processo produtivo quando a maximização da conservação e a minimização das perdas encontram-se no seu limite tecnológico (SHRIVASTAVA, 1995a; MUNASINGHE, 2002).	
2	Existência de um sistema de planejamento estratégico que permita a adaptação da organização às mudanças percebidas no ambiente, no mercado, no perfil do consumidor, nas regras estabelecidas, na tecnologia disponível e na disponibilidade de insumos (SHRIVASTAVA, 1994, 1995a e 1995b; OECD, 2001).	
3	Mecanismos efetivos para sentir, interpretar e responder aos feedbacks naturais (STARIK e RANDS, 1995).	
4	Desenvolvimento de fornecedores que incluam a preocupação com o ecossistema em seus processos internos (SHRIVASTAVA, 1994, 1995a e 1995b).	
<b>NÍVEL INDIVIDUAL</b>		
5	Inclusão das considerações sobre sustentabilidade no desenho de atividades, seleção e treinamento (STARIK e RANDS, 1995).	
6	Reforço da orientação para a sustentabilidade através de artefatos culturais (STARIK e RANDS, 1995).	
7	Inclusão da educação ambiental entre as atividades de capacitação dos colaboradores (STARIK e RANDS, 1995).	
8	Desenvolvimento de sistemas de motivação para geração de idéias voltadas à melhoria de processos e produtos no que tange a preservação ambiental (STARIK e RANDS, 1995).	
9	Existência de sistema para a leitura das pressões internas por melhorias em processos e produtos que visem a preservação ambiental e redução das condições que afetam a qualidade de vida dos colaboradores, bem como sua conversão em ações reais (STARIK e RANDS, 1995).	
10	Elaboração e implantação das estratégias competitivas contam com a participação ativa dos colaboradores (processos <i>bottom up</i> ) (GLADWIN, KENNELLY e KRAUSE, 1995; SHRIVASTAVA, 1995a e 1995b).	
11	Existência de programas de motivação à produtividade como a participação dos colaboradores nos resultados da organização (SHRIVASTAVA, 1995b).	
12	Monitoramento do ambiente interno é feito a partir de mecanismos claros e a organização conta com um sistema de adaptação das estratégias em função das modificações percebidas (GLADWIN, KENNELLY e KRAUSE, 1995; SHRIVASTAVA, 1995a; MUNASINGHE, 2002).	
13	Existência de processos sistemáticos de capacitação dos colaboradores (SHRIVASTAVA, 1995b; OECD, 2001).	
14	Preferência pelo emprego de indivíduos residentes na região em todos os níveis da hierarquia (empregos locais) (ELLIS, 2000 e 1998; JENNINGS e ZANDBERGEN, 1995).	
15	Existência de programas de desenvolvimento de recursos humanos que extrapolem a esfera do treinamento para atividades produtivas (OECD, 2001; SHRIVASTAVA, 1995a e 1995b).	
16	Solução de problemas via processos de negociação com os indivíduos, principalmente no que tange às negociações ligadas a salários e melhoria das condições de trabalho (GLADWIN, KENNELLY e KRAUSE, 1995; SHRIVASTAVA, 1995a e 1995b).	
17	Existência de estrutura administrativa onde as decisões que tendam a descentralização e com caráter participativo (GLADWIN, KENNELLY e KRAUSE, 1995; SHRIVASTAVA, 1995a e 1995b).	

(continua ...)



(... continuação)

CARACTERÍSTICA OBSERVADA		DIMENSÕES A SEREM ANALISADAS
<b>NÍVEL ORGANIZACIONAL</b>		
18	Iniciação e envolvimento em parcerias ambientais (STARIK e RANDS, 1995).	
19	Utilização de práticas de solução de conflitos ambientais, pautadas em sistemas de negociação (STARIK e RANDS, 1995).	
20	Participação em ecologia industrial e outros sistemas de troca de perdas (STARIK e RANDS, 1995).	
21	Existência de parceria com fornecedores para o desenvolvimento de insumos e processos mais eficientes e ambientalmente amigáveis (SHRIVASTAVA, 1994, 1995a e 1995b).	
22	Participação em organizações, associações ou outros organismos de representatividade setorial com os objetivos de contribuir para a solução de problemas em comum (OECD, 2001; SHRIVASTAVA, 1995b; GLADWIN, KENNELLY e KRAUSE, 1995).	
23	Existência de uma postura de cooperação competitiva na relação com as organizações envolvidas no processo produtivo e no mercado (SHRIVASTAVA, 1995a e 1995b).	
24	Preferência pelas relações comerciais e de parceria com organizações situadas localmente (SHRIVASTAVA, 1995b; GLADWIN, KENNELLY e KRAUSE, 1995; JENNINGS e ZANDBERGEN, 1995).	
25	Existência de programas de desenvolvimento de fornecedores locais para que estes ampliem sua eficiência e competitividade e possam contribuir com a competitividade da organização (SHRIVASTAVA, 1995b).	
<b>NÍVEL POLÍTICO-ECONÔMICO</b>		
26	Promoção de organizações especializadas de suporte para as políticas públicas para sustentabilidade (STARIK e RANDS, 1995).	
27	Promoção de organizações especializadas para programas orientados a sustentabilidade e auto regulados (STARIK e RANDS, 1995).	
28	Participação em organizações especializadas na promoção da sustentabilidade (STARIK e RANDS, 1995).	
<b>NÍVEL SÓCIO-CULTURAL</b>		
29	Envolvimento com elementos sócio-culturais para avançar em valores sustentáveis (STARIK e RANDS, 1995).	
30	Envolvimento com os esforços de educação ambiental de instituições educacionais (STARIK e RANDS, 1995).	
31	Disseminação de informações sobre sustentabilidade para stakeholders de culturas diversas (STARIK e RANDS, 1995).	
32	Existência de estrutura regional para a formação de mão-de-obra qualificada (OECD, 2001; SHRIVASTAVA, 1995b).	
33	Interação da sociedade com organização no processo de estabelecimento de estratégias para que os impactos recíprocos sejam considerados (OECD, 2001; SHRIVASTAVA, 1995a; MUNASINGHE, 2002; GLADWIN, KENNELLY e KRAUSE, 1995).	
34	Adaptação das estratégias, acesso a insumos e geração de produtos a partir das pressões da sociedade (SHRIVASTAVA, 1995a; MUNASINGHE, 2002; GLADWIN, KENNELLY e KRAUSE, 1995).	
35	Envolvimento da organização nos processos de educação da comunidade na qual se insere (OECD, 2001; SHRIVASTAVA, 1995a e 1995b).	

(...conclusão).

**Quadro 11 – Características das organizações sustentáveis considerando parte dos elementos teóricos abordados**

## 5 METODOLOGIA E PROCEDIMENTO DE COLETA DE DADOS

A pesquisa proposta nesta tese pode ser classificada, de acordo com Sampieri, Collado e Lucio (2003, p. 272), como sendo exploratória, pois para os autores, “o propósito destes desenhos de pesquisa é começar a conhecer uma comunidade, um contexto, um evento, uma situação, uma variável ou um conjunto de variáveis, tratando-se de uma exploração inicial em um momento específico”. Em publicação posterior, os autores afirmam que “realizam-se estudos exploratórios, normalmente quando o objetivo é examinar um tema ou problema de pesquisa pouco estudado, do qual se tem muitas dúvidas ou não foi abordado antes” (2006, p. 99). Em função de a proposta analítica ser nova e a pesquisa prever sua aplicação dentro de uma realidade, justifica-se a classificação da pesquisa como exploratória.

Além disso, de acordo com Aróstegui (2006), a pesquisa conta com elementos de pesquisa histórica, especialmente quando se preocupa em identificar o contexto no qual ocorreram as relações entre a organização e seus *stakeholders* ao longo do tempo. Para tanto, também utilizará de técnicas de pesquisa histórica no estudo das relações, especificamente a pesquisa oral, por meio de entrevistas semi estruturadas e questionários e a observação documental.

Para alcançar os objetivos traçados neste projeto, está sendo proposta uma pesquisa de caráter qualitativo. No entendimento de Sampieri, Collado e Lucio (2003, p. 12) “os estudos qualitativos não pretendem generalizar de maneira intrínseca os resultados a populações mais amplas, nem necessariamente obter amostras representativas (...), além disso, não buscam que seus estudos sejam replicados. Fundamentam-se em um processo indutivo (exploram e descrevem e logo geram perspectivas teóricas)”.

É relevante enfatizar que existe um conhecimento prévio do pesquisador acerca do objeto estudado, em função deste ter trabalhado na Klabin, Unidade Correia Pinto, durante 8 anos, no período de 1991 a 1999. Este conhecimento prévio tende a facilitar a seleção e acesso a documentos internos da organização, contato com empregados, gestores e direção, bem como compreensão de fatos ocorridos na organização e que não são encontrados em registros documentais desta.

Além disso, o conhecimento acerca do processo produtivo e do funcionamento do mercado produtivo onde a empresa se insere, ampliados pelo desenvolvimento da dissertação de mestrado também sobre a indústria de celulose e papel, contribuem para facilitar a compreensão de algumas das dinâmicas observadas tanto no mercado quanto na própria unidade estudada.

## 5.1 POSTURA EPISTEMOLÓGICA

Definir a postura epistemológica que se adota, ou que se quer adotar, deveria ser um procedimento simples para um pesquisador. No entanto, em algumas áreas de formação, não é comum pensar-se acerca da epistemologia e suas conseqüências sobre métodos e teorias, tampouco fazer-se escolhas conscientes sobre a postura epistemológica que orientará uma pesquisa ou o percurso científico de um pesquisador.

O doutoramento pode ser considerado o momento no qual se pode enfrentar o desafio de compreender a origem filosófica das posturas epistemológicas, ou como diz Chauí (2006), das concepções de ciência. É a partir da compreensão que podem ser feitas escolhas conscientes sobre o caminho a seguir. Para explicar a opção feita, torna-se necessário resgatar algumas referências que ajudam neste entendimento.

Pádua (2004, p. 30), ao tratar das questões referentes ao método, afirma que “há a necessidade de compreendermos que a produção do conhecimento é processual, que este processo é histórico, individual e coletivo ao mesmo tempo, derivado da práxis humana e, por isso mesmo, não-linear, nem neutro, como queria a ciência positivista.” Sob este ponto de vista, o conhecimento construído é permeado pelas experiências prévias do pesquisador, sendo influenciado, de várias formas, por seus valores, princípios e forma pessoal de entender o mundo. Pádua (2004, p. 30) ainda afirma que “não é meramente uma questão de procedimentos sem pressupostos, ao contrário, é justamente a partir da análise dos pressupostos ontológicos, éticos, ideológicos, que teremos condições de compreender a complexidade do real.”

Estas afirmativas são complementadas por Chauí (2006), quando esta trata da ciência na história. Para a autora, são três as principais concepções de ciência ou de “ideais de cientificidade” desenvolvidas ao longo da história: a racionalista, a empirista e a construtivista. Chauí (2004, p. 221) resume que a concepção racionalista “afirma que a ciência é um conhecimento racional dedutivo e demonstrativo como a matemática, portanto,

capaz de provar a verdade necessária e universal de seus enunciados e resultados, sem deixar nenhuma dúvida”. Já a concepção empirista “afirma que a ciência é uma interpretação dos fatos baseada em observações e experimentos que permitem estabelecer induções e que, ao serem completadas, oferecem a definição do objeto, suas propriedades e suas leis de funcionamento”. Por fim, a concepção construtivista “considera a ciência uma construção de modelos explicativos para a realidade e não uma representação da própria realidade”.

É com a concepção construtivista que os preceitos do pesquisador autor desta tese sobre construção do conhecimento coadunam-se, pois este entende que o conhecimento construído é fortemente influenciado pelas concepções pessoais de mundo. Esta assertiva encontra reforço em Castañon (2005, p. 37), quando este afirma que “para o construtivismo, o sujeito constrói suas representações de mundo, e não recebe passivamente impressões causadas pelos objetos.” O autor relaciona esta idéia à etimologia da palavra construtivismo: a origem do verbo construir está no “verbo latino *struere*, que significa organizar, dar estrutura”. Na conclusão de seu estudo Castañon (2005, p. 46) faz um questionamento que transparece o entendimento da concepção construtivista assumida neste estudo: “o que nós construímos? A “realidade” ou nossas representações dela?”

Chaui (2004, p. 221) aprofunda este aspecto ao indicar que o cientista pautado no construtivismo combina dois procedimentos, um vindo do racionalismo e outro vindo do empirismo, aos quais acrescenta um terceiro, vindo da idéia de conhecimento aproximativo e corrigível. Do racionalismo traz a idéia de que o método precisa lhe permitir e garantir o estabelecimento de “axiomas, postulados, definições e deduções sobre o objeto científico”. Do empirismo busca a exigência que o processo de pesquisa “guie e modifique axiomas, postulados, definições e demonstrações”. Por compreender o conhecimento como aproximativo e corrigível, “o cientista não espera que seu trabalho apresente a realidade em si mesma, mas ofereça estruturas e modelos de funcionamento da realidade, explicando os fenômenos observados. Para Chaui (2004, p. 221) o pesquisador de concepção construtivista não espera “apresentar uma verdade absoluta e sim uma verdade aproximada que pode ser corrigida, modificada, abandonada por outra mais adequada aos fenômenos”.

Por fim, ainda pode-se encontrar referência para embasar a escolha nas afirmativas de Girod-Séville e Perret (1999) acerca da natureza do produto do conhecimento para os construtivistas. Para os autores a realidade resta desconhecida em sua essência, porque não é possível entendê-la diretamente. Isso decorre da realidade não ser jamais independente do espírito, da consciência daquele que observa ou experimenta a própria realidade. Assim, a

realidade (o objeto) depende do observador (o sujeito) e é no conjunto de interações entre os atores que se dá a construção social desta mesma realidade.

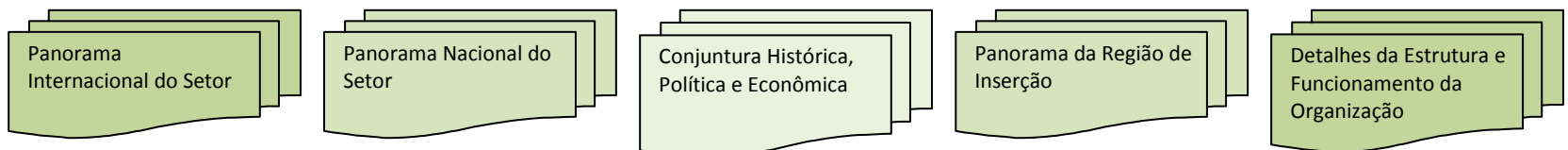
Esta escolha influenciou a construção da metodologia de pesquisa, que nesta concepção passa a ser um elemento vivo, dinâmico, que poderá ser revisto, reorganizado e alterado a cada reaplicação ou trato por um sujeito diferente daquele que a propôs, sem que, no entanto, se possa afirmar que uma proposta metodológica é mais ou menos acertada que a outra.

## 5.2 CONSOLIDAÇÃO DA ESTRUTURA ANALÍTICA

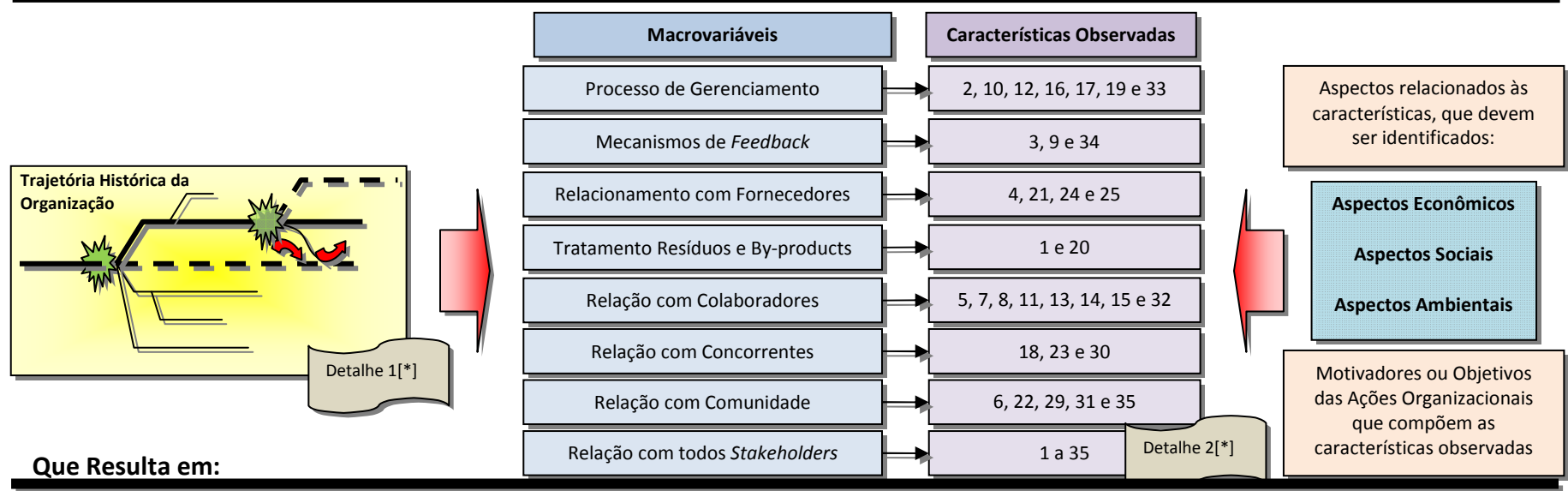
A estrutura analítica proposta no capítulo 4 desta tese seguiu a mesma organização estabelecida por Starik e Rands (1995), dividindo as informações por nível analisado, quais sejam: nível ecológico, individual, organizacional, político-econômico e sócio-cultural. No entanto, desde o início dos estudos apresentados na tese, foca-se sobre um conjunto de *stakeholders* organizacionais, os quais foram observados para verificar como a organização está em relação ao paradigma centrado na sustentabilidade. Este foco fica mais claro quando se faz o detalhamento da metodologia e sente-se necessidade de reorganizar as informações obtidas, que se tornaram mais coerentes quando divididas de acordo com os grupos estudados, ou seja: processos de gerenciamento, mecanismos de *feedback*, relacionamento com fornecedores, tratamento de resíduos e *by-products*, relacionamento com colaboradores, relacionamento com concorrentes e outras organizações ligadas ao setor e relacionamento com comunidade.

Nestes grupos, que no detalhamento da metodologia são identificados como macrovariáveis, foram distribuídas as características da estrutura analítica proposta, o que ajudou na percepção de convergência das várias fontes informacionais utilizadas para dar sustentação ao estudo. Além do que, através deste tipo de sistematização das informações, também foi possível fazer ligações entre determinados aspectos analisados e afirmativas feitas pelos autores referenciados (Figura 9).

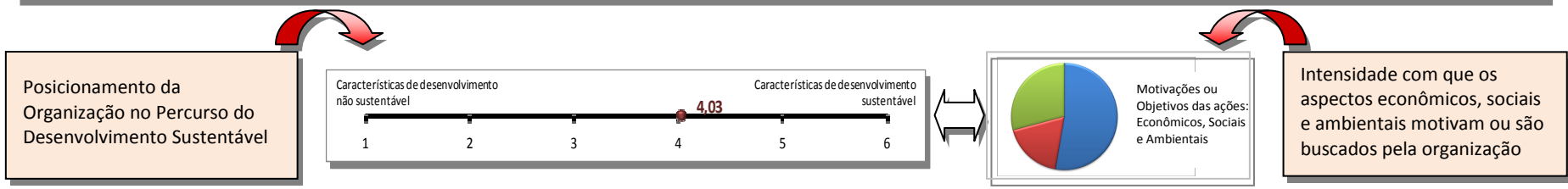
**Em Contexto de:**



**Análise de:**



**Que Resulta em:**



**Figura 9 – Consolidação da estrutura analítica considerando os aspectos analíticos complementares definidos na metodologia**

Nota: [\*] Os detalhes 1 e 2 da Estrutura Analítica, referente à metodologia para análise da trajetória histórica da organização, relação das características e respectivas variáveis observadas serão apresentados a seguir nos itens 5.2.1 e 5.2.2.

Além disso, tornou-se necessário incluir na estrutura analítica o estudo do percurso histórico da organização, bem como a construção dos panoramas internacional e nacional do setor produtivo e da região de inserção. Esta necessidade ficou evidente pelo volume de informações obtidas através destes elementos, utilizadas como auxiliares para a compreensão dos motivos que levam a empresa a ter determinadas características nos relacionamentos com seus diversos *stakeholders*, bem como para captar as causas de mudanças de percurso feitas pela organização ao longo do tempo. Outro aspecto que auxiliou na análise e que também não fora previsto na estrutura inicial é o conhecimento acerca da conjuntura política e econômica nacional, ao longo do período observado. O fato do pesquisador dispor deste tipo de conhecimento, construído durante sua formação acadêmica, contribuiu para superar a lacuna, mas é necessário incluir este item na estrutura analítica para que outros pesquisadores possam utilizá-la de forma a obter os resultados mais complexos possíveis.

Nesta estrutura analítica está sendo usada uma metodologia desenvolvida para estudo de fenômenos *path dependents*, cujo detalhamento encontra-se no apêndice C desta tese. O próximo item resgata os principais elementos desta metodologia.

### **5.2.1 Metodologia para Estudo de Fenômenos *Path Dependents***

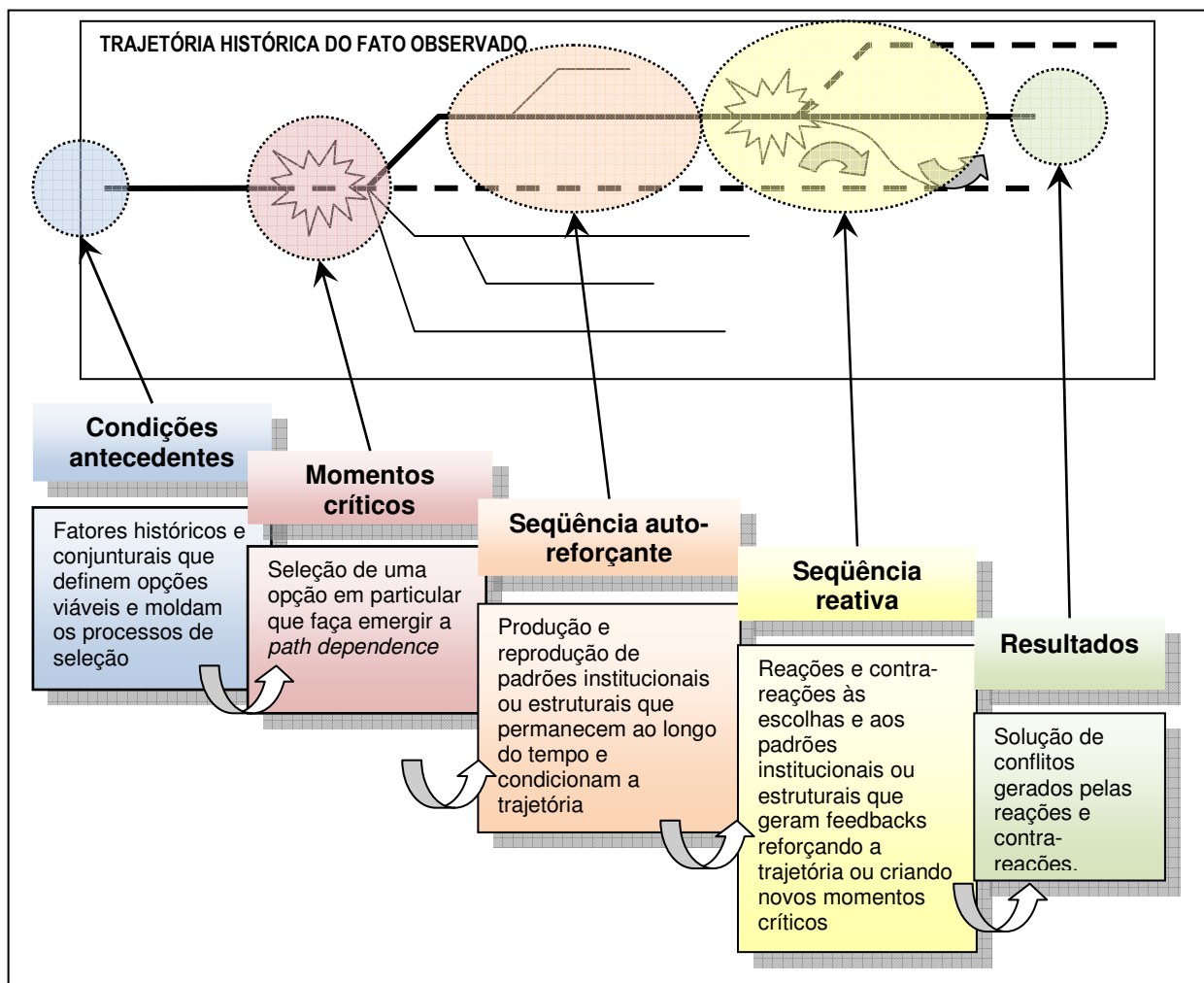
Para a elaboração de uma proposta de estrutura analítica e metodologia para o estudo de fenômenos *path dependents* foram considerados:

- a) Características das teorias evolucionárias definidas por Dosi e Nelson (1994), nas quais estas teorias têm por objetivo explicar o movimento de algo ao longo do tempo, associadas à perspectiva analítica desta mesma teoria, na qual preocupam-se com processos de longo prazo e mudanças progressivas, dada por Nelson e Winter (1982);
- b) A ênfase que Ruttan (1997) dá ao fato de que modelos *path dependence* dependem de uma seqüência específica de eventos históricos onde as escolhas técnicas desempenham um papel importante. Idéia que é reforçada por David (2000), que afirma que os resultados observados são função de sua própria história, bem como por Scott (2001);

- c) Existência da formação de instituições e estruturas, a partir de escolhas feitas ao longo do processo histórico, que ajudam a determinar o condicionamento da trajetória, conforme Mahoney (2001);
- d) Exercício de argumentos contra-factuais para ponderar se uma escolha é crítica ou não para a emergência de uma trajetória dependente (DOSI, 1997; MAHONEY, 2000);
- e) Devem ser considerados os elementos oriundos da conjuntura de inserção onde ocorrem os fenômenos para a observação da trajetória, bem como as mudanças de rumo que podem ocorrer ao longo do tempo (RUTTAN, 1996);
- f) Podem ser percebidas seqüências auto-reforçantes e seqüências reativas durante o processo (MAHONEY, 2000), que dependem dos *feedbacks* positivos ou negativos observados (PUFFERT, 2001);
- g) Adequação do método de pesquisa histórica, especialmente as técnicas de pesquisa qualitativas identificadas como observação documental e pesquisa oral, para a observação de fenômenos path dependents (ARÓSTEGUI, 2006; MAHONEY, 2000);
- h) Necessidade de observação das condições iniciais do processo, leis gerais que o orientam e outras variáveis influentes, a fim de poder definir a melhor forma de explicar o fenômeno observado (GOLDSTONE, 1998);
- i) Elementos da *framework* de Greener (2005);
- j) Esquema proposto por Torfing (1999) para demonstrar a dialética entre *path-shaping* e *path-dependency*;
- k) Estrutura analítica proposta por Mahoney (2001).

Estes elementos permitiram propor a estrutura analítica apresentada na figura 10.





**Figura 10 – Estrutura analítica para o estudo de fenômenos *path dependents***

Fonte: Elaborado pela autora com base em Aróstegui (2006); David (2000); Dosi (1997); Dosi e Nelson (1994); Goldstone (1998); Greener (2005); Mahoney (2000); Mahoney (2001); Nelson e Winter (1982); Puffert (2001); Ruttan (1996); Ruttan (1997); Scott (2001); Torfing (1999).

Utilizando as técnicas qualitativas de pesquisa histórica, conforme indica Aróstegui (2006), do tipo observação documental e pesquisa oral, o processo de estudo de um fenômeno *path-dependent* seguiria os seguintes passos:

- a) Construir a trajetória histórica que leva ao fato observado;
- b) Identificar as condições antecedentes, leis gerais e outros elementos da conjuntura existente no ambiente de inserção do fato, que possam contribuir para o surgimento de momentos críticos para a formação da *path dependence*;
- c) Identificar, ao longo da trajetória, os momentos críticos que levam a escolhas que fazem emergir uma trajetória dependente;
- d) Testar os momentos de escolha, utilizando-se a análise contra-factual, visando identificar os momentos realmente críticos;

- e) A partir das escolhas, observar a formação de elementos institucionais e estruturais que contribuam para o condicionamento da trajetória, ou seja, que gerem seqüências auto-reforçantes, dificultando o retorno para as condições iniciais que permitam outras escolhas entre as alternativas disponíveis;
- f) Identificar as seqüências reativas oriundas da escolha e da formação dos elementos institucionais e estruturais que servem de feedback positivo ou negativo ao processo, permitindo ratificação do caminho ou o surgimento de novos momentos críticos;
- g) Descrever os resultados finais observados a partir da solução dos conflitos surgidos na fase das seqüências reativas.

### 5.2.2 Características Observadas e sua Relação com as Variáveis Estudadas

As variáveis de análise foram estabelecidas em função das características listadas na estrutura analítica proposta para orientar a pesquisa (figura 9 já apresentada). O quadro 12, apresentado a seguir, mostra quais as variáveis que serão utilizadas na observação de cada uma das características estabelecidas na estrutura analítica e as questões que foram elaboradas no instrumento de pesquisa (anexo B) para contemplar a coleta de informações sobre elas.

n.	CARACTERÍSTICAS DA ESTRUTURA ANALÍTICA		Variáveis a serem usadas na análise	Questão no Instrumento de Pesquisa
	Característica	Nível		
1	Desenvolvimento de consumidores para os produtos não desejáveis resultantes do processo produtivo quando a maximização da conservação e a minimização das perdas encontram-se no seu limite tecnológico (SHRIVASTAVA, 1995a; MUNASINGHE, 2002).	Ecológico	critérios de realinhamento utilizados no planejamento estratégico; sistemáticas de feedback existentes; sistemáticas de realinhamento do planejamento existentes;	Q4 e Q8
2	Existência de um sistema de planejamento estratégico que permita a adaptação da organização às mudanças percebidas no ambiente, no mercado, no perfil do consumidor, nas regras estabelecidas, na tecnologia disponível e na disponibilidade de insumos (SHRIVASTAVA, 1994, 1995a e 1995b; OECD, 2001).	Ecológico	critérios de realinhamento utilizados no planejamento estratégico; sistemáticas de feedback existentes; características das relações existentes com os fornecedores;	Q1 e Q8

(continua...)

(...continuação)

n.	CARACTERÍSTICAS DA ESTRUTURA ANALÍTICA		Variáveis a serem usadas na análise	Questão no Instrumento de Pesquisa
	Característica	Nível		
3	Mecanismos efetivos para sentir, interpretar e responder aos feedbacks naturais (STARIK e RANDS, 1995).	Ecológico	critérios de escolha dos fornecedores; nível de importância dado às parcerias com fornecedores; tipos de parcerias já estabelecidas; características das parcerias; características das relações existentes com os fornecedores;	Q6 e Q8
4	Desenvolvimento de fornecedores que incluam a preocupação com o ecossistema em seus processos internos (SHRIVASTAVA, 1994, 1995a e 1995b).	Ecológico	nível de preocupação com o encontro de alternativas para os <i>by-products</i> ; fatores de motivação para a busca de alternativas para os <i>by-products</i> ; <i>by-products</i> para os quais foram desenvolvidos consumidores; característica dos processos de desenvolvimento de consumidores para <i>by-products</i> ;	Q3 e Q8
5	Inclusão das considerações sobre sustentabilidade no desenho de atividades, seleção e treinamento (STARIK e RANDS, 1995).	Individual	Objetivos dos programas de capacitação e treinamento; critérios de seleção dos colaboradores;	Q5 e Q8
6	Reforço da orientação para a sustentabilidade através de artefatos culturais (STARIK e RANDS, 1995).	Individual	promoção de campanhas de conscientização para a sustentabilidade; promoção de atividades culturais visando a promoção da sustentabilidade;	Q7 e Q8
7	Inclusão da educação ambiental entre as atividades de capacitação dos colaboradores (STARIK e RANDS, 1995).	Individual	Objetivos dos programas de capacitação e treinamento; existência de programas de educação ambiental para colaboradores; característica dos programas de educação ambiental existentes;	Q5 e Q8
8	Desenvolvimento de sistemas de motivação para geração de idéias voltadas à melhoria de processos e produtos no que tange a preservação ambiental (STARIK e RANDS, 1995).	Individual	promoção de incentivo à geração de idéias pelos colaboradores; critérios de seleção das idéias a serem implementadas;	Q5 e Q8
9	Existência de sistema para a leitura das pressões internas por melhorias em processos e produtos que visem a preservação ambiental e redução das condições que afetam a qualidade de vida dos colaboradores, bem como sua conversão em ações reais (STARIK e RANDS, 1995).	Individual	sistemáticas de feedback existentes; sistemas de avaliação do clima organizacional; programas de redução de acidentes de trabalho; projetos voltados a melhoria da qualidade de vida dos colaboradores;	Q6 e Q8
10	Elaboração e implantação das estratégias competitivas contam com a participação ativa dos colaboradores (processos <i>bottom up</i> ) (GLADWIN, KENNELLY e KRAUSE, 1995; SHRIVASTAVA, 1995a e 1995b).	Individual	características do processo de elaboração do planejamento estratégico; características do processo de elaboração e implementação dos projetos estratégicos;	Q1 e Q8
11	Existência de programas de motivação à produtividade como a participação dos colaboradores nos resultados da organização (SHRIVASTAVA, 1995b).	Individual	existência de incentivos à produtividade; características dos incentivos à produtividade; objetivos dos incentivos à produtividade;	Q5 e Q8
12	Monitoramento do ambiente interno é feito a partir de mecanismos claros e a organização conta com um sistema de adaptação das estratégias em função das modificações percebidas (GLADWIN, KENNELLY e KRAUSE, 1995; SHRIVASTAVA, 1995a; MUNASINGHE, 2002).	Individual	sistemáticas de feedback existentes; sistemas de avaliação do clima organizacional;	Q1 e Q8
13	Existência de processos sistemáticos de capacitação dos colaboradores (SHRIVASTAVA, 1995b; OECD, 2001).	Individual	periodicidade dos processos de capacitação e treinamento; existência de um programa permanente de capacitação continuada;	Q5 e Q8
14	Preferência pelo emprego de indivíduos residentes na região em todos os níveis da hierarquia (empregos locais) (ELLIS, 2000 e 1998; JENNINGS e ZANDBERGEN, 1995).	Individual	origem geográfica dos colaboradores por nível hierárquico da organização;	Q5 e Q8

(continua...)

(...continuação)

n.	CARACTERÍSTICAS DA ESTRUTURA ANALÍTICA		Variáveis a serem usadas na análise	Questão no Instrumento de Pesquisa
	Característica	Nível		
15	Existência de programas de desenvolvimento de recursos humanos que extrapolem a esfera do treinamento para atividades produtivas (OECD, 2001; SHRIVASTAVA, 1995a e 1995b).	Individual	sistemáticas de incentivo à busca de educação formal pelos colaboradores; objetivos dos programas e projetos de capacitação e treinamento;	Q5 e Q8
16	Solução de problemas via processos de negociação com os indivíduos, principalmente no que tange às negociações ligadas a salários e melhoria das condições de trabalho (GLADWIN, KENNELLY e KRAUSE, 1995; SHRIVASTAVA, 1995a e 1995b).	Individual	metodologia de negociação de reivindicações trabalhistas;	Q1 e Q8
17	Existência de estrutura administrativa onde as decisões que tendam a descentralização e com caráter participativo (GLADWIN, KENNELLY e KRAUSE, 1995; SHRIVASTAVA, 1995a e 1995b).	Individual	característica do processo de gerenciamento; nível de importância da hierarquia; nível de importância dos processos participativos para tomada de decisão; níveis hierárquicos envolvidos nos processos de tomada de decisão;	Q1 e Q8
18	Iniciação e envolvimento em parcerias ambientais (STARIK e RANDS, 1995).	Organizacional	tipos de parcerias estabelecidas; características das parcerias estabelecidas; tendências dos objetivos das parcerias; nível de importância dado a parcerias com órgãos governamentais, ONGs, instituições de ensino e instituições de P&D;	Q6 e Q8
19	Utilização de práticas de solução de conflitos ambientais, pautadas em sistemas de negociação (STARIK e RANDS, 1995).	Organizacional	características da sistemática de negociação utilizada com ambientalistas e com instituições ligadas à preservação ambiental;	Q1 e Q8
20	Participação em ecologia industrial e outros sistemas de troca de perdas (STARIK e RANDS, 1995).	Organizacional	participação em redes de trocas de perdas, resíduos ou <i>by-products</i> ;	Q4 e Q8
21	Existência de parceria com fornecedores para o desenvolvimento de insumos e processos mais eficientes e ambientalmente amigáveis (SHRIVASTAVA, 1994, 1995a e 1995b).	Organizacional	nível de importância dado às parcerias com fornecedores; tipos de parcerias já estabelecidas; características das parcerias estabelecidas; tendências dos objetivos das parcerias;	Q3 e Q8
22	Participação em organizações, associações ou outros organismos de representatividade setorial com os objetivos de contribuir para a solução de problemas em comum (OECD, 2001; SHRIVASTAVA, 1995b; GLADWIN, KENNELLY e KRAUSE, 1995).	Organizacional	associações de representação setorial em que participa; característica das associações das quais participa;	Q7 e Q8
23	Existência de uma postura de cooperação competitiva na relação com as organizações envolvidas no processo produtivo e no mercado (SHRIVASTAVA, 1995a e 1995b).	Organizacional	postura da empresa em relação às demais organizações que atuam no setor; nível de importância dado às parcerias com outras organizações; tipos de parcerias já estabelecidas; características das parcerias; tendências dos objetivos das parcerias;	Q6 e Q8
24	Preferência pelas relações comerciais e de parceria com organizações situadas localmente (SHRIVASTAVA, 1995b; GLADWIN, KENNELLY e KRAUSE, 1995; JENNINGS e ZANDBERGEN, 1995).	Organizacional	origem geográfica dos parceiros, fornecedores e prestadores de serviço; nível de importância dado ao desenvolvimento de fornecedores locais;	Q3 e Q8
25	Existência de programas de desenvolvimento de fornecedores locais para que estes ampliem sua eficiência e competitividade e possam contribuir com a competitividade da organização (SHRIVASTAVA, 1995b).	Organizacional	origem geográfica dos fornecedores; nível de importância dado ao desenvolvimento de fornecedores locais; existência de programas ou projetos para o desenvolvimento de fornecedores locais; objetivo dos programas e projetos de desenvolvimento de fornecedores;	Q3 e Q8
26	Promoção de organizações especializadas de suporte para as políticas públicas para sustentabilidade (STARIK e RANDS, 1995).	Político-Econômico	associações de representação setorial em que participa; característica das associações das quais participa; forma de participação;	Q8

(continua...)

(... continuação)

	CARACTERÍSTICAS DA ESTRUTURA ANALÍTICA		Variáveis a serem usadas na análise	Questão no Instrumento de Pesquisa
	Característica	Nível		
27	Promoção de organizações especializadas para programas orientados a sustentabilidade e auto regulados (STARIK e RANDS, 1995).	Político-Econômico	associações de representação setorial em que participa; característica das associações das quais participa; forma de participação;	Q8
28	Participação em organizações especializadas na promoção da sustentabilidade (STARIK e RANDS, 1995).	Político-Econômico	associações de representação setorial em que participa; característica das associações das quais participa; forma de participação;	Q8
29	Envolvimento com elementos sócio-culturais para avançar em valores sustentáveis (STARIK e RANDS, 1995).	Sócio-Cultural	projetos sócio-culturais com os quais está envolvida; formas de envolvimento com estes projetos; nível de importância dado às parcerias com órgãos governamentais, ONGs e instituições de ensino;	Q7 e Q8
30	Envolvimento com os esforços de educação ambiental de instituições educacionais (STARIK e RANDS, 1995).	Sócio-Cultural	projetos de educação ambiental com os quais está envolvida; formas de envolvimento com estes projetos; nível de importância dado às parcerias com órgãos governamentais, ONGs e instituições de ensino;	Q6 e Q8
31	Disseminação de informações sobre sustentabilidade para stakeholders de culturas diversas (STARIK e RANDS, 1995).	Sócio-Cultural	formas de divulgação utilizados pela organização; aspectos evidenciados no material de divulgação da organização; aspectos relacionados à imagem da organização;	Q7 e Q8
32	Existência de estrutura regional para a formação de mão-de-obra qualificada (OECD, 2001; SHRIVASTAVA, 1995b).	Sócio-Cultural	locais onde há suporte para formação de mão-de-obra qualificada;	Q5 e Q8
33	Interação da sociedade com organização no processo de estabelecimento de estratégias para que os impactos recíprocos sejam considerados (OECD, 2001; SHRIVASTAVA, 1995a; MUNASINGHE, 2002; GLADWIN, KENNELLY e KRAUSE, 1995).	Sócio-Cultural	característica do processo de elaboração do planejamento estratégico;	Q1 e Q8
34	Adaptação das estratégias, acesso a insumos e geração de produtos a partir das pressões da sociedade (SHRIVASTAVA, 1995a; MUNASINGHE, 2002; GLADWIN, KENNELLY e KRAUSE, 1995).	Sócio-Cultural	critérios de realinhamento utilizados no planejamento estratégico; sistemáticas de feedback existentes; sistemáticas de realinhamento do planejamento existentes; critérios para definição de prioridades;	Q6 e Q8
35	Envolvimento da organização nos processos de educação da comunidade na qual se insere (OECD, 2001; SHRIVASTAVA, 1995a e 1995b).	Sócio-Cultural	projetos de educação com os quais está envolvida; formas de envolvimento com estes projetos; nível de importância dado às parcerias com órgãos governamentais, ONGs e instituições de ensino;	Q7 e Q8

(conclusão.)

**Quadro 12 – Esquema das variáveis de análise utilizadas para a observação das características definidas na estrutura analítica**

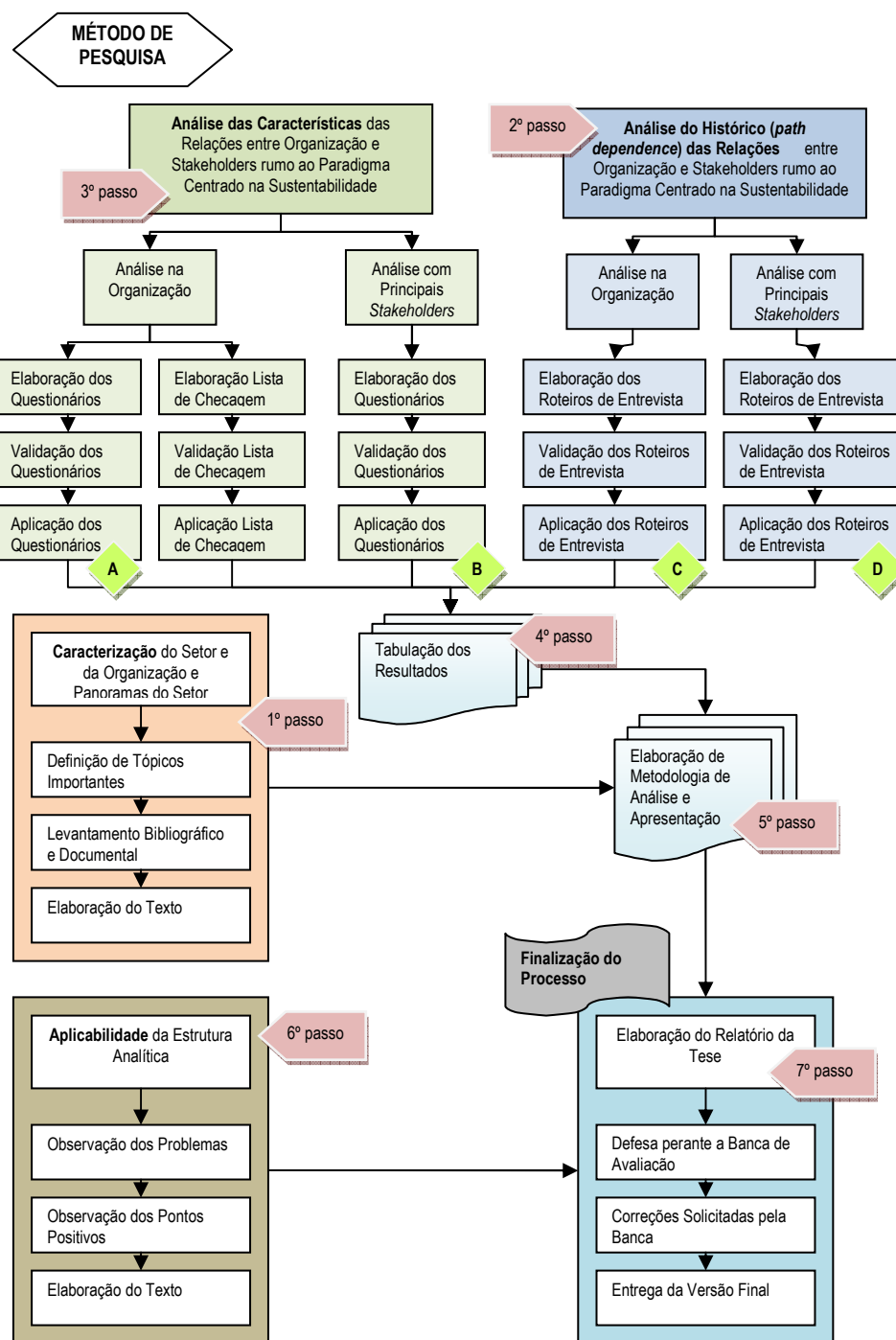
### 5.3 O DESENHO DA PESQUISA

A pesquisa será orientada pelo esquema apresentado na figura 11. De acordo com este esquema a pesquisa seguirá por duas linhas distintas de ação que são complementares entre si. Numa das linhas de ação será feita a análise das características das relações entre a organização e seus *stakeholders*, buscando observar se nestas relações estão presentes elementos que orientem a organização para o paradigma centrado na sustentabilidade. Na segunda linha de ação será feita a análise da relação existente entre a organização e seus *stakeholders*, ao longo do tempo e que levou a configurar as características observadas na primeira linha de ação.

Para que seja possível fazer-se uma análise consistente, será feita a caracterização da região de inserção, do setor produtivo no qual o objeto de estudo se insere, bem como das unidades produtivas que serão observadas. Desta forma, têm-se condições de contextualizar as relações observadas, bem como as características identificadas.

A elaboração da metodologia de análise e apresentações dos resultados dependem, em parte, das referências já utilizadas, mas também da estrutura dos instrumentos de pesquisa, bem como das observações metodológicas fixadas para o estudo de fenômenos *path dependence*. No item reservado para o desenvolvimento da pesquisa, serão particularizadas as macrovariáveis e as variáveis observadas, bem como a forma de coleta das informações.

Conforme apresentado na figura 11, o primeiro passo da pesquisa consistiu em caracterizar o setor produtivo em âmbito internacional e nacional e a organização. Seguiu-se a este o estudo do histórico das relações da organização com seus *stakeholders* usando-se a metodologia proposta para estudos de fenômenos *path-dependents*. Com a compreensão dos aspectos históricos da corporativa e da unidade estudada, partiu-se para o estudo das características das relações existentes no momento atual entre a organização e seus *stakeholders*. Imediatamente após esta fase, veio a tabulação e análise dos resultados, sendo necessário desenvolver uma metodologia de análise e apresentação dos mesmos. O sexto passo consistiu em analisar a aplicabilidade da estrutura analítica, para então finalizar-se o processo de elaboração da tese.



<b>A</b>	Diretores, Gerentes de Processo, Funcionários ligados com as atividades que tem conexão com as características observadas.
<b>B</b>	Stakeholders identificados pela Diretoria e pelos stakeholders como sendo os principais da organização.
<b>C</b>	Diretores, Gerentes de Processo, Funcionários ligados com as atividades que tem conexão com as características observadas. Tentar alcançar ex-diretores, ex-gerentes e ex-funcionários que possam ajudar a constituir o processo histórico da incorporação das atividades sócio-ambientais nas ações da organização.
<b>D</b>	Stakeholders identificados pela Diretoria como sendo os principais stakeholders da organização. Tentar alcançar antigos stakeholders que possam ajudar a constituir o processo histórico da incorporação das atividades sócio-ambientais nas ações da organização.

Figura 11 – Desenho da Pesquisa

## 5.4 DEFINIÇÃO DO OBJETO DE ESTUDO

Conforme mencionado anteriormente, o setor produtivo a ser analisado é o Setor de Base Florestal, dentro do qual foi destacada uma organização ligada à produção de papel e celulose: a Klabin S.A, a qual possui unidades produtivas localizadas dentro da região de interesse da pesquisa. As unidades produtivas a serem pesquisadas são aquelas localizadas no município de Correia Pinto e Lages. Os próximos subitens apresentam as motivações para a escolha da região e da empresa como foco da pesquisa.

### 5.4.1 Motivações para a Escolha da Serra Catarinense

Considerando-se então este contexto, alguns elementos levam a escolher a Serra Catarinense para a observação do problema de pesquisa cabe destacar que:

- a) A região é atualmente considerada como de desenvolvimento econômico deprimido, apresentando discrepâncias em indicadores sócio econômicos, ao ser comparada com as médias do seu estado, exemplificados no apêndice B pela observação da renda *per capita* e do IDH-M;
- b) Conta com baixa densidade demográfica. Segundo dados do PNUD, a AMURES contava com cerca de 12 hab/km<sup>2</sup> no ano de 2000, frente aos 56,1 hab/km<sup>2</sup> estimados para SC (PNUD, 2005);
- c) A pecuária extensiva é uma das atividades econômicas importantes da região, fazendo com que a presença de campo nativo seja uma característica geográfica comum, acompanhada, no entanto, da presença de grandes áreas onde originalmente existia Floresta Araucária. Essa característica faz com que o desenvolvimento florestal aconteça via o que se chama de florestamento, que ocorre quando florestas são implantadas em áreas onde originalmente se tinha outra formação vegetal, bem como via reflorestamento, substituindo a floresta nativa original;
- d) Na Serra Catarinense o setor de base florestal tem uma longa evolução histórica de desenvolvimento, que remonta o início do século XX, com ciclos distintos e sem uma governança direta clara, ou com mudança na governança ao longo do tempo (variando entre estado, mercado e iniciativa privada). Esta característica possibilita



a observação de uma dinâmica de longo prazo entre a sociedade e a organização do setor escolhida para o estudo, dentro do escopo pretendido;

- e) A indústria de papel e celulose é uma das atividades produtivas que compõem o setor de base florestal, sendo um componente importante do desenvolvimento do setor. Foi a indústria de papel e celulose que historicamente capitaneou o florestamento e reflorestamento com pinus e eucalipto na região a ser estudada, sendo ainda hoje um setor produtivo importante na economia regional.

#### **5.4.2 Aspectos que Levam à Observação da Indústria de Papel e Celulose na Região Estudada**

Em algumas das argumentações já apresentadas, evidencia-se o valor das organizações no desenvolvimento. Assim, a orientação do processo rumo à sustentabilidade, ou para longe dela, condiciona-se às características das organizações envolvidas e a forma como as relações destas com os demais atores, nas diversas esferas de atuação, vão se dando ao longo do tempo. Lembrando que a sustentabilidade está sendo tomada num sentido que considera as dimensões econômica, social e ambiental.

No momento em que se quer testar uma estrutura analítica, torna-se necessário reduzir as variáveis sobre as quais não se tem controle. Neste sentido, torna-se mais efetivo observar-se um ambiente mais restrito, dentro do qual já existam indicativos de um processo evolutivo, de forma que se possam testar os métodos propostos. A opção por se fazer este recorte, focando para uma das atividades componentes do setor de base florestal está relacionada sobretudo à diversidade que existe no setor, composto por uma miscelânea de tipos de empresa, que vão desde grandes organizações de extensa base tecnológica, até pequenas empresas com atividades praticamente artesanais, o que dificulta comparativos amplos ou gerais. Visto que o objetivo da proposta não é fazer um panorama das convergências e divergências do setor produtivo, mas sim uma pesquisa em profundidade parece acertado optar-se por organizações específicas como objeto de análise.

A região selecionada para a observação do problema tem na indústria de papel e celulose um componente importante das atividades econômicas já instaladas. Observa a inserção da região num contexto que tangencia preocupações ambientais globais, tais como o impacto sobre ecossistemas decorrente da expansão das florestas comerciais. Além do que, a indústria selecionada tende a ter impacto sobre os outros dois pilares do desenvolvimento

sustentável: o econômico e o social, apresentando-se como um objeto complexo o suficiente para testar uma estrutura analítica do tipo que se propõe no estudo.

Assim, no contexto em que está sendo proposta esta pesquisa, opta-se por pesquisar uma organização ligada à indústria de papel e celulose: a Klabin S.A, unidades Correia Pinto e Lages, todas estabelecidas na Serra Catarinense. Além dos argumentos anteriores, a escolha desta organização pauta-se nos seguintes pontos:

- a) Ao longo do tempo o setor de papel e celulose busca o uso de tecnologias disponíveis para a solução de problemas ligados a impactos ambientais, sociais e econômicos de seus processos produtivos;
- b) Existem pressões econômicas, sociais e ambientais sobre este tipo de indústria, não só pelo tipo de matéria-prima que usa, mas também pela quantidade de água necessária ao processo produtivo, pelo tipo de poluentes gerados (sólidos, líquidos e gasosos) e pelo fato de movimentar significativamente a economia das regiões onde se insere;
- c) Fica explícito no material informacional disponibilizado pela organização que esta tem preocupações com aspectos ambientais e de responsabilidade social, buscando a evidência disso através da certificação ambiental e da divulgação de balanços sociais (KLABIN-Meio Ambiente, 2006);
- d) Está situada dentro da região escolhida para a pesquisa e faz parte do setor de base florestal;
- e) Pode ser considerada importante para o desenvolvimento econômico regional por representar parcela importante da economia da AMURES (Associação dos Municípios da Região Serrana), seja no histórico de formação do segundo ciclo do setor florestal, seja na geração de empregos, seja na arrecadação de impostos ou relações comerciais;
- f) Representam a maior fabricante de papel do país, se tomadas no seu todo (volume total de papel produzido por todas as unidades produtivas de cada empresa), conforme poderá ser observado no item específico reservado para a apresentação da empresa;
- g) Sofre pressões para certificação ambiental, especialmente certificações do tipo *Forest Stewardship Council (FSC)* para a entrada em mercados internacionais, o que reflete a existência de requisitos globais de competitividade aos quais estão submetidas.

## 5.5 DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA

De acordo com o desenho de pesquisa o desenvolvimento da mesma ocorrerá em quatro frentes relacionadas:

- a) A caracterização do setor e da organização;
- b) A análise das características das relações entre a organização e seus stakeholders;
- c) A análise do histórico (*path dependence*) das relações entre a organização e seus stakeholders;
- d) A análise da aplicabilidade da estrutura analítica proposta.

O resumo esquemático do processo de pesquisa pode ser observado na figura 12 e foi organizado para ficar mais clara a relação entre as fases da pesquisa, as técnicas utilizadas e os objetivos da pesquisa. Este quadro serviu para o acompanhamento da execução da pesquisa, contribuindo para a identificação do cumprimento do planejamento, bem como dos ajustes que se fizeram necessários durante o processo. Os principais ajustes feitos no procedimento proposto originalmente, que pode ser observado no apêndice D desta tese, foram:

- a) Alteração no número de pessoas selecionadas para responder ao questionário referente às características das relações entre organização e *stakeholders*. Originalmente pensou-se em 19 pessoas, sendo 10 *stakeholders* e os demais ligados à organização. Este número foi ampliado para 35 pessoas, sendo 20 *stakeholders* e 15 pessoas ligadas à organização (diretor de unidade, gerentes de processo e coordenadores de área);
- b) Definição do número de gerentes de processo selecionados para responder à entrevista sobre as características das relações entre organização e *stakeholders*. Originalmente não havia definição do número de gerentes a serem entrevistados.
- c) Redução do número de pessoas a serem entrevistadas sobre o histórico das relações entre organização e *stakeholders*. Inicialmente tinha-se o objetivo de se chegar a 20 pessoas, mas na oitava entrevista chegou-se a conclusão que novas entrevistas não agregariam mais informações, uma vez que sistematicamente ocorriam repetições das informações;

Etapa da Pesquisa	Técnica de Pesquisa	Característica dos Instrumentos de Coleta de Dados	Local de Aplicação	Respondentes	Número	Macrovariáveis a Serem Observadas [1]	Objetivo da pesquisa a ser alcançado
Análise das Características das Relações entre Organização e Stakeholders	Questionário	<b>Perguntas Fechadas Escala Likert</b>	Klabin unidade Correia Pinto e Lages em SC	Diretor das Unidades Gerentes de Processo Stakeholders Selecionados	<b>Klabin: 01 diretor de unidade 05 gerentes de processo 09 Coordenadores de área 20 Stakeholders Selecionados</b>	<b>a. características de gerenciamento;</b> <b>b. mecanismos de feedback;</b> <b>c. relacionamento com fornecedores;</b> <b>d. tratamento de resíduos e by-products;</b> <b>e. relacionamento com colaboradores organizacionais;</b> <b>f. relação com organizações do setor ou concorrentes;</b> <b>g. relações com a comunidade;</b> <b>h. questões de checagem da estrutura analítica</b>	i. Identificar quais seriam as características desejáveis para as relações das organizações com seus stakeholders de forma que estas relações possam contribuir para a construção do desenvolvimento sustentável; iii. Aplicar a estrutura analítica em uma empresa do setor produtivo selecionado como objeto de estudo; iv. Analisar se a evolução das relações da organização estudada com seus stakeholders vem orientando-a para o desenvolvimento sustentável; v. Analisar a aplicabilidade da estrutura analítica desenvolvida e propor melhorias.
	Entrevista	Roteiro Estruturado de Entrevista	Klabin unidade Correia Pinto e Lages em SC	Diretor das Unidades Gerentes de Processo Selecionados	<b>Klabin: 1 diretor de unidade 02 Gerentes de Processo Selecionados</b>		
	Observação Direta não participativa possibilitada por visita às unidades produtivas Pesquisa Bibliográfica e Documental	Lista de Checagem	Klabin unidade Correia Pinto e Lages em SC	- x -	03 unidades produtivas		
Análise do Histórico das Relações entre Organização e Stakeholders	Observação Documental Pesquisa Histórica Oral Análise Contra Factual	Roteiro Estruturado De Entrevista Lista de observações a serem confirmadas ou contrapostas	Cidades de Correia Pinto e Lages	Diretor das Unidades Gerentes de Processo Selecionados Ex-diretores Localizados Ex-gerentes Localizados Stakeholders Selecionados	<b>08 pessoas (informações começaram a repetir-se sistematicamente)</b>	i. Condições antecedentes; j. Momentos críticos para o desenvolvimento das características percebidas pela análise das informações obtidas na primeira parte da pesquisa (análise das características); k. Sequências de fatos auto-reforçantes; l. Sequências de fatos reativos; <b>m. Forças econômicas, sociais ou ambientais que influenciaram a organização em cada momento ou sequência analisado.</b>	ii. Identificar se existe uma interação entre organizações e stakeholders que permita algum tipo de influência ; iii. Aplicar a estrutura analítica em uma empresa do setor produtivo selecionado como objeto de estudo; iv. Analisar se a evolução das relações da organização estudada com seus stakeholders está orientando-a para o desenvolvimento sustentável; v. Analisar a aplicabilidade da estrutura analítica desenvolvida e propor melhorias.
Caracterização da Organização	Bibliográfica e Documental	Revistas, artigos científicos, dissertações, teses, livros, documentos disponibilizados pelas organizações, material disponível na Internet, dados quantitativos disponíveis no IPEA, IBGE, BNDES, SBS, BRACELPA, ABTCP e FAO, entre outros;	Klabin unidade Correia Pinto e Lages	- x -	- x -	n. Indicadores de produção e mercado; o. Panorama de produção e mercado internacional; p. Características da produção mundial de papel e celulose em relação ao desenvolvimento sustentável, situação do Brasil e das organizações perante o mercado internacional; q. Informações históricas e de estrutura organizacional das organizações objeto de pesquisa;	ii. Identificar se existe uma interação entre organizações e stakeholders que permita algum tipo de influência; iii. Aplicar a estrutura analítica em uma empresa do setor produtivo selecionado como objeto de estudo; iv. Analisar se a evolução das relações da organização estudada com seus stakeholders está orientando-a para o desenvolvimento sustentável; v. Analisar a aplicabilidade da estrutura analítica desenvolvida e propor melhorias.
Caracterização do Setor Produtivo	Bibliográfica e Documental		Internacional, Nacional e Organização	- x -	- x -		
Análise da aplicabilidade da estrutura analítica e da metodologia de análise propostas	Observações do pesquisador	- x -	- x -	- x -	- x -	- x -	v. Analisar a aplicabilidade da estrutura analítica desenvolvida e propor melhorias.

**Figura 12 – Resumo esquemático do processo de pesquisa realizado: etapas, técnicas, objetivos**

Legenda: Quadros em verde, procedimentos alterados durante a execução.

Nota: [1] O detalhamento das Macrovariáveis foi feito no item 5.5.1 em diante. A relação das variáveis com as características definidas no modelo foi apresentada no item 5.2.

- d) Redução no número de macrovariáveis a serem observadas, juntando-se aquelas que se referiam a assuntos convergentes, como, por exemplo, características de gerenciamento e planejamento estratégico, que passaram a ser chamadas de características de gerenciamento;
- e) Inclusão de mais um passo na análise do histórico das relações entre organização e stakeholders: análise do tipo de força que provocou o momento crítico e as seqüências observadas.

Cabe explicar aqui o que são as macrovariáveis apresentadas no esquema. Elas serviram para agregar variáveis de análise que dizem respeito a um mesmo aspecto da empresa e que contribuem para entendê-lo. As variáveis, por sua vez, decorrem das características definidas na estrutura analítica, conforme foi apresentado no item 5.2. A estruturação dos resultados de pesquisa foi feita considerando-se estas macrovariáveis, o que contribuiu para sistematizar o conhecimento e possibilitar a análise dos resultados. Os itens 5.5.1, 5.5.2 e 5.5.3 apresentam as macrovariáveis do esquema acompanhadas da relação de variáveis que a compõem, quando isso for aplicado, pois alguns itens que referem-se a históricos ou contextos não foram detalhados em variáveis.

### **5.5.1 Caracterização do Setor e da Organização**

- a) **Objetivos que se quer Atender Parcialmente:** i, ii, iii, iv e v;
- b) **Classificação da Etapa:** qualitativa;
- c) **Técnica de Pesquisa Utilizada:** bibliográfica e documental;
- d) **Instrumentos de Pesquisa:**
  - i. Revistas, artigos científicos, dissertações, teses, livros, documentos disponibilizados pelas organizações, material disponível na Internet (relatórios setoriais, avaliação de performance produtiva e desempenho na bolsa de valores), dados quantitativos disponíveis no IPEA (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada), IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento Social), SBS (Sociedade Brasileira de Silvicultura), BRACELPA (Associação Brasileira de Celulose e Papel), ABTCP (Associação Brasileira Técnica de Celulose e

Papel), FAO (*Food and Agriculture Organization of the United Nations*) e outros bancos de dados ligados a organizações de pesquisa ou representativas de classe ou setor produtivo;

**e) Macrovariáveis e Variáveis de Análise:**

- i. Indicadores de produção e mercado: quantidades produzidas em valores totais, volumes de importação e exportação, níveis de concentração da produção, principais produtores, para a produção de papel e celulose nacional e a situação das organizações perante este cenário, bem como outros dados percebidos na pesquisa documental que ajudem a identificar a importância da atividade produtiva e da organização observada para a região;
- ii. Panorama de produção e mercado internacional: quantidades produzidas, principais produtores, principais importadores, principais exportadores, características do setor quando aos padrões de competitividade, situação do Brasil e da organização perante o mercado internacional;
- iii. Características da produção mundial de papel e celulose em relação ao desenvolvimento sustentável, situação do Brasil e da organização perante o mercado internacional;
- iv. Informações históricas e de estrutura organizacional da organização objeto de pesquisa: volumes de produção, tipos de papel, mercados de inserção, localização geográfica, organograma da corporação a que pertence, organograma da organização, características do processo produtivo quanto a integração vertical das etapas de produção;

**f) Tabulação e Análise dos Resultados:** Os textos oriundos desta etapa da pesquisa contribuirão para a análise dos resultados levantados nas etapas descritas posteriormente.

### 5.5.2 Análise das Características das Relações entre Organização e seus *Stakeholders*

- a) **Objetivos que se quer Atender Parcialmente:** i, iii, iv e v;
- b) **Classificação da Etapa:** qualitativa, acompanhada de etapas quantitativas no que se refere ao tratamento dos dados coletados via instrumento de pesquisa;

c) **Técnica de Pesquisa Utilizada:** questionário, entrevista, observação direta não participativa, possibilitada por visita às unidades produtivas, pesquisa bibliográfica e documental;

d) **Instrumentos de Pesquisa:**

- i. Questionário voltado ao diretor e aos gerentes das unidades produtivas pesquisadas, enfatizando aspectos relacionados ao gerenciamento dos *stakeholders* organizacionais, às pressões para aproximação do paradigma centrado na sustentabilidade, às características relacionadas na estrutura analítica e ao equilíbrio ou equacionamento entre as dimensões econômica, social e ambiental em cada característica. Deste questionário foram destacadas as questões que foram respondidas por cada categoria de *stakeholders* pesquisados (representantes da comunidade, dos fornecedores, do poder público, dos funcionários). O questionário foi composto por perguntas fechadas, com utilização de escala Likert de 5 e de 6 pontos. Este tipo de escala é adequado para análises que objetivam verificar a relação ou ligação existente entre unidades. De acordo com Angot e Josserand (2001), este tipo de análise ajuda a entender relações de poder e comunicação que ocorrem intra organização ou entre organizações. De acordo com Sampieri, Collado e Lucio (2006) a escala Likert consiste em um conjunto de itens apresentados em forma de afirmações ou juízos, perante o qual se mede a reação dos indivíduos. O questionário utilizado na pesquisa encontra-se no anexo B desta tese nas três versões no qual foi aplicado e com a carta de apresentação que o acompanhou;
- ii. Roteiro orientativo de entrevista à direção das unidades produtivas pesquisadas e aos *stakeholders*, visando complementar as informações acerca das características das relações, bem como sobre o gerenciamento destas relações. Este roteiro está no anexo C;
- iii. Lista de checagem de documentos que possam contribuir para detalhar mais os aspectos em observação, melhorando a sua compreensão (anexo D). Entre os documentos foram analisados resumos de certificação florestal feitos pela SmartWood, representante do FSC no Brasil, Relatório de Sustentabilidade da organização, Política do Sistema de Gestão Integrada da empresa, documentos de certificação dos Sistemas ISO-9000 e ISO-14000, documentos relativos ao Planejamento Estratégico da empresa

(restritos àqueles referentes à missão, visão e valores), relatórios anuais de produção;

**e) Macrovariáveis e Variáveis de Análise:**

- i. Características do Gerenciamento: característica do processo de gerenciamento; nível de importância da hierarquia; nível de relevância dos processos participativos para tomada de decisão; níveis hierárquicos envolvidos nos processos de tomada de decisão;
- ii. Planejamento Estratégico: critérios de realinhamento utilizados no planejamento estratégico; sistemáticas de *feedback* existentes; sistemáticas de realinhamento do planejamento existentes; características do processo de elaboração do planejamento estratégico; características do processo de elaboração e implementação dos projetos estratégicos; critérios para definição das prioridades entre os projetos estratégicos;
- iii. Relacionamento com Fornecedores: características das relações existentes com os fornecedores; critérios de escolha dos fornecedores; nível de importância dado às parcerias com fornecedores; tipos de parceria já estabelecidos com fornecedores; característica das parcerias estabelecidas com fornecedores; tendências dos objetivos das parcerias; origem geográfica dos fornecedores; nível de relevância dado ao desenvolvimento de fornecedores locais; existência de programas ou projetos para o desenvolvimento de fornecedores locais; objetivo dos programas e projetos de desenvolvimento de fornecedores;
- iv. Tratamento de resíduos e *by-products*: nível de preocupação com o encontro de alternativas para o uso de resíduos e para os *by-products*; fatores de motivação para busca de alternativas para os *by-products*; *by-products* para os quais foram desenvolvidos consumidores; característica dos processos de desenvolvimento de consumidores para os *by-products*; participação em redes de trocas de perdas, resíduos ou *by-products*;
- v. Relação com Colaboradores: critérios de seleção de colaboradores; projetos voltados a melhoria da qualidade de vida dos colaboradores; origem geográfica dos colaboradores por nível hierárquico da organização; programas de redução de acidentes de trabalho; metodologia de negociação de reivindicações trabalhistas; sistemas de avaliação do clima organizacional;



- vi. Programas de Capacitação para Colaboradores: objetivos dos programas de capacitação e treinamento; existência de programas de educação ambiental para colaboradores; característica dos programas de educação ambiental existentes; periodicidade dos processos de capacitação e treinamento; existência de um programa permanente de capacitação continuada; sistemáticas de incentivo à busca de educação formal pelos colaboradores; objetivos dos programas e projetos de capacitação e treinamento; locais onde há suporte para formação de mão-de-obra qualificada;
- vii. Programas de incentivo: existência de incentivos à produtividade; características dos incentivos à produtividade; objetivos dos incentivos à produtividade; promoção de incentivo à geração de idéias pelos colaboradores; critérios de seleção das idéias a serem implementadas;
- viii. Parcerias Organizacionais: postura da empresa em relação às demais organizações que atuam no setor; nível de importância dado às parcerias com outras organizações; tipos de parcerias já estabelecidas; características das parcerias; tendências dos objetivos as parcerias;
- ix. Parcerias Ambientais: tipos de parcerias estabelecidas; características das parcerias estabelecidas; tendências dos objetivos das parcerias; nível de relevância dado a parcerias com órgãos governamentais, ongs, instituições de ensino e instituições de P&D;
- x. Relação com a Comunidade: promoção de campanhas de conscientização para a sustentabilidade; promoção de atividades culturais visando a promoção da sustentabilidade; associações de representação setorial em que participa; característica das associações das quais participa; forma de participação nas associações de representação setorial; características da sistemática de negociação utilizada com ambientalistas e com instituições ligadas à preservação ambiental; projetos sócio-culturais com os quais está envolvida; formas de envolvimento com os projetos sócio-culturais; nível de importância dado às parcerias com órgãos governamentais, ongs e instituições de ensino; projetos de educação ambiental com os quais está envolvida; formas de envolvimento com projetos de educação ambiental; projetos de educação com os quais está envolvida; formas de envolvimento com projetos de educação; formas de divulgação utilizados pela

organização; aspectos evidenciados no material de divulgação da organização; aspectos relacionados à imagem da organização;

- f) **Aplicação dos Instrumentos para Coleta de Dados:** Antes da aplicação, o instrumento passou por validação (pré-teste do instrumento). A validação foi feita dentro da empresa objeto da pesquisa com um dos gerentes de produção selecionados para tal. Além disso, o instrumento foi testado com um professor pesquisador da Universidade localizada em Lages, SC, responsável por um conjunto de projetos em parceria com a Klabin SC e com um funcionário da empresa, responsável pela coordenação de área. Após a validação, foram feitas as correções necessárias no instrumento para então aplicá-lo na organização objeto de estudo e entre os *stakeholders* selecionados. As correções foram feitas sobre a forma de apresentar algumas perguntas, visando facilitar seu entendimento, sobre os valores a serem distribuídos na inferência de importância entre os aspectos econômicos, sociais e ambientais e na exclusão de perguntas abertas, substituindo-se por equivalentes em perguntas fechadas. Os *stakeholders* selecionados para responder ao questionário foram mapeados junto com a direção da empresa, tendo sido critério de seleção a relevância do *stakeholder* para o funcionamento da organização e o conhecimento deste acerca do funcionamento da própria organização. Os questionários foram entregues e devolvidos por dois meios: pessoalmente e por correio eletrônico (*e-mail*), tendo sido critérios de escolha da forma de envio e coleta, a facilidade de acesso. Em ambas as formas de envio foram enfatizados os objetivos do trabalho e a importância das respostas, tão fiéis quanto possível, à realidade da organização. O questionário foi entregue para resposta, e apesar da previsão de recolhimento num prazo fixado entre 07 e 15 dias depois da entrega, alguns instrumentos demoraram até 60 dias para serem devolvidos. Foram distribuídos 47 questionários, dos quais retornaram 35, sendo 20 representando os *stakeholders* e 15 representando a organização. As entrevistas foram feitas pessoalmente com o diretor da unidade e com dois gerentes selecionados em função do tempo de trabalho na empresa e da indicação do próprio diretor da unidade produtiva pesquisada. As entrevistas tiveram duração de aproximadamente três horas cada uma e foram gravadas com a devida autorização dos entrevistados. As mesmas foram transcritas, para contribuir com a análise das variáveis observadas. Por sua vez, a lista de checagem contemplou a verificação de documentos comprobatórios de algumas características e fatos históricos

apontados, bem como de situações indicadas nas entrevistas. Esta verificação foi feita pelo próprio pesquisador, durante o tempo de estada na organização;

- g) Tabulação e Análise dos Resultados:** os resultados da aplicação dos questionários foram tabulados e submetidos à análise estatística adequada para o uso de escalas Likert. Ou seja, as respostas foram agrupadas de acordo com a variável que representavam (as variáveis foram reorganizadas nos seguintes grupos, visando melhorar a apresentação dos resultados: características de gerenciamento, mecanismos de *feedback*, relacionamento com fornecedores, tratamento de resíduos e *by-products*, relacionamento com colaboradores organizacionais, relação com organizações do setor ou concorrentes, relações com a comunidade e questões de checagem da estrutura analítica). Para cada variável foi calculada a média ponderada equivalente a resposta para aquele grupo, ou seja, somatório do número de indicações recebidas por cada item da escala, multiplicado pelo valor do item, dividido pelo total de respondentes, o que dá o posicionamento da organização para aquela variável sobre uma linha representativa da escala usada e que vai do desenvolvimento não sustentável ao desenvolvimento sustentável (SAMPIERI, LUCIO e COLLADO, 2006). Trabalhou-se com uma escala de cinco pontos onde quanto mais perto de 1 fosse o resultado, mais características de desenvolvimento não sustentável a organização teria para o item analisado. No oposto, quanto mais próximo de 5 fosse o resultado, mais próxima do desenvolvimento sustentável estaria a organização. No caso do peso ou importância considerados pela organização para cada um dos pilares, em cada uma das variáveis analisadas, foram somados os pesos dados individualmente, calculando-se a distribuição percentual existente entre os aspectos econômicos, sociais e ambientais considerados pela organização para as variáveis analisadas. A partir da questão oito do questionário (anexo B) obteve-se o posicionamento global da organização a partir das características que marcam sua relação com seus stakeholders, entre as características que a identificam como voltada para o desenvolvimento não sustentável e aquelas que a identificam como voltada para o desenvolvimento sustentável. Para esta questão, trabalhou-se com uma escala de seis pontos onde quanto mais perto de 1 fosse o resultado, mais características de desenvolvimento não sustentável a organização teria para o item analisado. No oposto, quanto mais próximo de 6 fosse o resultado, mais próxima do desenvolvimento sustentável estaria a organização. A análise dos resultados foi

feita cruzando (triangulação) estes resultados com as características e comportamentos definidas na base teórica como desejáveis e com as informações obtidas nas entrevistas e nos documentos analisados;

### **5.5.3 Análise do Histórico (*path dependence*) das Relações entre Organização e seus Stakeholders**

- a) Objetivos que se quer Atender Parcialmente:** ii, iii, iv e v;
- b) Classificação da Etapa:** qualitativa;
- c) Técnica de Pesquisa Utilizada:** Observação documental, pesquisa histórica oral, análise contra factual (este tipo de análise requer que se suponha a não adoção de um determinado percurso histórico, ou ação, verificando-se a ocorrência de mudanças significativas na situação observada caso as opções feitas fossem outras – mudanças significam que a escolha feita gerou uma trajetória dependente);
- d) Instrumentos de Pesquisa:**
  - i. Roteiros de entrevista conforme anexo C;
  - ii. Pesquisa bibliográfica e documental: foram analisados, além dos documentos disponibilizados pela empresa, conforme item 5.5.2, dissertações, teses e livros que pudessem ter informações sobre o desenvolvimento histórico da empresa e da unidade produtiva analisada, além do jornal local, Correio Lageano, no período de 1977 a 2006. O jornal estadual de maior circulação, Diário Catarinense (DC), não foi incluído entre o material estudado porque o Correio Lageano, historicamente, replica as informações relevantes que foram publicadas sobre a região no DC, em edições posteriores;
- e) Variáveis de Análise:** selecionadas de acordo com as necessárias para o estudo de fenômenos dependentes da trajetória (*path dependence*):
  - i. Condições antecedentes;
  - ii. Momentos críticos para o desenvolvimento das características percebidas pela análise das informações obtidas na primeira parte da pesquisa (análise das características);
  - iii. Seqüências de fatos auto-reforçantes;
  - iv. Seqüências de fatos reativos;

- v. Forças atuantes (econômicas, ambientais ou sociais) durante os momentos críticos ou seqüências estabelecidos (variável inclusa durante a elaboração das análises dos resultados);
- f) Aplicação dos Instrumentos para Coleta de Dados:** A aplicação foi feita em visita às unidades produtivas observadas durante a pesquisa e através de contato via correio eletrônico (*e-mail*). Foram alvos das entrevistas o diretor industrial, um dos gerentes produtivos (que acompanhou um período significativo da história da empresa) e um grupo de seis *stakeholders* que atuaram historicamente junto a organização. Entre os seis *stakeholders* estavam três ex-funcionários da empresa. As entrevistas foram gravadas, quando feitas pessoalmente e, posteriormente transcritas. Aquelas que foram feitas por correio eletrônico, vieram por meio digital. Tanto em um caso como em outro, houve a disponibilidade dos entrevistados em voltar a responder questões surgidas durante a análise dos resultados. Esta possibilidade contribuiu significativamente para o aprofundamento do estudo, uma vez que se pode confirmar ou retificar impressões sobre o material obtido. Assim, sempre que um item do histórico ou das características mostrava-se duvidoso ou incompleto, havia possibilidade de contatar novamente algum dos respondentes para verificar a informação ou possíveis explicações para fatos, ou ainda, novos dados;
- g) Tabulação e Análise dos Resultados:** a tabulação e a análise dos resultados foram feitas de acordo com a metodologia estabelecida para a pesquisa de fenômenos *path dependence*. Cabe enfatizar que as informações apresentadas na tese foram selecionadas a partir da convergência das respostas obtidas nas entrevistas. Sempre que possível, as informações obtidas nas entrevistas foram comparadas com aquelas obtidas pela pesquisa bibliográfica e documental. Em várias situações, no entanto, as entrevistas foram complementares ao que fora encontrado nos documentos. Além disso, houve uma convergência significativa nos relatos sobre a história da empresa e sobre os fatos que marcaram seu percurso, o que facilitou a análise destas.

#### 5.4 ANÁLISE DA APLICABILIDADE DA ESTRUTURA ANALÍTICA

Nesta etapa foram relacionados todos os problemas e limitações encontradas na estrutura analítica durante sua aplicação para a elaboração dos instrumentos de pesquisa, e coleta de dados, relacionando melhorias possíveis ou necessárias a ela. Além disso, foram observados os problemas relacionados à proposta metodológica, principalmente no que se refere à forma de obter-se as informações, estruturar a análise e apresentar os resultados.

As observações pertinentes a esta análise de aplicabilidade foram apresentadas nas considerações finais da tese.

## 6 CONTEXTUALIZANDO A ORGANIZAÇÃO PESQUISADA: UM PANORAMA DA INDÚSTRIA DE PAPEL E CELULOSE, DA KLABIN S.A. E DA KLABIN SANTA CATARINA

Ao se fazer a análise de dados que foram coletados junto a fontes primárias é necessário ter-se claro o contexto de inserção do objeto que está sob análise. Neste sentido, as seções iniciais deste capítulo trazem elementos do contexto que envolve a empresa pesquisada. É possível perceber-se, em vários pontos, que as inclinações em âmbito mundial influenciam diretamente o âmbito nacional e ambos têm impacto sobre o Grupo Klabin e sobre a Unidade Produtiva de Santa Catarina. Devido a esta percepção serão apresentados panoramas mundial e nacional da indústria de celulose e papel, seguidos da apresentação da Klabin S.A. (*holding* a qual pertence a Klabin SC), para só então entrar nas especificidades da unidade pesquisada.

As informações apresentadas sobre os motivos que levaram à escolha do setor de base florestal para o estudo e sobre as características da região onde a empresa foco da pesquisa está inserida, apresentados nos apêndices A e B, também irão contribuir nas análises. Este cruzamento de informações complementares justifica-se porque a realidade sócio-econômica e a história econômica dos Municípios da Serra Catarinense ajudam a compreender o comportamento dos *stakeholders* em relação à organização. Além do que, o contexto de pressão que ocorre sobre o setor de base florestal, em função das mudanças paradigmáticas que levam a pensar em desenvolvimento sustentável, tende a gerar mudanças de comportamento nas organizações que compõem este setor produtivo. As seções finais do capítulo foram reservadas para a apresentação dos resultados da pesquisa de campo e suas respectivas análises.

## 6.1 PANORAMA MUNDIAL DA INDÚSTRIA DE CELULOSE E PAPEL

“No início era a pedra. E também a cerâmica, a madeira, os ossos e até mesmo os fios tecidos, o couro curtido e os metais e suas ligas, como o bronze”. É assim que Campanaro (2004, p. 12) começa a contar a história do desenvolvimento do papel: citando as bases que o homem utilizou, ao longo da história, para fazer seus registros e “perpetuar sua presença na Terra”. Segundo o autor, os seres humanos testaram uma ampla série de bases de registro que fossem capazes de absorver tintas naturais ou passíveis de serem esculpidas, no longo período de tempo que se estendeu das primeiras expressões de arte (“as pinturas rupestres em Lascaux e Altamira”), ao desenvolvimento de formas de comunicação através de palavras escritas.

O desenvolvimento das técnicas de produção do papel envolve praticamente dois milênios da história humana. Por um lado tem-se o desenvolvimento de matérias-primas diversificadas, que vão do uso de trapos ao desenvolvimento do uso de fibras vegetais de diversos tipos, dentre as quais a celulose é a mais difundida atualmente. Por outro, ocorre o desenvolvimento tecnológico traduzido em equipamentos, processos e insumos que fazem com que a produção deixe de ser manufatureira e restrita a poucos núcleos produtivos e atinja a escala industrial. O quadro 13 resume a evolução da produção de papel no mundo, começando com sua invenção no ano 150 a.C., até o desenvolvimento de atividades industriais no século XIX.

CRONOLOGIA - A EXPANSÃO DA PRODUÇÃO DE PAPEL E CELULOSE NO MUNDO	
Século II a.C	Invenção do papel.
Século II a.C	O papel era produzido entre os maias, através de um método que foi aperfeiçoado, posteriormente, pelos astecas. Durante a Dinastia Han, na China, diferentes bases feitas de bambu, de seda e de certas folhas eram usadas para escrever.
105 d.C.	Aperfeiçoamento da técnica manual de produção.
105 a 751 d.C.	Produção restrita praticamente só aos chineses, que tentaram manter em segredo esta arte dentro de suas fronteiras.
751 d.C.	A partir de um entreposto de caravanas chinesas situado em Samarkanda, houve a divulgação da técnica de produção do papel aos árabes.
795 d.C.	Início da produção de papel em Bagdá.
	A difusão do conhecimento sobre a produção artesanal do papel acompanhou a expansão muçulmana pela costa norte da África até a Península Ibérica.
Século X	Instalação dos primeiros moinhos papeleiros europeus na Península Ibérica.
Final do século XVI	Os holandeses inventam uma máquina que proporcionava a formação de fibras para compor as folhas a partir de trapos. No mesmo período começou-se a utilizar telas de arame para a formação das folhas.
Segunda metade do século XVIII	A Revolução Industrial, com as indústrias têxteis, beneficiou a expansão da indústria papeleira de duas formas : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Incrementou a matéria prima disponível</li> <li>• Expandiu a demanda de papéis para registros contábeis e fiscais.</li> </ul> Além disso, no mesmo período, cresce de forma rápida o consumo de jornais, livros escolares e obras literárias
1719	Réaumur sugeriu o uso de fibras de madeira para a produção de papel.

(continua...)



(... continuação)

1765	Schaffer publicava experiências de fabricação de papel, a partir de fibras vegetais.
Até fins do século XVIII	Papel branco só podia ser feito de trapos brancos, por falta de um processo viável de branqueamento das fibras de outras cores, como a madeira.
Fim do século XVIII	A descoberta do cloro e a produção de pó alvejante aumentaram o rol de matérias-primas passíveis de uso para produção de papel.
Por volta de 1800	Koops publicava um relatório sobre a invenção de papel a partir do uso de palha de madeira. O mesmo tinha uma coloração pouco atrativa e presença de bastante material não desintegrado.
Início do século XIX	Ampliaram-se os estudos sobre o branqueamento das fibras, buscando diminuir o dano causado sobre elas pelos alvejantes.
Ainda no Início do século XIX	Koops patenteava o processo de polpação de palha, a retirada de cor ou destintamento e de reciclagem de papéis velhos na produção de papéis novos.
Até 1821	A folha formada e consolidada, mas ainda úmida, era removida da seção formadora para ser seca. A partir deste período o processo de produção de papel passou a contar com equipamentos capazes de prensar e secar a folha através de prensagem por cilindros aquecidos com vapor. Este continua sendo utilizado até os dias de hoje.
1829	Primeira patente concedida a Deschelhauser pelo cilindro alisador, capaz de oferecer papel de alto brilho em uma das faces, chamado hoje de Calandra.
1850	Com a introdução de cilindros secadores, tornou-se possível substituir a colagem por cola animal, utilizada na composição do papel, por adição de breu durante a moagem do papel. Hoje em dia a colagem é feita por uma composição de amido.
1844	Conseguiu-se um barateamento dos papéis brancos a partir da introdução de um processo, desenvolvido por Keller, na Alemanha, para produção de pasta mecânica a partir da madeira. Por criar um produto fraco, o papel feito a partir da madeira não teve boa aceitação neste período.
	As pesquisas de misturas balanceadas de fibras possibilitaram o uso intensivo de madeira como matéria-prima para a fabricação do papel.
Metade do século XIX	Desenvolvimento de processos químicos de polpação, com uso de soda cáustica e depois de ácido (bissulfito). A partir desta fase o uso da madeira para fabricação de papel passou a ser comum.

(conclusão.)

#### **Quadro 13 - Cronologia da expansão da produção de papel e celulose no mundo**

Fonte : Elaborado pela autora a partir de: Campanaro (2004); Philipp e D'Almeida (1988); Pou (2006).

A evolução das técnicas de produção da celulose e do papel acompanhou o crescimento dos volumes produzidos, estando ambos ligados à ampliação do número de usos que o papel passa a ter durante o século XX. Apesar da produção do papel não ter sofrido grandes modificações ao longo do tempo, a tecnologia envolvida está em constante evolução. No entanto, segundo Campanaro (2004), independentemente do tipo de papel produzido, a principal matéria-prima usada tem sido a celulose virgem ou oriunda de papel reciclado. Basicamente, são utilizados dois tipos de celulose para a fabricação de papel: a) celulose de fibra longa: obtida de espécies como pinus e a araucária, que gera um papel de maior resistência, indicada para fabricação de embalagens; b) celulose de fibra curta: obtida de espécies como o eucalipto, acácia, gmelina, bétula, entre outras, que gera um papel de menor resistência mas de maior uniformidade e qualidade de acabamento, usada na fabricação de papéis de imprimir e escrever e papéis de fins sanitários.

De acordo com Pilla (2006), a maior parcela da capacidade mundial de produção de celulose é destinada à conversão em papel. Além disso, os principais tipos de papéis comercializados no mercado mundial são, em ordem de importância: papel de imprensa, papel de imprimir e escrever, papel de embalagem, papéis sanitários, papel cartão. Pilla (2006, p. 1)

ainda destaca que o “setor é altamente globalizado, demandando capital intensivo e longo prazo de maturação de seus investimentos”.

Conforme será observado em item específico, a ser apresentado ainda nesta seção, as novas tecnologias desenvolvidas para o setor buscam ampliar a eficiência do processo produtivo, bem como reduzir perdas e o efeito poluidor que certas etapas da produção da celulose e papel ainda possuem.

### 6.1.1 Distribuição Mundial da Produção, Importação e Exportação de Papel e Celulose

No ano de 2005, conforme pode ser observado no quadro 14, os Estados Unidos e o Canadá respondiam juntos, por 42% da produção mundial de celulose, seguidos pela Europa e pela Ásia, que eram responsáveis, respectivamente, por 26% e 23% da produção mundial de celulose. Esta distribuição da produção mundial não muda significativamente no período de 2000 a 2005. No entanto, é interessante destacar a evolução da América Latina e Caribe no contexto mundial, que ampliam sua participação de 6,8% do volume total produzido de celulose no ano de 2000 para 9,3% no ano de 2005. Esta expansão é fortemente explicada pelo incremento da produção brasileira de celulose, que cresceu cerca de 30%, ampliando-se de 7.341 mil toneladas no início do período para 9.529 mil toneladas no seu final (FAO, 2007).

Continente	Ano						Taxa de Crescimento (2000 em relação a 2005)
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	
Africa +	2.428	2.389	2.534	2.447	2.401	2.041	-16%
Asia +	38.574	40.436	38.134	39.266	40.033	40.494	5%
Europa +	46.964	45.734	46.990	48.332	49.905	48.765	4%
América Latina & Caribe +	12.802	18.541	17.999	17.930	16.436	17.442	36%
Eua & Canadá +	83.673	77.934	78.476	78.545	80.039	79.033	-6%
Oceania +	2.634	2.707	2.945	2.589	2.703	2.762	5%
<b>Mundo =</b>	<b>187.076</b>	<b>181.245</b>	<b>181.121</b>	<b>185.163</b>	<b>189.876</b>	<b>188.153</b>	1%

**Quadro 14 – Produção de celulose no mundo, distribuída de forma continental, para o período de 2000 a 2005, em mil toneladas.**

Fonte: FAO (2007).

Os três principais produtores mundiais de celulose (Estados Unidos: 53.817 mil toneladas, Canadá: 25.216 mil toneladas e China: 16.211 mil toneladas no ano de 2005) respondiam em 2000 por 54% de toda a produção mundial, tendo perdido um pouco mais de 3% desta participação, quando observado o ano de 2005, espaço ocupado justamente pelo avanço da produção na América Latina e Caribe. Neste nível, pode-se dizer que há

concentração da produção de celulose no mundo. A China, país que apresenta crescimento econômico acentuado nos últimos anos, apresenta uma pequena redução dos volumes de celulose produzidos no período observado, saindo de um patamar de praticamente 18 milhões de toneladas em 2000, para 16,2 milhões de toneladas no ano de 2005 (mais adiante poderá ser percebido que a carência de matéria-prima gerada por esta redução foi suprida com importações). Observando-se o Brasil, este detém, no ano de 2005, a 7ª posição entre os produtores mundial de celulose, produzindo um total de 9.529 mil toneladas, o que representa 5% da produção mundial do produto e aproximadamente 55% da produção total da América Latina e Caribe (FAO, 2007). Estas informações estão detalhadas no quadro 15, abaixo.

Pais	2000	2001	2002	2003	2004	2005	TOTAL	Taxa de Cresc. 2000 a 2005
Estados Unidos da América	57178	53025	52914	52542	53817	53817	323.292	-6%
Canadá	26495	24909	25562	26003	26222	25216	154.407	-5%
China	17982	18386	15606	16211	16211	16211	100.607	-10%
Suíça	11903	11386	11712	12095	12464	12466	72.026	5%
Finlândia	11919	11168	11729	11948	12614	11134	70.512	-7%
Japão	11319	10735	10664	10572	10703	10805	64.798	-5%
<b>Brasil</b>	<b>7341</b>	<b>7390</b>	<b>7390</b>	<b>9104</b>	<b>9529</b>	<b>9529</b>	<b>50.283</b>	<b>30%</b>
Federação Russa	5752	6022	6377	6605	6708	6817	38.281	19%
Indonésia	3726	5587	5587	5587	5587	5587	31.661	50%
Índia	2603	2603	2949	3213	3727	4048	19.143	56%
França	2582	2461	2428	2315	2426	2443	14.654	-5%
Alemanha	2215	2103	2148	2450	2502	2879	14.297	30%

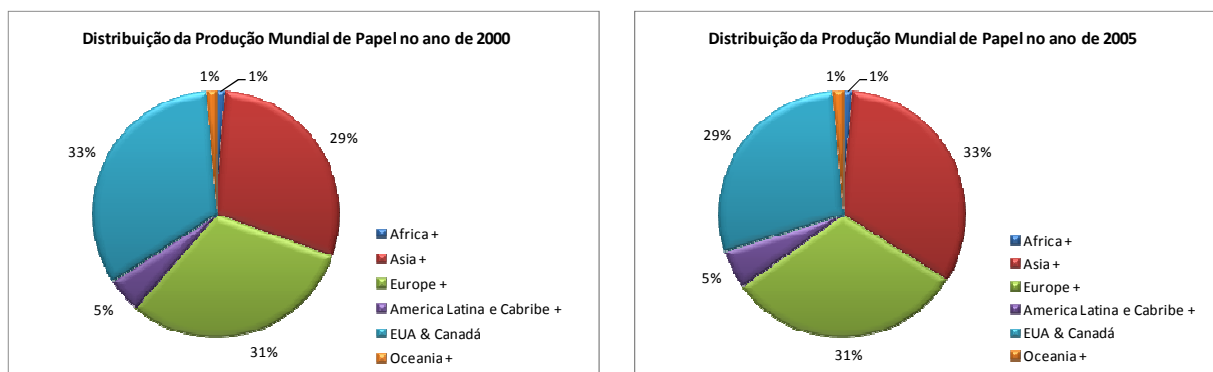
**Quadro 15 – Produção de celulose no mundo, distribuída entre os principais países produtores, para o período de 2000 a 2005, em mil toneladas**

Fonte: FAO (2007).

Quando observada a produção de papel, a concentração desta é um pouco menor e os três maiores produtores respondiam por 47% da produção mundial em 2000, praticamente mantendo sua participação em 2005, com 46% de toda a produção. No ano de 2005, Estados Unidos, com 23% do volume total (81.437 mil toneladas), China, 15% do mercado (53.463 mil toneladas) e Japão, com 8,3% (29.295 mil toneladas de papel) compõem o quadro dos principais produtores. Observa-se que se, por um lado, a produção de celulose concentra-se em países da América do Norte (EUA e Canadá), por outro, a produção de papel vem concentrando-se na Ásia (China e Japão principalmente) (FAO, 2007).

Os gráficos apresentados na figura 13, mostram a modificação da participação da Ásia na distribuição da produção mundial de papel, de 29% para 33% do total entre 2000 e 2005. Em 2000 este continente era o terceiro maior produtor mundial de papel (95.061 mil toneladas), passando a ser o principal produtor no ano de 2005 (115.157 mil toneladas). Além disso, Estados Unidos e Canadá, que juntos representavam o maior volume de papel produzido em 2000 (107.173 mil toneladas, equivalente a 34% da produção mundial), tem

redução do volume produzido em 2005 (101.110 mil toneladas, ou 29% da produção global), passando para a terceira posição em âmbito mundial, sendo ultrapassados não só pela Ásia, mas também pela Europa, que produziu 100.175 mil toneladas em 2000 e 110.532 mil em 2005.



**Figura 13 – Distribuição percentual da produção mundial de papel entre os continentes, no período de 2000 a 2005**  
Fonte: FAO (2007).

Outro aspecto que deve ser destacado é o fato de quatro países, entre os dez maiores produtores mundiais de papel, apresentarem redução nos volumes produzidos entre 2000 e 2005, numa taxa média de 7%. Isto ocorre com os Estados Unidos (maior produtor mundial), Japão (3º maior produtor) Canadá (4º maior produtor) e Finlândia (6º maior produtor). Esta redução pode indicar uma disposição de transferência dos volumes de produção para outras regiões. No entanto, há uma redução no consumo *per capita* de papel nestes países, no mesmo período. Os Estados Unidos, por exemplo, reduziram em 9,62% seu consumo *per capita* e tiveram uma ampliação das exportações, indicando que a indústria buscou alternativas para a colocação da produção que não foi absorvida no mercado interno.

O Canadá seguiu a mesma orientação, porém com uma redução mais drástica do consumo *per capita* (-18,57% de 2000 para 2005) apresentando indicações de continuidade deste decréscimo ao longo do tempo. O incremento nas exportações foi bastante reduzido (apenas 1%), mas também ocorreu. A Finlândia apresentou um comportamento de restrição do setor ainda mais severo que EUA e Canadá. A redução no consumo *per capita* chegou a 24,33%, com redução de 8% nos volumes produzidos e de 4% nos volumes exportados, de 2000 para 2005.

O Japão teve um comportamento um pouco distinto neste contexto, pois, apesar de ter queda no consumo *per capita* (-6,88%) e na produção de papel (-8%), apresentou variações significativas nos volumes exportados entre os anos 2000 e 2005. As exportações chegaram a ser reduzidas em 46% quando comparados os volumes de 2003 e 2000 (de 1.615 mil

toneladas, para 876 mil toneladas), aumentaram em 2004, superando em 4% o volume produzido em 2000 e voltaram a cair em 2005 (para aproximadamente 1.440 mil toneladas, ou seja, 11% menos que o volume total exportado de papel em 2000).

Observando-se o Brasil, este é o 11º produtor mundial de papel, respondendo, em 2005, por 2,3% da produção mundial, o que equivale a 8.221 mil toneladas produzidas. Comparando este volume com a produção do ano de 2000 (6.473 mil toneladas), observa-se um crescimento de 27%, número que só é menor ao obtido pela China no mesmo período (51% de crescimento no volume de produção de 2000 para 2005). O Brasil responde por 45% da produção de papel na América Latina e Caribe, ao longo do período observado (FAO, 2007).

Quando analisado o movimento de importação e exportação em âmbito global, pode-se perceber, como mencionado por Pou (2007), uma forte internacionalização deste mercado, com transferências tanto de celulose quanto de papel entre os continentes. Segundo os dados da FAO (2007), apresentados na tabela 1, a Europa foi responsável, em 2005, por 59,5% do volume total de exportações de papel e por 31,5% das exportações de celulose no mundo, no ano de 2005, mantendo-se como o maior exportador do setor ao longo dos seis anos analisados. Estados Unidos e Canadá respondem juntos por 22,4% das exportações de papel e por 16% das exportações de celulose no mesmo período, tendo perdido parte do mercado de papel para os outros continentes, cujo volume de exportação cresceu percentualmente mais, no período analisado.

**Tabela 1 – Importação e exportação mundial de papel, por continente, nos anos de 2000 e 2005, em mil toneladas**

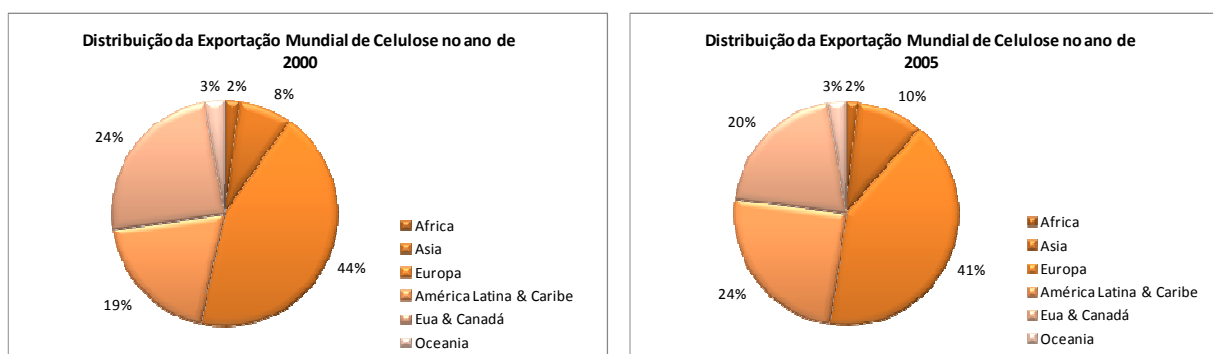
Continentes	2000		2005	
	Importação	Exportação	Importação	Exportação
África	1.709	631	3.246	1.069
Ásia	20.479	11.825	23.929	14.103
Europa	48.077	58.104	54.211	68.361
América Latina e Caribe	6.580	1.494	7.173	2.930
EUA e Canadá	20.089	24.752	20.621	25.341
Oceania	1.752	924	2.173	1.418
<b>Mundo</b>	<b>98.686</b>	<b>97.730</b>	<b>111.354</b>	<b>113.222</b>

Fonte: FAO (2007).

Apesar das exportações de papel feitas pela Ásia terem crescido apenas 19% entre 2000 e 2005, contra os 96% de crescimento da América Latina e Caribe (de 1.494 mil toneladas para 2.930 mil toneladas), os 69% da África (de 631 mil toneladas para 1.069 mil toneladas) e os 54% da Oceania (de 924 mil toneladas para 1.418 mil toneladas), em volume, a Ásia teve um crescimento de 2.278 mil toneladas, superior em quantidade aos outros

incrementos observados. Grande parte deste crescimento ocorreu em função da ampliação das exportações da China (de 3.621 mil toneladas em 2000 para 4.380 em 2005) e da República da Coreia (de 2.471 para 3.228 mil toneladas no mesmo período).

Observada a exportação de celulose, Estados Unidos e Canadá também perdem espaço para os outros continentes, especialmente para a Ásia e para a América Latina e Caribe. No ano de 2000 EUA e Canadá respondiam por 24% das exportações de celulose no mundo, exportando um volume de 6.325 mil toneladas. No mesmo período a Ásia exportava 1.949 mil toneladas de celulose (7% do total de exportações) e a América Latina e Caribe 5.009 mil toneladas (19% do total). Em 2005 observa-se uma estagnação do volume total de exportações dos EUA e Canadá, que reduzem sua participação no total de exportações mundiais para 20%. Em contrapartida a Ásia passa a deter 10% das exportações mundiais (3.047 mil toneladas) e a América Latina e Caribe, juntos, 25% das exportações de celulose no mundo, num total de 7.774 mil toneladas (FAO, 2007). Estas variações podem ser observadas na figura 14.



**Figura 14 – Distribuição percentual da exportação mundial de celulose nos anos de 2000 e 2005, entre os continentes.**

Fonte: FAO (2007).

Mesmo nessa condição, Canadá e Estados Unidos são os maiores exportadores mundiais, tendo comercializado um total de 10,5 e 5,6 milhões de toneladas de celulose, respectivamente, no ano de 2005. O Brasil vem logo atrás, na terceira posição entre os exportadores mundiais, tendo movimentado 4,9 milhões de toneladas em 2005, um volume 69% maior do que o exportado em 2000 (FAO, 2007).

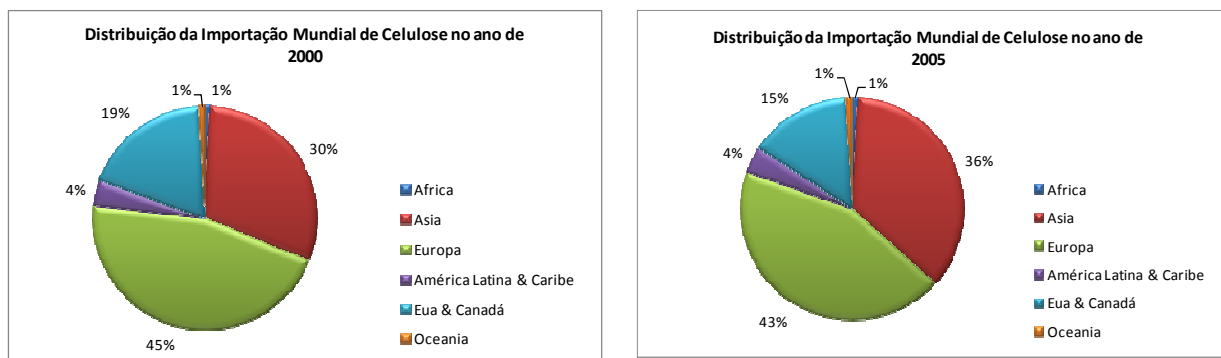
Por outro lado, analisando as importações de papel, há um crescimento expressivo do volume importado pela África, que sobe de 1.709 mil toneladas em 2000 para 3.246 mil toneladas em 2005 (3,3% do total de importações realizadas mundialmente). Os demais continentes apresentam certa estabilidade nos volumes importados. Mesmo assim, ocorre

crescimento da importação de papel em todos os continentes, cabendo ênfase às taxas da Oceania (24% de incremento no volume total importado) e da Ásia (17% de incremento) (FAO, 2007).

Chama atenção o fato de a China ter reduzido em 7% o volume de importações de papel, quando comparados os montantes de 2000 e 2005, ao mesmo tempo em que aumenta o volume de importação de celulose. De 2000 para 2005, a China saiu de um patamar de importação na faixa de 3.818 mil toneladas de celulose para 7.971 mil toneladas, tendo mais que dobrado o volume importado. Este movimento é consequência da ampliação significativa dos seus volumes de produção de papel, que cresceram 51% entre 2000 e 2005, saindo de 35,4 milhões de toneladas para um volume de 53,5 mil toneladas produzidas, sem o respectivo incremento na produção de celulose, conforme já comentado. Como será visto mais adiante, este incremento de produção não impactou em redução de áreas de florestas naturais e de florestas plantadas. Assim, fica claro que a China sustentou a sua ampliação na produção de papel com incremento nas importações de celulose.

Em proporções menores, este é o mesmo movimento que ocorre na produção de papel brasileira. Esta aumenta, conforme mencionado, entre 2000 e 2005, refletindo-se na ampliação da exportação efetivada (de 585 mil toneladas em 2000 para 1.582 mil toneladas em 2005) e na redução dos volumes importados (que caem das 801 mil toneladas em 2000 para 723 mil toneladas em 2005). As importações brasileiras de celulose são inexpressivas no contexto internacional, representando 0,8% do volume global (FAO, 2007). A ampliação da produção de papel acompanhada de redução de importação de celulose permite afirmar-se que a sustentação da expansão produtiva papeleira do país teve por base a expansão da produção de celulose, como será mais detalhado em seção específica apresentada no panorama nacional.

Como nas importações de papel, a Europa representa o principal importador mundial de celulose, ficando com 43% das importações mundiais do produto, seguida pela Ásia, com 36% e pelos Estados Unidos e Canadá, com 15%. Neste contexto também se percebe uma modificação da distribuição das importações mundiais entre os continentes. Para se ter uma idéia, no ano de 2000 a Europa era responsável por 45% e os Estados Unidos e Canadá por 19% do total de celulose importada no mundo, enquanto que a Ásia respondia por 30% das importações. A expansão mais significativa das importações da Ásia fez com que esta ampliasse em 6% sua fatia das importações globais, reduzindo espaço tanto da Europa quanto dos EUA e Canadá. A figura 15 contribui para a percepção desta mudança de distribuição percentual.



**Figura 15 – Distribuição percentual da importação mundial de celulose nos anos de 2000 e 2005, entre os continentes.**

Fonte: FAO (2007).

Os EUA são o segundo maior país importador no mundo, com um total de 6.128 mil toneladas importadas no ano de 2005 (um volume 6% menor do que as importações feitas no ano 2000), representando 14,1% do total movimentado, ficando atrás apenas da China (que importou 7.971 mil toneladas de celulose em 2005). Vale ressaltar que no ano de 2000 a China era o terceiro maior importador (3.818 mil toneladas de celulose), sendo superada pela Alemanha (3.862 mil toneladas) e pelos EUA (6.550 mil toneladas) naquele período. A Alemanha importou, em 2005, 4.542 mil toneladas de celulose, sendo o terceiro maior país em volume de importações naquele ano (FAO, 2007).

### 6.1.2 Área de Florestas em Âmbito Mundial

A preocupação com a manutenção das áreas mundiais de floresta tem sido uma questão freqüente, notadamente quando se aborda desenvolvimento sustentável, preservação do meio ambiente, recuperação de ecossistemas e aquecimento global. As florestas representam a fonte de recursos naturais de relevância expressiva, seja na sua conversão para produtos madeiráveis, seja na oferta de produtos não madeiráveis (extratos, essências, princípio ativo de medicamentos, sementes, resinas, entre outros produtos) e de serviços de ecossistema (conforme a ONU (2003 e 2007a), as florestas desempenham importante papel para a geração de húmus, controle do clima, redução de epidemias causadas pela infestação de insetos, além do que determinadas comunidades têm nas florestas a fonte de sua cultura, sua religiosidade e seu modo de produção). Além do que, a preservação, recuperação e plantio comercial de florestas estão sendo enfatizadas pela possibilidade de seqüestro do dióxido de



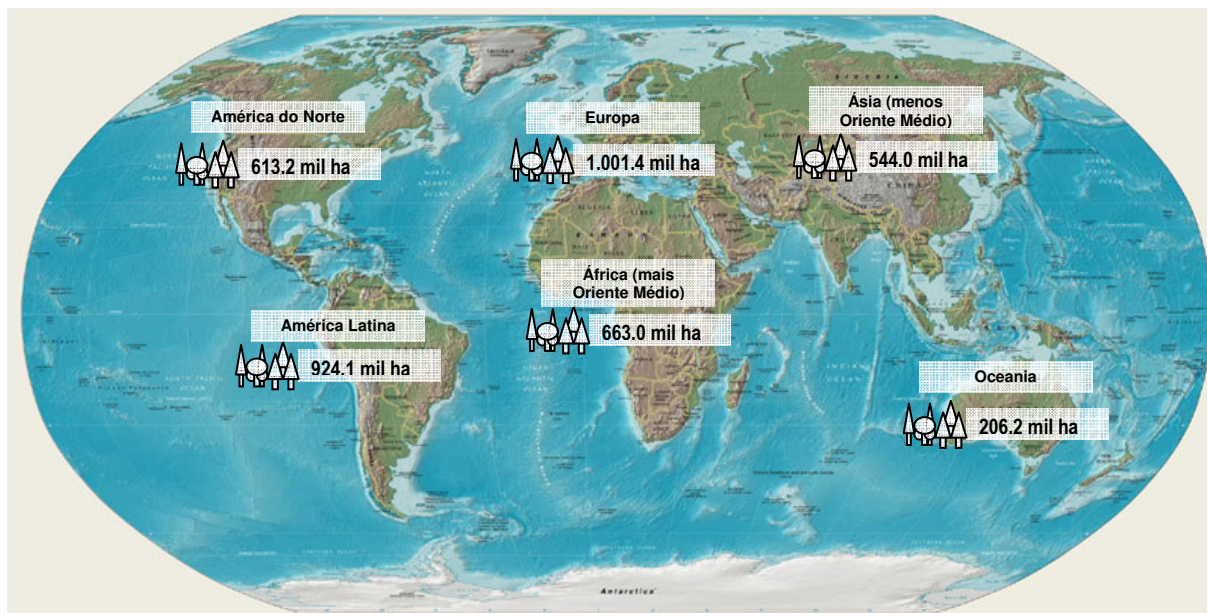
carbono da atmosfera, considerado o principal fator gerador da ampliação do efeito estufa, que causa o aquecimento global (ONU, 2003; 2007a e UN, 2007).

De acordo com dados da FAO (2007b), em 1990 a área total de florestas no mundo era igual a aproximadamente 4.077 mil hectares, tendo sido reduzida 2,17% até o ano 2000 e em mais 0,9% até 2005, chegando a uma área equivalente a 3.952 mil hectares. Há que se ponderar que a própria FAO alerta para o fato de nem todos os países possuírem controles sobre suas áreas florestais e que alguns dados disponíveis são estimativas, o que pode causar vieses nos mesmos. Se, em percentuais, a redução parece insignificante, pode-se dizer que a Terra perdeu 125,3 mil hectares de floresta no período analisado. Considerados espaços de tempo mais elásticos, estes valores tentem a tomar proporções significativamente maiores, o que vem sendo constantemente evidenciado em documentos oficiais como o WDR (2003), ONU (2003; 2007a) e UN (2007).

No ano de 2007 o relatório da ONU sobre os objetivos do milênio (*The Millenium Development Goals Report 2007*), aponta que o desmatamento, de maneira especial aquele feito para a conversão de florestas em terras agricultáveis nos países em desenvolvimento, continua acontecendo a taxas alarmantes, algo em torno de 13 milhões de hectares ao ano. A taxa de perda tem sido rápida em regiões que representam as maiores diversidades biológicas do mundo, incluindo o Sudeste da Ásia, Oceania, América Latina e África Subsaariana. Em adição à isso, entre 18 e 25% das emissões de gases responsáveis pelo efeito estufa, a cada ano, estão associados com o desmatamento, transformando este num fator chave nas mudanças climáticas. Por outro lado, o plantio de florestas, restauração de áreas degradadas e a expansão natural de florestas nativas, especialmente na Europa, partes da América do Norte e Leste da Ásia, têm incrementado as áreas florestais nestas regiões, especialmente nos anos mais recentes. Porém, este representa uma reposição de perdas ocorridas em períodos precedentes, algo que poderia ser evitado nos países em desenvolvimento se o manejo das áreas florestais fosse feito dentro de padrões de manejo ambientalmente mais amigáveis (UN, 2007).

Conforme apresentado na figura 16, a Europa apresenta a maior área florestal do mundo, com um total de 1.001,4 mil hectares no ano de 2005. O segundo continente em área florestal é a América Latina, com 924,1 mil hectares. África, América do Norte e Ásia apresentam áreas florestais semelhantes, em quantidade, respectivamente 663, 613 e 544 mil hectares, sendo a Oceania o continente com menor área florestal, 206 mil hectares. Apesar de a Ásia ser o maior continente em área, também é o continente que apresenta maior percentual do território submetido a baixas temperaturas, o que modifica consideravelmente os tipos de

cobertura vegetal, sendo possível entender, por este viés, a reduzida área de florestas constatadas, ao se comparador este continente com continentes geograficamente menores.



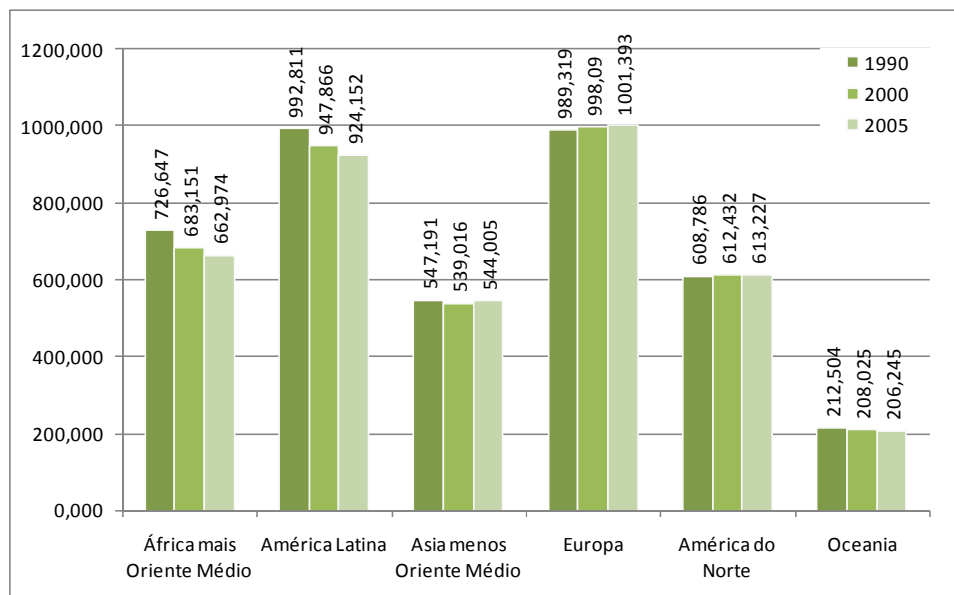
**Figura 16 - Área total de florestas, por continente, no ano de 2005.**

Fonte: Elaborado pela autora a partir de FAO (2007b).

Observando a variação de cobertura florestal entre 1990 e 2005, em cada continente (figura 17), é possível perceber que África e América Latina foram os que mais perderam cobertura no período, uma redução de 8,8% e 6,9%, respectivamente. Os demais continentes apresentam certa estabilidade em suas áreas florestais, percebendo-se pequenos incrementos na área florestal da Europa (aumento de 1,2% de 2000 a 2005) e da América do Norte (aumento de 0,73% no período). Isso significa dizer que a América Latina perdeu cerca de 64 mil hectares de floresta no período de 2000 a 2005, quase a mesma área da África cuja redução chegou próxima a 69 mil hectares.

Confrontando-se os dados relativos à redução de área florestal com as taxas de crescimento da produção de celulose, há uma coincidência entre a ampliação da produção de celulose na América Latina e a respectiva redução da área florestal. Apesar disso, não se pode imputar à indústria de celulose e papel a responsabilidade pela redução das áreas florestais, visto que, conforme Brand (2007), esta consome quase que exclusivamente florestas oriundas de plantios comerciais. Além disso, Hoff (2000) e Hoff e Simioni (2003) identificam neste contexto, orientações relevantes do setor de papel e celulose: a busca contínua por otimização da matéria-prima utilizada; ampliação do uso de resíduos e reutilização de fibras (reciclagem); a busca de fontes alternativas de matérias-primas; utilização exclusiva de florestas plantadas.

Estas orientações serão posteriormente confirmadas, através da apresentação das tendências tecnológicas em âmbito internacional e nacional.



**Figura 17 – Área total de florestas, por continente, entre 1990 a 2005**

Fonte: FAO (2007b).

A partir dos dados da FAO (2007b), é possível perceber ainda a ampliação lenta e gradual das áreas de floresta plantada no mundo. Em 1990 estas ocupavam uma área de 102,6 mil hectares. Esta área foi ampliada em 3,88% ao longo de 10 anos, chegando ao ano de 2000 a 127,5 mil hectares. Há uma aceleração deste crescimento no próximo período observado, chegando a uma taxa de 4,3% em cinco anos. Assim, no ano de 2005 as florestas plantadas no mundo cobrem 139,8 mil hectares do planeta (FAO, 2007b).

Considerando-se a área de florestas plantadas dos principais produtores de papel e celulose no mundo, a China é a que conta com a maior área, chegando a 31,4 mil hectares em 2005, o que equivale a 18,9% da sua área de florestas naturais. Os EUA é o segundo país em área plantada (17,1 mil hectares), seguido pela Rússia (16,9 mil hectares). O Brasil fica em quinto lugar, com 5,4 mil hectares de florestas plantadas, o que representa apenas 1,14% da área de florestas naturais que o país possui. Ainda considerando a relação entre as florestas plantadas e as florestas naturais, chama atenção o fato de o Reino Unido ter uma área de floresta plantada aproximadamente duas vezes maior do que sua área de florestas naturais (1,9 mil hectares de floresta plantada contra 0,9 mil hectares de florestas naturais), o que confirma afirmativas feitas anteriormente através das referências da UN (2007) quanto ao empenho na recuperação de áreas que foram desmatadas em outros períodos históricos. Também o Japão

tem um perfil interessante, pois tem área de floresta plantada (10,3 mil hectares) quase tão ampla quanto a área de florestas naturais (14,5 mil hectares) (FAO 2007b).

### 6.1.3 O Consumo Mundial de Papel

No item anterior foram mencionados alguns dados sobre o consumo *per capita* de papel para os Estados Unidos, Japão, Canadá e Finlândia, buscando associá-los com a redução de produção e de exportação destes países. No entanto, existem outras propensões a serem observadas no consumo de papel mundial. Historicamente o consumo de papel é associado com a ampliação da dinâmica das economias, não só pelo fato das pessoas consumirem maior quantidade de papel conforme sua renda se amplia (decorrente da ampliação do consumo de papéis de imprimir e escrever e da inclusão de produtos como papel higiênico, lenço de papel, toalhas de papel, entre outros, no consumo das famílias), mas também porque o papel está associado a outros setores produtivos, sobretudo na forma de embalagens (HOFF, 2000).

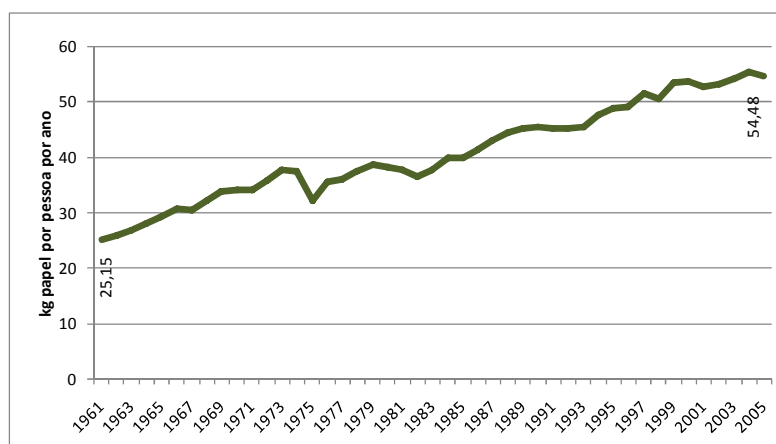


Figura 18 – Evolução do consumo de papel *per capita*, no mundo, de 1961 a 2005

Fonte: WRI (2007).

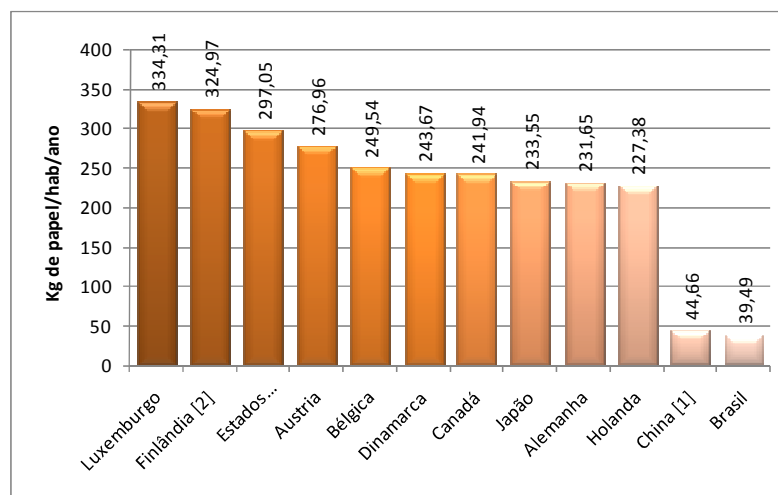
Percebe-se, na evolução do consumo mundial de papel *per capita*, de 1961 a 2005, uma orientação de crescimento constante ao longo do tempo (variou de 25,15 para 54,48 kg/hab/ano, mais que dobrando no período) (WRI, 2007). O período foi escolhido em função de querer-se observar tendências de longo prazo. O crescimento observado na figura 18 é condizente com as mudanças graduais que as economias dos diversos países foram sofrendo, seja na modificação de seus processos de produção e consumo, seja pela ampliação das

condições de renda das populações, especialmente nos países em desenvolvimento e pelo crescimento da população mundial ocorrido no período.

Quando observada a variação de consumo entre os principais países produtores de papel e celulose, constata-se que parte deles teve redução de consumo entre 2000 e 2005 (Finlândia, Estados Unidos, Japão, Alemanha, Suécia, França e Indonésia), sendo bastante expressiva a redução de 24% no consumo *per capita* da Finlândia (de 429 para 325 kg/hab/ano) e de 22% da Suécia (de 283 para 220 kg/hab/ano entre 2000 e 2005). A propensão de redução do consumo entre os países desenvolvidos e ampliação do consumo entre os países em desenvolvimento é uma tendência em âmbito mundial, para o período analisado, confirmada pelos dados da WRI (2007). Esta tendência é explicada em função de haver uma pressão ao consumo sustentável nos países em desenvolvimento e, nos países em desenvolvimento, estar ocorrendo melhoria nas condições de renda, o que impulsiona o consumo de vários tipos de produtos, entre eles o papel, seja na forma de livros, cadernos, embalagens e descartáveis (lenços de papel, papel toalha, guardanapos, etc.)

Neste contexto, entre os principais países produtores de papel e celulose, destaca-se o incremento de 61% no consumo *per capita* da Rússia entre 2000 e 2005 (passando de 23 para 38 kg/hab/ano) e de 35% no consumo *per capita* da China, no mesmo período (ambas economias em desenvolvimento). Há que se ressaltar que em função do tamanho da população, o incremento Russo significou um aumento de aproximadamente 2 mil toneladas no consumo anual total do país, enquanto que o incremento de consumo Chinês representou mais 16,5 mil toneladas de papel consumido num ano, ao se comparar os volumes consumidos em 2005 com os volumes do ano 2000 (WRI, 2007).

Pode-se ainda destacar os principais consumos *per capita* de papel no mundo. A figura 19 apresenta os 10 principais consumidores, mais o consumo do Brasil e da China (selecionada devido a ampliação de sua expressividade neste setor produtivo, no período analisado), no ano de 2005. Luxemburgo apresenta o maior volume de consumo de papel *per capita* ano (334 kg/hab/ano), sendo seguido de perto pela Finlândia (aproximadamente 325 kg/hab/ano). O consumo *per capita* chinês representa apenas 17% do consumo *per capita* médio dos 10 principais consumidores, mostrando a disparidade existente entre o consumo de países em desenvolvimento e países desenvolvidos (WRI, 2007).



**Figura 19 – Principais países no consumo *per capita* de papel no ano de 2005, mais o consumo *per capita* de Brasil e China.**

Fonte: WRI (2007).

Notas: [1] China: Incluindo Taiwan, Hong Kong e Macao.

[2] Finlândia: Os dados de população incluem Aland Islands.

Quando observado especificamente o Brasil, o consumo *per capita* chega a 15% da média do consumo *per capita* dos 10 principais consumidores mundiais, tendo apresentado uma taxa de crescimento de 2,7% quando comparado o consumo *per capita* de 2000 com o ano de 2005. Esta taxa de crescimento se mantém como orientação para o Brasil. Além disso, o incremento do consumo *per capita* brasileiro é coerente com o que vem acontecendo com a América Latina no mesmo período, quando o crescimento de consumo *per capita* de papel passa de 35,8 para 36,2 kg/hab/ano, representando um incremento de 5,4%.

#### 6.1.4 Tendências Tecnológicas do Setor em Âmbito Mundial

A escolha do setor de base florestal, e especificamente a indústria de celulose e papel, como objeto de estudo, foi feita justamente por ser um setor submetido a uma grande pressão para mudanças de práticas e processos produtivos que devem tornar-se ambiental e socialmente mais amigáveis, visando o desenvolvimento sustentável. Estas pressões refletem-se no desenvolvimento tecnológico do setor. A partir destas considerações, este item foi elaborado buscando identificar convergências percebidas no desenvolvimento tecnológico da indústria de celulose e papel, nos últimos anos, tentando-se identificar se coincidem com as inclinações esperadas de um setor que estaria adequando-se ao paradigma centrado na sustentabilidade.

Estudando os recursos florestais e a cadeia de utilização da madeira na Europa Central, Vorher, Holz e De Gabembert (2006) chegaram à conclusão que o futuro da indústria de base florestal depende do progresso em torno do gerenciamento sustentável das florestas, reconhecimento da cadeia de valor dos produtos de madeira e da necessidade de otimizar a mobilização de matéria-prima. Para os autores, isto requer incremento na compreensão, por parte daqueles que elaboram as políticas econômicas sobre os impactos potencialmente prejudiciais de algumas das orientações dadas.

Seppälä (2006), ao estudar as propensões e outras questões globais do setor florestal, indica que ele tem sofrido pressões para encontrar alternativas produtivas sustentáveis e que isso impacta no incremento de desafios para a pesquisa na área. O autor afirma que, em função das propensões globais, torna-se necessário que os países que atuam no setor florestal encontrem novos produtos e novas oportunidades de negócio, a fim de sobreviver. Neste contexto, Seppälä (2006) aponta que a indústria tem que reorientar a polpa de grãos para biorefinarias cujos produtos resultantes não são apenas os produtos florestais industriais tradicionais, mas também bioenergia e produtos químicos da madeira, bem como ingredientes para medicina e produtos para alimentação funcional.

Outra orientação existente no setor de base florestal, sobretudo junto às indústrias de celulose e papel, é a certificação ambiental de suas atividades. Kiperstok e Silva (2007), ao estudarem a responsabilidade do setor em relação ao desenvolvimento sustentável, questionam acerca da suficiência da certificação dos sistemas de gerenciamento ambiental destas empresas, para que desempenhem atividades realmente sustentáveis. Os autores provocam os profissionais do setor, intencionalmente, para que percebam que ainda é necessário o alcance de muitas outras respostas para a construção da sustentabilidade ambiental no setor.

Analisando uma tecnologia específica, Galland et.all (2006) indicam que mesmo havendo amplos programas de pesquisa, ao longo dos últimos 30 anos, para o entendimento e otimização dos processos de destintamento (*deinking*) visando melhorar a qualidade deste tipo de celulose e para desenvolver novos usos para ela, este tipo de investigação continua em progresso. Os principais pontos destes programas de pesquisa são o incremento de qualidade para recobrir o papel (que incluem ferramentas e procedimentos para controle de qualidade e ecodesign, reciclabilidade do papel e de chapas), aprimoramento da reciclagem (incluindo melhor eficiência na separação e remoção da tinta, gerenciamento de partículas, redução de perdas, economia de energia, entre outros) e incremento de qualidade e uso dos processos

ligados ao destintamento ou descoloração (incluindo branqueamento e a adaptação da máquina de papel, em etapas específicas, para a retirada de contaminantes).

Galland et.all (2006) ainda indicam que a reciclagem de papel continua tendo desafios a vencer. É necessário que os usuários finais de papel ou chapas tenham um comprometimento com o uso de aditivos (tintas e adesivos) recicláveis ou ambientalmente amigáveis, de forma que se consiga um melhor reaproveitamento dos materiais. Além disso, há necessidade de soluções gerenciais inovativas para o reaproveitamento de rejeitos (incluindo redução de perdas, detecção e uso de produtos não desejáveis oriundos do próprio processo – *by-products* – e fluxos de separação de recicláveis para fibras e aditivos). Os autores afirmam que para a sustentabilidade do reaproveitamento de papel torna-se necessário o incremento na eficiência, de forma que se consigam melhores taxas entre qualidade e custo.

Neste sentido é que Krigstin e Sain (2006) propõem-se a estudar a caracterização e utilização potencial de papel reciclado feito a partir de um tipo específico de matéria-prima (lama oriunda do refino da celulose). Os autores afirmam que para assegurar a sustentabilidade da indústria de papel reciclado, economicamente e ecologicamente viável, é necessário encontrar-se alternativas para o re-uso de resíduos perdidos. Para eles uma solução possível é a utilização do resíduo identificado para a geração de um produto com algum tipo de valor agregado. O estudo proposto é justamente a fabricação de papel a partir da lama que se origina no refino da celulose, avaliando posteriormente suas características. O estudo identifica que o papel resultante é passível de utilização.

Outro aspecto das tendências tecnológicas do setor é a produção de matéria-prima com maior capacidade de produção de fibras, de modo a otimizar a fonte de recursos. Gomide et.all (2005, p.136) propõem um estudo sobre os resultados obtidos com uma nova geração de clones de eucalipto do Brasil. Os autores afirmam que “os resultados deste estudo indicam a alta qualidade tecnológica dos clones de *Eucalyptus* atualmente utilizados no Brasil pelas principais empresas produtoras de celulose *kraft* branqueada”. A qualidade identificada pelos autores está relacionada com o alto rendimento de polpação, ou seja, a quantidade de polpa celulósica que se consegue obter da madeira após a produção de celulose.

Gomide et.all (2005) apontam que nas décadas de 1980 e 1990, nos programas nacionais de melhoramento genético da madeira para produção de celulose, buscava-se selecionar clones que proporcionassem rendimentos superiores a 50%. Nos clones estudados foi identificado um rendimento médio de 52,9%, com um limite mínimo de rendimento de 50% e tendo-se obtido, no limite máximo, rendimentos de até 57,6%. Por estes dados, os autores concluem que os objetivos definidos nas décadas de 1980 e 1990, para o



melhoramento genético do eucalipto em relação ao rendimento de polpação, foi plenamente alcançado.

Quanto à melhoria de desempenho da produção, melhor rendimento ou aproveitamento de matérias-primas e economia de recursos produtivos, principalmente de energia, a busca por estes objetivos atinge também a rede de fornecedores que se forma no entorno da indústria de celulose e papel. Nas revistas técnicas específicas do setor, são vários os exemplos de produtos e serviços ofertados, visando este tipo de resultado. Entre os estudados, foram selecionados dois exemplos, um publicado na revista O Papel (publicação da ABTCP) outro na revista PPI (*Pulp and Paper International*).

Na revista O Papel foi publicado o resultado dos estudos de Gustavsson e Ragnar (2007) sobre otimização do cozimento *kraft*. No estudo os autores tem por objetivo encontrar alternativas para que se possa fazer o cozimento da fibra de madeira dentro de técnicas mais modernas, sem que isso impacte no aumento do teor de ácido hexenurônico (HexA) e por conseqüência amplie o consumo de outros produtos químicos, reduzindo o rendimento de polpação. Para conseguir resultados positivos, os autores usaram técnicas mais modernas de branqueamento, o que resultou em polpa celulósica com um teor mais alto de HexA, mas sem as possibilidades de amarelecimento da fibra que exigiam maior uso de produtos químicos para manutenção dos aspectos ópticos desejados. No resultado final comprovam inclusive uma redução no consumo de produtos químicos.

O exemplo dado pela PPI (2006), trata de um produto voltado para a melhoria do sistema de secagem na fabricação do papel. O título da reportagem especial é “*More output, less energy*” (mais produção, menos energia). A matéria inicia indicando que o incremento na eficiência de secagem é um objetivo importante para muitos dos fabricantes de papel. O texto apresenta uma série de produtos ofertados e evidencia a preocupação dos fornecedores em contribuir para que os fabricantes alcancem o objetivo descrito.

Campanaro (2004) afirma que as empresas de papel e celulose passaram a ser mais pressionadas para exercer uma “atitude cidadã” a partir dos anos de 1970. Segundo o autor, até esta dada, de modo geral, os produtores mundiais costumavam jogar seus efluentes nos rios e no ar, sem tratamento algum, gerando consideráveis níveis de poluição. Além disso, nos países desenvolvidos, o uso de matéria-prima oriunda de florestas nativas, fez com que as preocupações ambientais viessem acompanhadas de cuidados com as reservas florestais nativas, ameaçadas de extinção pelo manejo não sustentado de seus recursos. O autor enfatiza que no Brasil, pelo fato da indústria desenvolver-se a partir da utilização de florestas plantadas, este tipo de pressão não acontecia.

Ainda de acordo com Campanaro (2004) o início do século XXI traz pressões específicas para a indústria de celulose e papel, tais como: a) combate ao uso de madeira oriunda de florestas que não tenham manejo sustentável; b) restrições ao uso de gás cloro no branqueamento das fibras; c) incentivo ao incremento no uso de fibras recicláveis. Estes três aspectos acabam por sustentar a identificação das orientações do setor, que responde às pressões a partir de mudanças em suas atividades produtivas. O autor aponta que “do ponto de vista do processo produtivo, muito se avançou no cuidado com a preservação do meio ambiente”.

Para Campanaro (2004), a partir da década de 1990, a substituição gradual do uso de cloro por compostos de oxigênio, para o branqueamento da celulose, fez parte das inovações introduzidas no setor, que continuam evoluindo, conforme indicam as propensões apontadas neste item da pesquisa. A pesquisa apresentada por El-Sayed (2007) é um exemplo deste tipo de inovação. O pesquisador desenvolveu três diferentes seqüências de branqueamento livre de cloro, com resultados de resistência e propriedades ópticas semelhantes aos branqueamento convencional.

Além disso, foram desenvolvidas novas tecnologias buscando o maior fechamento do ciclo de água, reduzindo significativamente a geração de efluentes líquidos. O desenvolvimento de pastas de alto rendimento, por meio de sistemas produtivos mais econômicos e ecológicos, a ampliação do uso de reciclagem como fonte de matéria-prima, o uso da técnica de clonagem visando melhoramento genético das árvores para gerar ganhos de produtividade e homogeneidade de fibras e a busca por matérias-primas não madeira, são tecnologias desenvolvidas ou em desenvolvimento ao longo dos últimos anos, que ratificam as tendências observadas para o setor (CAMPANARO, 2004). Nas propensões observadas nas tecnologias usadas no Brasil vários são os exemplos de busca por novas matérias-primas para a produção de celulose e papel, conforme tratado em item específico desta tese.

Convergente com estas questões e servindo de exemplo da busca por concretizá-las, pode-se mencionar os estudos feitos por Sweeney (2004) sobre a realidade da indústria de celulose e papel canadense. O autor indica que existe uma propensão em seguir-se os conceitos de sustentabilidade ambiental, juntamente com a busca de melhor qualidade e custos competitivos para os produtos resultantes da atividade. Os investimentos feitos no setor de forma geral e aqueles voltados especificamente para progresso científico e tecnológico e para o desenvolvimento de novas possibilidades dentro da gestão ambiental geraram vários ganhos para a indústria canadense, e para seu entorno. Sweeney (2004, p.45) cita como ganhos principais, os seguintes:

- a) 55% da energia utilizada pela indústria de celulose e papel canadense “é produzida por fontes renováveis – em sua maioria madeira e outros tipos de biomassas”;
- b) A co-geração (energia térmica e elétrica) está fazendo com que algumas fábricas tornem-se produtoras e fornecedoras de energia;
- c) Novas parcerias com as comunidades locais ajudam na realização de progressos importantes na área social e ambiental;
- d) Eliminou-se a utilização do cloro elementar como agente de branqueamento, extinguindo dioxinas e furanos dos efluentes, o que reduz significativamente o efeito poluente do processo de produção;
- e) Conseguiu-se reduzir o uso de água (em 32%), emissões de particulados (em 52%), emissões de dióxido de enxofre no ar (em 20%) e emissões total de enxofre (em 45%);
- f) Conseguiu-se reduzir as emissões de gases causadores do efeito estufa “a 28% abaixo do nível estabelecido para 1990”;
- g) Houve aumento significativo do uso de fibras recicladas, que aumentou de 11% em 1990 para 24% de toda a fibra utilizada na fabricação de papel, no ano de 2004.

Vale observar que estas convergências tecnológicas do setor são coerentes com algumas das características esperadas das organizações que se orientam pelo paradigma centrado na sustentabilidade, conforme sistematizado nesta tese. Especificamente há convergência para os seguintes aspectos:

- Participação em ecologia industrial e outros sistemas de troca de perdas (STARIK e RANDS, 1995);
- Existência de parceria com fornecedores para o desenvolvimento de insumos e processos mais eficientes e ambientalmente amigáveis (SHRIVASTAVA, 1995, 1995b e 1994);
- Desenvolvimento de consumidores para os produtos não desejáveis resultantes do processo produtivo quando a maximização da conservação e a minimização das perdas encontram-se no seu limite tecnológico (SHRIVASTAVA, 1995; MUNASINGHE, 2002);
- Desenvolvimento de tecnologias social e ambientalmente mais amigáveis (SHRIVASTAVA, 1995; MUNASINGHE, 2002);

- Otimização do uso de insumos produtivos e busca de fontes alternativas para estes insumos que sejam sustentáveis (WCED, 1987; WDR, 2003; OECD, 2001; SHRIVASTAVA, 1995; MUNASINGHE, 2002).

Apesar de não ficar evidente nos exemplos que as firmas que compõem o setor já participem de estruturas tipo ecossistemas ou outras ligadas à ecologia industrial, o esforço para encontrar alternativas para a redução e uso de perdas, fechamento de ciclos produtivos, a transformação dos *by-products* em produtos e a ampliação de reciclagem de material, indicam que há uma propensão real para o desenvolvimento deste tipo de estrutura. Reforça esta idéia o fato de que, uma vez desenvolvidos os produtos potenciais, tende-se a desenvolver também firmas para sua produção e mercado para seu consumo, ou ainda, encontradas alternativas para matérias-primas nos *by-products* gerados por outros setores, estes produtos passam a ser agregados à produção, trazendo novos elementos para a cadeia produtiva.

Além disso, há uma relação estreita entre as organizações do setor e seus fornecedores, na busca de alternativas, não só para melhoria, como também para o desenvolvimento de novos processos e produtos, o que fica evidenciado na literatura técnica existente apontada anteriormente.

Os elementos apresentados neste item da tese não esgotam toda a dinâmica inovativa que envolve a indústria de celulose e papel. No entanto, representam o que de recente e relacionado ao setor e à temática da tese, estava disponível nas publicações existentes nas bases de dados *Scopus* e *Web of Science* em agosto de 2007. Além disso, buscou-se ratificar estas propensões com profissionais da área: um Engenheiro Químico que trabalha na indústria de celulose e papel e dois Engenheiros Químicos, pesquisadores da UFSC (Universidade Federal de Santa Catarina), especializados em celulose e papel (trabalhando especificamente com efluentes, emissões atmosféricas e processo produtivo).

## 6.2 PANORAMA NACIONAL: EVOLUÇÃO DA INDÚSTRIA, DA PRODUÇÃO E DO CONSUMO DE CELULOSE E PAPEL NO BRASIL

Nesta seção busca-se fazer uma contextualização da realidade da indústria de celulose e papel no Brasil. Leva-se em consideração o desenvolvimento histórico da indústria, e aspectos que demonstram a significância desta para a economia nacional. Certa ênfase é dada sobre aspectos que envolvem o *market share* da produção nacional entre as diversas empresas

pertencentes ao setor produtivo, destino das exportações, evolução do consumo *per-capita* e características tecnológicas. Busca-se evidenciar aspectos que identifiquem características desta indústria que estejam orientadas para o paradigma centrado na sustentabilidade, ou que apontem para um afastamento deste mesmo paradigma. Com esta abordagem espera-se ter subsídios mais amplos e qualificados para as análises dos dados coletados junto à empresa pesquisada.

### **6.2.1 Período Pré-industrial: Os Obstáculos Gerados pela Monarquia**

Comparado à história da indústria de celulose e papel de outras partes do mundo, a evolução da indústria brasileira é recente, fato decorrente do desenvolvimento do próprio país. Conforme indica Campanaro (2004), quando do descobrimento do Brasil, os portugueses não identificaram a produção de papel entre os povos nativos, ao contrário do que aconteceu em outras regiões da América Latina, como entre os maias e os astecas. Desta forma, a introdução do uso do papel no Brasil dependeu, durante muito tempo, da importação deste produto da Europa.

Os cuidados da Coroa Portuguesa com a Colônia Brasileira, visando evitar que surgissem propagandas incentivadoras da rebeldia e da independência, fizeram com que as opções de leitura fossem restritas aos livros escolares ou religiosos, romances de cavalaria ou compêndios de lei, bem como fosse proibida a abertura de tipografias e de publicações noticiosas. Estas restrições, bem como a desarticulação das várias tentativas de se implementar indústrias produtoras de papel entre o século XVII e o início do século XIX, fizeram com que as primeiras iniciativas, ainda incipientes, de produção de papel fossem surgir no Brasil somente a partir de 1808 (CAMPANARO, 2004).

Esta iniciativa coincide com a chegada da família Real no Brasil, que deixou Portugal para fugir da invasão francesa, comandada por Napoleão. Campanaro (2004) aponta que este movimento acabou gerando a necessidade de progresso em várias áreas sócio-econômicas brasileiras, resultando na criação de instituições tais como a Casa da Moeda, Banco do Brasil, Biblioteca Real, Academia Real de Belas Artes, entre outras. Este tipo de instituição gerava maior demanda por tipografias “inclusive para a impressão e a divulgação dos documentos reais oficiais e dos primeiros jornais”. Porém, a maior demanda por papel e material impresso

ainda dependia de papel importado ou de serviços prestados no exterior (CAMPANARO, 2004, p. 20).

Várias foram as tentativas de desenvolver a indústria de celulose e papel no Brasil. Porém estas foram isoladas e não lograram sucesso. Até o final do século XIX, o país continuava dependendo das importações de papel para atender às suas demandas internas. De acordo com Campanaro (2004), D. Pedro II criou, em 1886, um sistema de subvenções voltado a incentivar o desenvolvimento da indústria papelreira. Era oferecida uma quantia em dinheiro para as propostas que fossem apresentadas e que tivessem chance de sucesso. A proposta que recebeu maior valor (cinquenta contos de réis) foi apresentada pelo Coronel Antonio Proost Rodovalho. A empresa gerada em 1887 e que entrou em produção em 1890, em Caieiras, SP, foi o embrião da Companhia Melhoramentos de São Paulo. Cabe enfatizar que a família Klabin inicia suas atividades no ramo em 1902, quando arrendou, da família Melchert, a Companhia Papel de Salto, inaugurada em 1889.

### **6.2.2 Período Industrial: o Resultado Positivo do Trabalho Conjunto da Iniciativa Privada e do Poder Público**

De acordo com Campanaro (2004), é com o declínio da Monarquia e a Proclamação da República, em 1889, que o país começou a sentir os primeiros avanços do desenvolvimento. A expansão cafeeira na região Sudeste foi o principal fator impulsionador do surgimento da indústria e da expansão das cidades, que juntos criaram maior demanda por transportes e redes de comunicação. As mudanças políticas, econômicas e sociais deste período histórico exigiram a criação de um Código Civil, de forma que se pudesse regular a instituição do casamento civil, o ensino leigo e a reforma bancária, entre outros assuntos que acompanhavam o progresso do Brasil. A demanda de papel cresce conforme cresce a necessidade de produção de documentos, notas de venda, escrita manual, memorandos entre outros documentos inerentes às atividades que são empreendidas pela sociedade como um todo. Oliveira, et.all (1990) afirma que as primeiras atividades do setor de papel e celulose, no final do século XIX estiveram ligadas à importação de papel e revenda por pequenos estabelecimentos familiares, pertencentes, geralmente, a imigrantes árabes e judeus.

Segundo Campanaro (2004), o fato de a indústria brasileira ter surgido em período posterior que outros centros produtores, fez com que as unidades nacionais iniciassem com

maior capacidade de produção, o que vai refletir, posteriormente, em ganhos de escala. Porém, o autor enfatiza que a aquisição de matéria-prima foi o principal problema enfrentado pelos industriais pioneiros do setor. “Tanto os trapos usados na obtenção da pasta de celulose, quanto a celulose propriamente dita, em sua maior parte, vinham do exterior. Poucos eram os fabricantes que usavam pasta de celulose obtida de plantas nativas” (CAMPANARO, 2004, p. 32).

É em 1923 que a Cia. Melhoramentos fez a primeira experiência com pasta de madeira, a partir da araucária, (madeira existente apenas na Região Sul do país). A empresa Gordinho Braune & Cia., em 1927, passou a produzir celulose branqueada via processo sulfito, a partir de pinho e eucalipto. Apesar das primeiras experiências com celulose oriunda de eucalipto tivessem sido realizadas por volta de 1923 por uma indústria portuguesa, a empresa Caima, situada em Albergaria-Nova, é somente em 1957 e 1958 este tipo de celulose passou a ser produzido de forma massiva (CAMPANARO, 2004).

No Brasil, a iniciativa de desenvolver celulose a partir de eucalipto partiu de um silvicultor chamado Edmundo Navarro de Andrade, que introduziu no país uma coleção de 150 espécies diferentes desta planta. Posteriormente foi até os EUA para testar as potencialidades do eucalipto no laboratório de Produtos Florestais de Madison, Wisconsin. Confirmou, neste período, que o papel oriundo do eucalipto tinha resistência suficiente para suportar a pressão das bobinas nas impressoras de jornais. Em 30 de dezembro de 1925 foi estampada na edição do *Wisconsin State Journal* : “nosso jornal usado para experimentar um novo papel” (CAMPANARO, 2004).

A experiência resultou apenas em iniciativas de escala reduzida, como a feita por Gordinho Braune & Cia., em 1927. Foi em 1946 que Hasso Wizsflog, da Cia. Melhoramentos, conseguiu bons resultados com celulose de eucalipto para a produção de papel higiênico. No ano imediatamente posterior já se conseguia um papel mais liso e de melhor opacidade, a ponto da empresa decidir substituir uma matéria-prima importada que apresentava problemas no sistema produtivo, pelo novo produto. No início da década de 1950, a Cia. Melhoramentos contratou o engenheiro florestal Albert Hauser e o engenheiro químico Heinz Kohlerm, com o objetivo de obter celulose branqueada do eucalipto. O aumento considerável do preço da celulose neste período, devido a Guerra da Coréia, chamou a atenção de outros empreendedores para este processo de produção. Foi em 1954 que a Cia Suzano de Papel, através do químico Benjamin Solitrenik, testou a fibra de eucalipto. Em 1957 esta empresa produziu pela primeira vez no país, em escala industrial, 120 toneladas de celulose fibra curta ao dia (CAMPANARO, 2004).

A indústria de celulose e papel progrediu no Brasil, graças a disponibilidades de terras, clima adequado (boa distribuição de calor e chuva) e ao rápido crescimento de várias espécies de madeira, fatores que contribuíram significativamente para obtenção de matéria-prima a custo relativamente baixo (A indústria, 1976). No entanto, segundo Campanaro (2004), no início do século XX, não existiam políticas governamentais de incentivo à produção, fazendo com que as iniciativas produtivas fossem isoladas e estivessem à mercê da capacidade gestora de seus responsáveis. Esta condição não era exclusiva da indústria de celulose e papel, mas sim uma característica do desenvolvimento industrial brasileiro no período (BRUM, 1996).

De acordo com Soto (1992), para que a indústria de celulose e papel conseguisse chegar ao patamar de competitividade que alcançou no final do século XX foram necessárias medidas governamentais que criassem nacionalmente os fatores de competitividade presentes no setor em escala mundial. Desta forma, segundo Campanaro (2004) se conseguiria superar o principal problema enfrentado no setor no início do século: a dependência de importações de matéria-prima. Hilgemberg (2000), indicando a significância deste movimento para a expansão da indústria de celulose e papel no Brasil, afirma, que o desenvolvimento desta indústria foi, em grande parte, condicionado pelas políticas públicas que objetivaram, desde sempre, torná-la competitiva no mercado mundial. Além disso, o autor indica que a política pública efetivada através, principalmente do BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social), contribuiu, de maneira decisiva, para a criação e organização do setor exportador de celulose brasileiro, tal qual ele se apresenta no início do século XXI.

Para Campanaro (2004) a busca pela produção interna de celulose começou a ficar mais intensa a partir das dificuldades encontradas para adquirirem-se produtos industrializados do mercado externo, no período da Primeira Guerra Mundial (1914-1918). O autor afirma que a substituição de importações ocorrida neste período afetou, de maneira geral, o setor fabril, mas de forma especial o setor papeleiro, onde os impactos aconteceram de forma gradativa, limitando o acesso a importação de celulose. Mesmo assim, a celulose importada permanecia tendo preços mais competitivos que os da celulose nacional, fazendo com que a disponibilidade de matéria-prima continuasse sendo um entrave ao desenvolvimento do setor.

Soto (1992) indica que no final da década de 1920 e na década de 1930 foram estabelecidas proteções tarifárias ao produto nacional, que contribuíram para promover a expansão do setor, o qual triplicou sua produção entre 1933 e 1939. Campanaro (2004) afirma que as proteções tarifárias foram obtidas pela pressão feita pelos produtores, os quais sentiam os efeitos da Crise de 1929 e estavam ameaçados pela redução do consumo de papel, situação



que poderia levar ao fechamento de várias fábricas. Segundo o autor, as proteções conseguidas focavam a proibição da importação de máquinas destinadas à instalação de indústrias onde a produção superasse a demanda, entre as quais estava a indústria de papel. No entanto, o autor afirma que permaneceram liberadas as importações de máquinas que fossem destinadas a melhoria tecnológica do parque fabril instalado.

De acordo com Soto (1992), neste período, a atividade industrial de conversão de celulose em papel não estava vinculada com as atividades florestais. Grande parte da celulose era importada, e a celulose fabricada nacionalmente dependia da aquisição de matéria-prima junto a reflorestadores independentes. Não havia integração vertical a montante na cadeia que chegasse até a produção florestal e quanto havia integração, esta se estabelecia até a produção de celulose.

Na segunda fase da industrialização, que para Higashi (1993, p. 80) dura de 1930 a 1960, a indústria de celulose e papel nacional já consegue ser auto-suficiente em quase todos os tipos de papéis consumidos internamente. No entanto ainda existia defasagem na produção de papel jornal que, em 1950, ainda dependia de importações para atender a demanda (88,6% do total de importações no ano de 1950 eram de papel para periódicos). Neste período ainda chama atenção o fato do país continuar deficitário em produção de celulose, as importações chegavam a 73,7% do consumo aparente total no país.

Em 1940, de acordo com Campanaro (2004), o então Presidente do Brasil, Senhor Getúlio Vargas, aprovou um decreto-lei que dava incentivos à indústria nacional de celulose e pasta mecânica. O financiamento, a juros baixos, era garantido a pessoas físicas ou jurídicas, que fossem proprietárias de matas ou florestas, que quisessem construir fábricas destinadas a estes produtos. Havia, no entanto, a exigência de que estes candidatos a produtores tivessem um comprometimento com a preservação dos ambientes naturais: “a fábrica deveria possuir fontes próprias de água (...) e ser instalada junto à localidade densamente povoada. As águas usadas teriam de ser neutralizadas”, sendo depositadas em áreas que não fossem causar poluição, “e as áreas vegetais exploradas deveriam passar por reflorestamento” (CAMPANARO, 2004, p. 48).

O primeiro grande impulso governamental para a expansão do setor veio com o Plano de Metas em 1956, que previa, entre outras coisas, a auto-suficiência em celulose no país. Como consequência, foram instaladas, em território nacional, as primeiras unidades destinadas exclusivamente à produção de celulose. Segundo Oliveira et.all (1990, p. 22), é neste período que ocorre a implantação de projetos de maior escala, os quais contribuíram para que fossem constituídos os grandes grupos nacionais como Klabin, Suzano e Simão.

Além disso, instalam-se no país grupos multinacionais como a Champion e a Rigesa. A maioria destes grupos continua atuando no setor de papel e celulose ainda no início do século XXI.

Com o Plano de Metas, o governo atuou de forma coordenadora. Elevando a proteção tarifária para proteger a produção local, utilizou o BNDE (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico, atual BNDES) para financiar o setor e ampliou a oferta de infra-estrutura em energia e transportes (RIBEIRO, 1998). O resultado deste empenho foi a ampliação da produção nacional de 112 a 395 milhares de toneladas entre 1937 e 1956, dos quais, aproximadamente 142 mil toneladas foram conseguidas somente no período de 1950 e 1956 (SOTO, 1992).

De acordo com Higashi (1993), o incentivo governamental estabelecido na época, visava eliminar as deficiências existentes no desenvolvimento da produção interna, sobretudo papéis para impressão e jornal, além da celulose. No mercado de celulose, as principais dificuldades de abastecimento estavam relacionadas ao preço pouco convidativo da celulose e os elevados custos de produção que esta indústria possuía, por falta de escalas de produção, aspectos que desestimulavam a entrada de produtores no mercado. Higashi (1993) identifica como principais causas desta situação: a) subvenções cambiais que rebaixavam artificialmente os preços de mercado e b) ausência de economias externas e pequena escala de produção da maioria das plantas ocasionando custos de produção relativamente elevados.

O plano de metas previu medidas que pudessem compensar estas questões, criando internamente condições de competitividade para a indústria nacional, semelhantes ao que ocorria internacionalmente, especialmente no que tange à facilidade de acesso ao financiamento para ampliação das escalas de produção e integração vertical da produção de celulose a montante da cadeia. O resultado destas medidas foi uma evolução da produção nacional de celulose de 26,3% do consumo aparente em 1950 para 71,2% em 1960 (HIGASHI, 1993).

Campanaro (2004, p. 45) chama atenção para o fato do setor enfrentar, nas décadas de 1950 e 1960, “o desafio de encontrar plantas nativas com fibras apropriadas para a obtenção de celulose”. Segundo o autor, o governo procurou estimular pesquisas nesta área, tendo sido testadas opções como “o sisal, o bambu, o babaçu, o caroá, a plana de arroz, o lírio-do-brejo e até mesmo a fibra da bananeira”.

Na década de 1960, a escassez de matéria-prima para a produção de celulose e papel em âmbito mundial fez crescer o interesse para o aproveitamento de espécies tropicais, como fonte de matéria-prima. Surge então a oportunidade do Brasil inserir-se no mercado mundial

de celulose e papel. Para isso era preciso superar o déficit interno de celulose, ainda existente no início desta década, gerando excedente para exportação. Para Higashi (1993), esta mudança de postura, visando o mercado externo, marca o início da terceira fase da evolução da produção de papel no Brasil.

Campanaro (2004) indica que houve uma grande expansão da produção de papel mundial, no período posterior ao final da Segunda Grande Guerra. Esta expansão levou os países mais industrializados a preocuparem-se com o esgotamento das reservas naturais de fibras (florestas de coníferas) na Europa. O Brasil surgiu como uma opção para o fornecimento de matéria-prima, uma vez que havia obtido uma boa adaptação para o eucalipto, que conforme já dito, transformou-se em matéria-prima importante para o setor a partir de meados da década de 1950.

A atualização do código Florestal em 1965 criou o IBDF (Instituto Brasileiro de Defesa Florestal) e ofereceu incentivos fiscais para reflorestamento, ocorrendo, a partir desta data, a formação de maciços florestais que foram fundamentais para a expansão produtiva no país. Hilgemberg (2000) indica que a coordenação a partir da definição de metas para a indústria nacional de celulose e papel, complementada pela criação de especificidades dentro do sistema legal e pela disponibilidade de financiamentos orientados para a correção das falhas ou carências do setor, foram fundamentais para a superação dos problemas existentes, os quais dificultavam a expansão da indústria de celulose e papel brasileira.

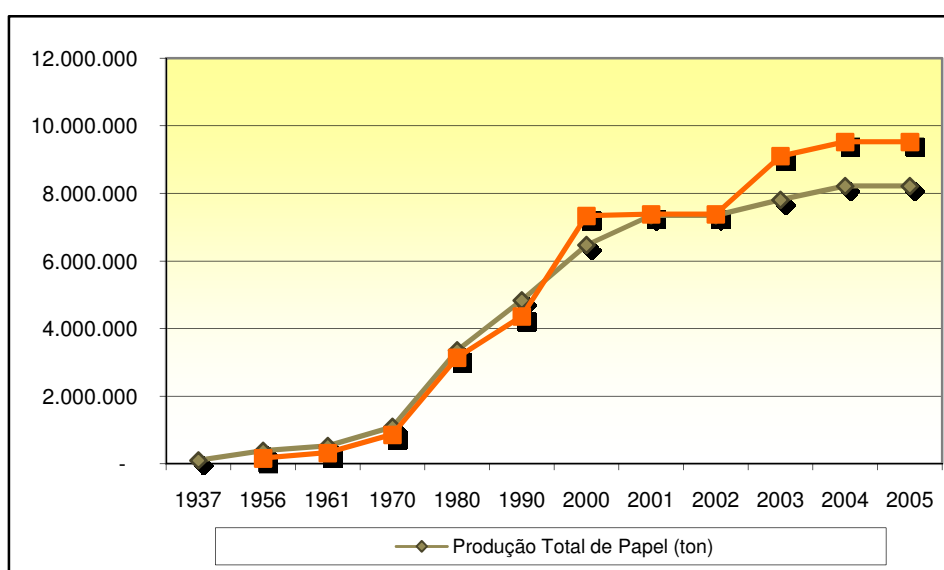
Completando o cenário, a expansão econômica e produtiva do país, sobretudo nas décadas de 1960 e 1970, amplia a demanda de papéis, contribuindo para o crescimento deste setor produtivo (A INDÚSTRIA, 1972). De acordo com Campanaro (2004), apesar das conturbações políticas do período, ocorreram grandes alterações na indústria de celulose e papel. O apoio do Estado contribuiu para a expansão do setor, que aos poucos se consolidou e ampliou-se geograficamente, ocupando além da Região Sudeste, espaços na Região Sul, Norte e Nordeste. Ainda para Campanaro (2004, p. 63) “Entre os maiores obstáculos à autonomia do mercado papelero nacional estava a isenção de impostos aos importadores de produto acabado, que resistia bravamente às reclamações da indústria nacional desde 1951”. Por conta deste tipo de isenção, o papel importado era mais barato que o papel nacional, concorrendo abertamente com este no mercado interno.

De acordo com Higashi (1993), o conjunto de incentivos dados a este setor com o II Plano Nacional de Desenvolvimento (PND) e com o I Plano Nacional de Papel e Celulose (PNPC), na segunda metade da década de 1970, conseguiu promover uma mudança de

estrutura, aproximando as escalas produtivas da média mundial e proporcionando também a integração, da produção florestal na cadeia produtiva.

Na década de 1980, a indústria brasileira de papel consegue atingir a maturidade, que pode ser caracterizada por plantas industriais modernas, com escala próxima a das indústrias estabelecidas em países avançados, integradas à produção florestal (HIGASHI, 1993). Além disso, de acordo com Campanaro (2004), mesmo com a estagnação sofrida pela economia brasileira na década de 1980, conseqüência, basicamente da forte recessão da economia mundial e da crise inflacionária interna, a indústria de celulose e papel cresceu a uma taxa média de 4,8% ao ano. Contaram a favor do setor o espaço existente para progressão da produção de celulose, existência de matéria-prima de qualidade, a baixos custos e tecnologia de produção adequada aos padrões internacionais.

Mesmo contando com este crescimento contínuo, as indústrias, representadas pela ANFPC (Associação Nacional de Fabricantes de Papel e Celulose), estabelecem no final dos anos de 1980 o II PNPC, cujo objetivo era duplicar a produção brasileira até 1996. Os investimentos deveriam ser feitos tanto em instalações industriais quanto em expansão da base florestal, bem como em sistemas de proteção ambiental (OLIVEIRA, et.all, 1990). Crises internacionais coibiram em parte o objetivo do II PNPC. A produção não foi duplicada no período, mas continuou em crescimento progressivo até o final da década de 1990, como pode ser observado na figura 20.



**Figura 20 – Produção nacional de papel e celulose, por ano, no período de 1937 a 2005**

Fonte: FAO (2007).

Nota: a produção de celulose do ano de 1956 foi estimada por indisponibilidade de dados.

O salto de produção entre 1970 e 1980 reflete as medidas de incentivo governamental e parte do resultado das medidas previstas no II PND e no I PNPC. Como mencionado anteriormente, o II PNPC não conseguiu atingir os resultados projetados para o período 1987-1996. Observe-se que a produção de celulose em 1987 havia sido 3.664 mil toneladas, passando em 1996 para 6.201 mil toneladas, um crescimento de 69% enquanto a produção de papel cresceu em 31% no mesmo período, ao invés da duplicação da produção.

O fato da produção de celulose ter crescido mais do que produção de papel reflete o empenho nacional em expandir este setor da indústria nacional, visando o abastecimento do mercado interno e a criação de excedentes a serem comercializados no mercado mundial. A internacionalização da produção de celulose aconteceu efetivamente a partir do início do século XXI, quando esta conseguiu alcançar um patamar superior à produção de papel, de forma constante. Este movimento refletiu-se nos montantes de importação e exportação de papel e celulose brasileiros, conforme será visto em item específico, posteriormente.

O baixo crescimento registrado ano a ano na década de 1990 refletiu as crises nacionais e internacionais que abalaram o setor, porém, significou também que o setor não ficou estagnado no período, mantendo um crescimento ao menos vegetativo. Campanaro (2004) ratifica estas arguições quando afirma que o final da década de 1990 é marcado principalmente pela estagnação mundial, com reduções de consumo e produção inclusive em mercados estáveis como o dos EUA. Para o autor, o que mais contribuiu para o crescimento da produção brasileira foi o preço competitivo da madeira oriunda de florestas plantadas com tecnologia nacional e a significativa desvalorização do real perante o dólar, em 1999. Estes dois movimentos influenciaram diretamente os custos de produção, reduzindo-os.

É relevante ressaltar a relevância do BNDES como agente de financiamento da expansão produtiva das indústrias papelarias no Brasil, durante praticamente todo o período de evolução do setor. Demonstrando como isso ocorreu, Soto (1992, p. 266) menciona que “o BNDES destinou 30% do total de seu orçamento anual ao setor, durante os anos de 1990 e 1991. O banco atuou no final da década de 1980, nas mesmas áreas que nos anos 1970, outorgando financiamento para: ampliação da base florestal das empresas; abastecimento do mercado interno; promoção das exportações; produção de pastas alternativas; desconcentração empresarial; tecnologia e abertura de capital.”

Além disso, evidencia-se o efeito da globalização sobre esta indústria, ao longo dos últimos 15 anos. Campanaro (2004) aponta que, se por um lado a ampliação da internacionalização das economias resultou em aumento do capital internacional nas economias, inclusive na brasileira, por outro acabou levando para dentro das empresas

internacionais, traços perceptíveis das culturas locais. Neste contexto, as empresas nacionais tendem, contemporaneamente, a um movimento de fusões e aquisições (conforme será observado em item que trata especificamente da cronologia de instalação das empresas de papel e celulose no Brasil), com a finalidade de aumentar patrimônio e ampliar competitividade, visando resistir à concorrência internacional no mercado interno e competir nos mercados internacionais.

Para Campanaro (2004), a ampliação da qualidade final dos produtos e a adoção de sistemas de padronização de processos e produtos, como a certificação ISO-9000, criada pela *International Organization for Standardization*, contribuíram significativamente para ampliar a competitividade internacional das empresas nacionais. Além disso, a rápida resposta às pressões ambientais e o fato da indústria brasileira ter pautado seu fornecimento de matéria-prima em florestas comerciais plantadas, contribuíram para a criação destas condições de competitividade.

### 6.2.3 Cronologia de Desenvolvimento das Principais Empresas do Setor

Atualmente o número de grandes empresas que compõem o setor é relativamente pequeno e parte destas originou-se nos primeiros anos de instalação do parque fabril. Este item foi elaborado com a finalidade de mostrar os movimentos de início de atividades, aquisições e fusões, ocorridos dentro da indústria de celulose e papel no Brasil, no período que vai de 1889 até 2003. O quadro 16 faz um resumo destes movimentos, ao longo de um pouco mais de um século, buscando focar apenas os fatos que envolvem as principais empresas que atuam contemporaneamente no setor produtivo.

Ano	Fato
1889	Início das atividades da <b>Cia. Papel de Salto</b> - Salto, SP. A empresa pertencia à Melchert & Cia.
1890	Início das atividades da <b>Cia. Melhoramentos de São Paulo</b> – Caieiras, SP. Empreendimento da família Weizflog.
1897	A Cia. de Papel de Salto foi adquirida pelo general Couto de Magalhães e por Leopoldo Couto de Magalhães, passando a se chamar <b>Fábrica de Papel Paulista</b> .
1898	Início das atividades da <b>Cia. Pedras Brancas</b> – Guaíba, RS.
1902	A família Klabin arrendou a Fábrica de Papel Paulista, em Salto, marcando a sua entrada na área industrial. A empresa passa a se chamar <b>Klabin Irmãos &amp; Cia</b> .

(continua...)

(... continuação)

Ano	Fato
1925	Início das atividades: <b>Fábrica de Papelão Simão &amp; Cia</b> – São Paulo, SP; <b>S.A. Gordinho Braune Indústria de Papel</b> – Jundiaí, SP.
1931	Início das atividades da <b>Cia. Santista de Papel</b> – Cubatão, SP.
1935	Início das atividades da <b>Indústria de Papel Simão S.A.</b> – São Paulo, SP.
1936	Início das atividades da <b>Sociedade de Artigos Higiênicos Onibla Ltda.</b> – Mogi das Cruzes, SP.
1938	Início das atividades da <b>Fábrica de papel Santa Therezinha S.A. – SANTHER</b> – São Paulo, SP.
1941	Início das atividades da <b>Celulose Irani S.A.</b> – Campina da Alegria, SC.
1942	Início das atividades da <b>Fabrica de Papelão de Campinas</b> – Valinhos, SP. Gerin Focesi e Cia. e Mac Hardy Manufatureira fundaram a empresa.
1943	Início das atividades: <b>Ribeiro Parada S.A. Indústria de Papel e Papelão</b> – Limeira, SP; <b>Cia de Papéis e Papelão Yasbek</b> – Mogi das Cruzes, SP;
1945	Início das atividades da <b>Cia. de Celulose e Papel Guaíba – CELUPA</b> – Guaíba, RS.
1946	Início das atividades da <b>Indústria de Papel Euclides Damiani S.A.</b> – Suzano, SP.
1948	O grupo Ribeiro Parada adquiriu 50% do capital da fábrica de Papelão de Campinas, que passou a se chamar <b>Ribeiro Gerin Ltda.</b>
1950	A empresa Ribeiro Gerin Ltda. – RIGESA – tornou-se uma Sociedade Anônima, mudando a razão social para <b>Ribeiro Gerin S.A. – RIGESA</b> . A <b>Cia. Pedras Brancas</b> foi adquirida pelo Grupo Votorantim.
1951	Início das atividades da <b>Cia Fabricadora de Papel Itajaí</b> – Otacílio Costa, SC. Empresa formada por membros das famílias Hering e Deeke possuía uma fábrica de papel na cidade de Itajaí, SC, e decidiu investir numa nova fábrica na cidade de Encruzilhada, hoje chamada Otacílio Costa.
1953	A empresa <b>Ribeiro Gerin S.A. – RIGESA</b> – passou a fazer parte do Grupo Westvaco Corporation.
1956	Início das atividades: <b>Cia Santista de Celulose</b> – Cubatão, SP; O Grupo Feffer adquire a empresa Indústria de Papel Euclides Damiani S.A., surgindo a <b>Cia. Suzano de Papel</b> – Suzano, SP.
1958	A Cia. Fábrica de Papel Itajaí foi vendida para a empresa norte Americana Olinkraft Celulose e Papel Ltda., mudando sua denominação para <b>Olinkraft Celulose e Papel Ltda.</b>
1959	Início das atividades da <b>Champion Celulose S.A.</b> – Mogi Guaçu, SP.
1964	Início das atividades da <b>Indústria Mineira de Papéis S.A. – IMPASA</b> – Governador Valadares, MG. A Ribeiro Parada S.A. Indústria de Papel e Papelão – Limeira, SP é adquirida pelo grupo formado pelas famílias Derani, Zogbi e Zazur passando a ser denominada <b>RIPASA S.A.</b>
1966	A Fábrica de Celulose e Papel S.A. – FACELPA, Fraiburgo, SC foi adquirida pela fábrica <b>Trombini Papel e Embalagem S.A.</b> Início das atividades da <b>Trombini Papel e Embalagens S.A.</b> – Curitiba, PR.
1968	A <b>Cia. Santista de Papel</b> – Cubatão, SP foi adquirida pelo grupo formado pelas famílias Derani, Zazur e Zogbi, proprietárias da RIPASA S.A.
1971	Início das atividades da <b>Cia. de Papéis – COPA</b> – Mendes, RJ.
1972	É constituída a empresa <b>Meliorpe</b> – Caieiras, SP, pela associação da Cia. Melhoramentos e a empresa alemã MD Papier. Início das atividades da <b>Aracruz Celulose</b> – Barra do Riacho, ES; <b>Indústria de Celulose Borregaard S.A.</b> – Guaíba,RS;

(continua...)

(... continuação)

Ano	Fato
1974	A <b>Sociedade de Artigos Higiênicos Onibla Ltda.</b> – Mogi das Cruzes, SP, foi adquirida pelo grupo Klabin.
1975	Início das atividades da <b>Cia. Guatapar de Celulose</b> – Luis Antnio, SP.
1976	Início das atividades: <b>Cia. de Celulose da Bahia – CCB</b> – Camaçari, BA; As instalações da Fábrica de Papel Paulista, em Salto, são adquiridas pelo grupo Papel Simão, surgindo a <b>Indústria de Papel e Celulose de Salto</b> – Salto, SP. O Montepio da Família Militar adquire o controle acionário da Borregaard, surgindo a <b>Rio Grande Cia. De Celulose do Sul – RIOCELL</b> – Guaíba, RS.
1978	A <b>Rio Grande Cia. de Celulose do Sul – RIOCELL</b> passa a ser controlada pela <i>holding</i> , Riocell Administradora S.A., de capital detido pelo Banco do Brasil e FIBASE, em partes iguais.
1979	Início das atividades: <b>Pisa Papel de Imprensa S.A.</b> – Jaguariaíva, PR, empresa do Grupo O Estado de São Paulo; A empresa Olinkraft Celulose e Papel Ltda. Foi adquirida pela Manville Co., passando a denominar-se <b>Manville Produtos Florestais</b> .
1980	O Grupo Simão compra a Refinadora Paulista S.A. e d início  <b>Indústria de Papel de Piracicaba</b> – Piracicaba, SP. A <b>Cia. de Papéis e Papelão YASBEK</b> – Mogi das Cruzes, SP, foi adquirida pela RIPASA.
1982	A parte do Banco do Brasil na <b>Rio Grande Cia. de Celulose do Sul – RIOCELL</b>  comprada pela KIV, associação entre os grupos Klabin, Iochpe e Votorantm.
1984	A empresa Fábrica de Papel Santa Therezinha – Santher adquire a <b>Indústria Mineira de Papéis S. A. – Impasa</b> .
1987	Início das atividades da <b>Bahia Sul Celulose</b> – Mucuri, BA.
1988	O Grupo Votorantm adquire a Cia. Guatapar de Papel e Celulose, que passou a ser denominada <b>Celulose e Papel Votorantm – CELPAV</b> – Luis Antnio, SP.
1989	O Grupo Klabin adquire a Cia de Celulose da Bahia – CCB, que passou a ser denominada <b>Klabin Bacell S.A.</b>
1990	O Grupo Klabin adquire a <b>Cia de Papéis Copa</b> – Mendes, RJ.
1992	O Grupo Votorantm adquire a Papel Simão e é criada a <b>Votorantm Celulose e Papel</b> – São Paulo, SP; A empresa Manville Produtos Florestais Ltda. Teve sua razão social alterada para <b>Igaras Papéis e Embalagens</b> – Otacílio Costa, SC.
1995	O Grupo Votorantm une suas fábricas (Papel Simão, Votorantm Celulose e Papel e Celulose e Papel Votorantm – CELPAV) e todas passam a constituir a <b>Votorantm Celulose e Papel – VCP</b> ; A Cia. Suzano adquire 50% do controle acionário da Igaras Papéis e Embalagens, que passa por uma mudança de razão social, surge a <b>Igaras Papéis e Embalagens S.A.</b>
1998	A empresa Odebrecht e a Stora Enso associam-se para a formação da <b>Veracel Celulose S.A.</b> – Eunápolis, BA; A Champion Papel e Celulose adquire em leilão a <b>Indústria de Papel e Celulose – Inpapel</b> – Arapoti, PR.
2000	O Grupo Klabin incorpora a <b>Igaras Papéis e Embalagens S.A.</b> que passa a ser uma de suas fábricas da Divisão de Papelão Ondulado; O Grupo International Paper compra a Champion International e surge a <b>International Paper do Brasil</b> – Mogi Guaçu, SP; A Aracruz ingressa no empreendimento que forma a <b>Veracel Celulose S.A.</b> – Eunápolis, BA; A Norske-Skog compra a Papel de Imprensa S.A – PISA que recebe a denominação de <b>Norske-Skog Pisa</b> .
2003	O Grupo Klabin vende  Aracruz o controle acionário da <b>Rio Grande Cia. de Celulose do Sul – Riocell</b> – Guaíba, RS; A empresa RGM International adquire a Klabin Bacell S.A., que passa a denominar-se <b>Bahia Pulp S.A.</b> – Camaçari, BA; A empresa Klabin-Kimberly que havia sido constituída em 1998, a partir de <i>joint-venture</i> entre a Klabin S.A e a Kimberly-Clark Co. teve o seu controle acionário e de produção adquirido por esta última. As marcas Kimberly-Clark estavam presentes no mercado nacional desde 1977, através de <i>joint-venture</i> com a Cia. Melhoramentos. Com esta mudança surge a <b>Kimberly-Clark do Brasil</b> – São Paulo, SP.

(conclusão).

**Quadro 16 – Cronologia de implantação das principais indústrias de celulose e papel no Brasil de 1889 a 2003**

Fonte: Elaborado a partir de Campanaro (2004).



Historicamente o setor produtivo estudado tende à concentração, especialmente porque escala produtiva contribui para o ganho de competitividade exigido desta indústria. Os estudos de Montebello e Bacha (2007) indicam que a concentração na indústria de celulose apresenta, apesar das oscilações, propensões crescentes (os autores consideraram, em seu estudo, o período que vai de 1980 a 2004). Para os autores (2007, p. 93) “verifica-se a tendência de aumento da concentração devido aos comportamentos oligopolíticos por parte das maiores empresas de celulose”, o que pode ser percebido também no quadro 16, pelas fusões e aquisições constantes do setor, que têm à sua frente os principais grupos produtivos (conforme será visto a seguir).

Os mesmos autores (2007, p. 93) afirmam que este comportamento concentrador da produção “reflete as expansões das unidades fabris, como forma de competir no mercado internacional; a reestruturação patrimonial nos últimos anos, o qual se deu notadamente via aquisições; a existência de significativas economias de escala; e o desenvolvimento tecnológico, o que dificulta a entrada de novas empresas no setor”. Este mesmo movimento será percebido ao se analisar os dados mais recentes, no item 6.3.4 desta pesquisa, além do que também se reflete na indústria de papel (Montebello e Bacha (2007) estudaram especificamente o setor de celulose). Considerando o ritmo de fusões e aquisições, Silva (2005) afirma que este, no Brasil, é mais lento do que o ritmo internacional dentro da indústria de celulose.

Nos anos mais recentes, a indústria continua com projetos de expansão nítidos, em alguns casos com apoio de governos estaduais. Exemplo disso são a expansão de florestamentos na região sul do Brasil, especificamente no Rio Grande do Sul, a fim de explorar incentivos fiscais oriundos do poder público federal e estadual, os quais visam contribuir para o incremento das economias de regiões consideradas subdesenvolvidas, como é o caso da Região da Campanha no Rio Grande do Sul. Empresas como a Votorantim Celulose e Papel – VCP, a Stora Enso e a Aracruz são os principais parceiros do poder público neste empreendimento. De acordo com Rigotto (2007) o investimento conjunto em florestamentos chega a R\$ 150 milhões. Além disso, as duas plantas de papel e celulose cuja instalação já foi prevista para o RS, somam um investimento de US\$ 1,250 bilhão, cada uma. Estes investimentos estão em franco desenvolvimento e as plantas fabris devem entrar em funcionamento a partir do ano de 2011. Estes movimentos contribuem para construir o panorama recente do setor, que será abordado no próximo item.

A Klabin S.A., nos últimos anos, vem trabalhando em duas frentes conectadas: profissionalização de seu sistema de gestão e especialização de sua atuação no mercado. Em

consequência destes, no ano de 2003 vendeu suas ações da Klabin Kimberly para a Kimberly-Clark, saindo do setor produtivo de papéis absorventes. Pouco antes havia saído do setor de papéis de imprensa, o que a coloca, firmemente, no ramo de papéis para embalagens (Klabin, 2007).

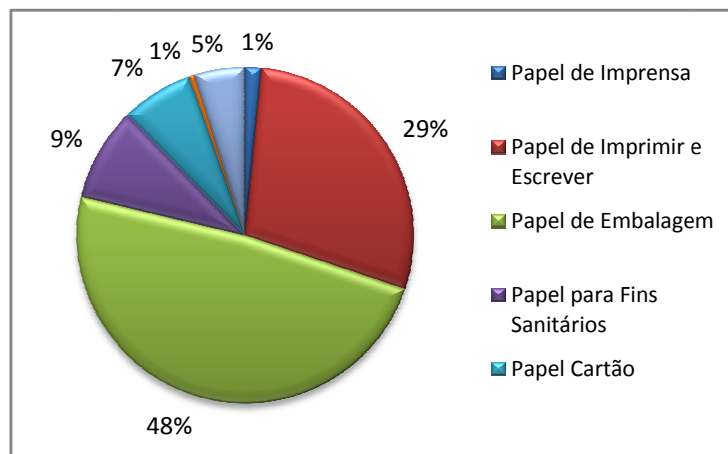
#### **6.2.4 Panorama Recente da Indústria de Celulose e Papel no Brasil**

De acordo com Pilla (2006), a indústria brasileira de papel e celulose agrega cerca de 220 empresas, que produzem, em conjunto, algo em torno de 10,1 milhões de toneladas de celulose e 8,6 milhões de toneladas de papel ao ano e contribuem com aproximadamente 1,4% do PIB nacional. O principal destino da sua produção ainda é o mercado interno e grande parte da matéria prima utilizada (cerca de 99%), pinus e o eucalipto (24% e 75% do total consumido respectivamente), é oriunda de florestas comerciais plantadas.

Zogbi (2007, p. 5) afirma que a indústria brasileira de celulose e papel, em âmbito do mercado internacional, “caracteriza-se por realizar um esforço constante para manter-se em condições de concorrer com os grandes produtores dos países mais desenvolvidos”. Isso reflete-se em investimentos constantes e consistentes em aumento de produtividade e aprimoramento de produtos, serviços e processos. Para o autor (2007, p.5), é relevante destacar que “o impulso proporcionado pelos investimentos produtivos do setor, somado a vantagens competitivas tais como condições favoráveis de clima, solo e tecnologia de plantio”, vêm garantindo ao Brasil bom posicionamento mundial na indústria de papel e celulose: líder mundial na produção de celulose fibra curta, 7ª posição considerando a produção mundial de celulose de todos os tipos e o 11º lugar na produção mundial de papel, no ano de 2005. Dados que são ratificados pelas informações da FAO (2007) apresentadas no início deste capítulo.

A produção nacional de papel (figura 21) concentra-se nos papéis de embalagem (48% de toda a produção, no ano de 2006) e de imprimir e escrever (29% de toda a produção, no mesmo ano). Os papéis para fins sanitários, papel cartão, papel de imprensa e cartolinas representam 9%, 7%, 1% e 0,5% da produção nacional, respectivamente. Já a produção de celulose é em sua grande parte representada pela celulose fibra curta branqueada (praticamente 80% de toda a celulose produzida no país). Por sua vez, a celulose fibra longa não branqueada chega a 12% da produção nacional. O restante da celulose produzida divide-

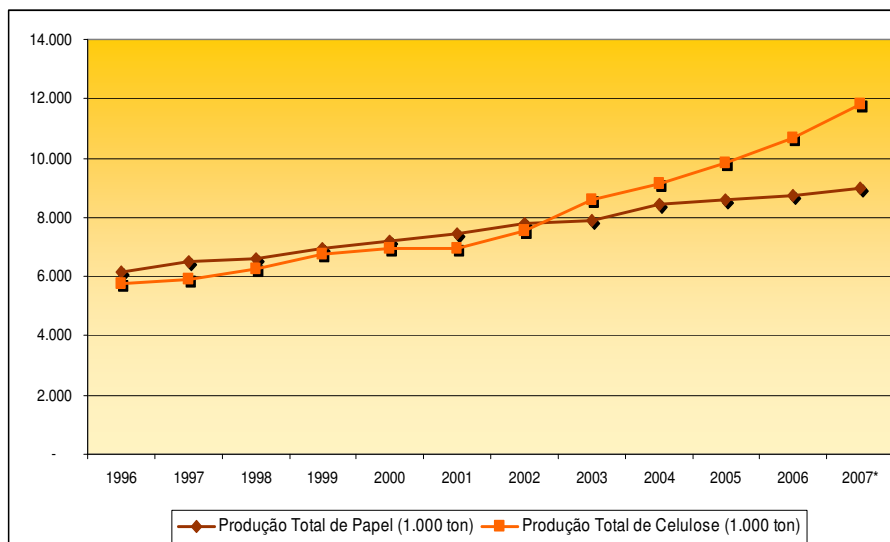
se entre a celulose fibra curta não branqueada (aproximadamente 3% da produção nacional), celulose fibra longa branqueada (0,8%) e pastas de alto rendimento (4,4% da produção).



**Figura 21 – Distribuição da produção brasileira de papel por tipo, no ano de 2006**  
Fonte: BRACELPA (2007b).

Considerando os investimentos do setor, Zogbi (2007) enfatiza que, entre 1993 e 2003, o setor mobilizou US\$ 12 bilhões de dólares, entre ampliações e melhorias das plantas industriais e que a meta, para o período de 2003 a 2012, é chegar a US\$ 14,4 bilhões investidos. Estes investimentos são necessários, porque, segundo o autor, a indústria de celulose e papel enfrenta desafios constantes no mercado, os investimentos são sempre altos e de longa maturação, sendo necessário equacionar qualidade, baixo custos e grandes escalas de produção.

A produção nacional de papel e celulose, segundo a BRACELPA (2007a) mantém-se em ritmo crescente, nos 11 últimos anos (1996 a 2006). Tendo sido significativo o crescimento da produção de celulose no período, o que colocou o Brasil em condições de ampliar o volume de celulose exportada nos últimos anos. A evolução da produção de papel e celulose nacional pode ser observada na figura 22. Mais adiante no texto serão tratados os volumes de importação e exportação destes mesmos produtos, sendo possível identificar o significativo crescimento destes nos últimos anos, uma das conseqüências do crescimento da produção.

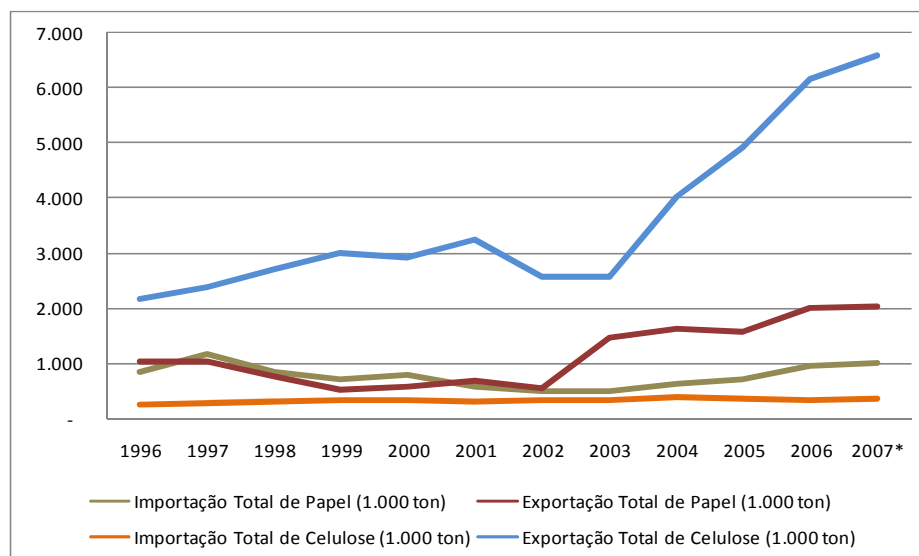


**Figura 22 – Evolução da produção de celulose e papel, no Brasil, entre 1996 e 2006**

Fonte: BRACELPA (2007a; 2007b).

Nota: [\*] Dados de 2007 são projeções feitas pela Bracelpa com base nos valores obtidos até o mês de agosto daquele ano.

A figura 22 permite ainda observar que tanto a produção de celulose, quanto a produção de papel têm orientação de crescimento no período observado (1996 a 2007). No entanto a taxa média de crescimento anual da produção de celulose é significativamente superior à da produção de papel (6,85% e 3,47%, respectivamente, de crescimento médio anual, no período analisado). A expansão significativa da produção de celulose era esperada em função dos investimentos feitos no setor, a fim de superar o déficit existente na produção de celulose para atender à produção de papel nacional. Conforme mencionado anteriormente, no histórico do desenvolvimento da indústria de celulose e papel no Brasil, este setor custou a obter produção de celulose suficiente para atender a demanda interna, adquirindo, durante muito tempo, parte da celulose demandada no mercado externo. Assim, partir do ano de 2002 a produção de celulose supera, em quantidade, a produção de papel nacional, apresentando uma propensão crescente de superávit, gerando condições concretas de ingresso do país no mercado de exportação, o que vem acontecendo paulatinamente. Esta afirmativa fica mais clara ao se observar a figura 23.



**Figura 23 – Evolução da importação e exportação de celulose e papel, no Brasil, entre 1996 e 2006**

Fonte: FAO (2007) e BRACELPA (2007b).

Nota: [\*] Dados de 2007 são projeções feitas pela Bracelpa com base nos valores obtidos até o mês de agosto daquele ano.

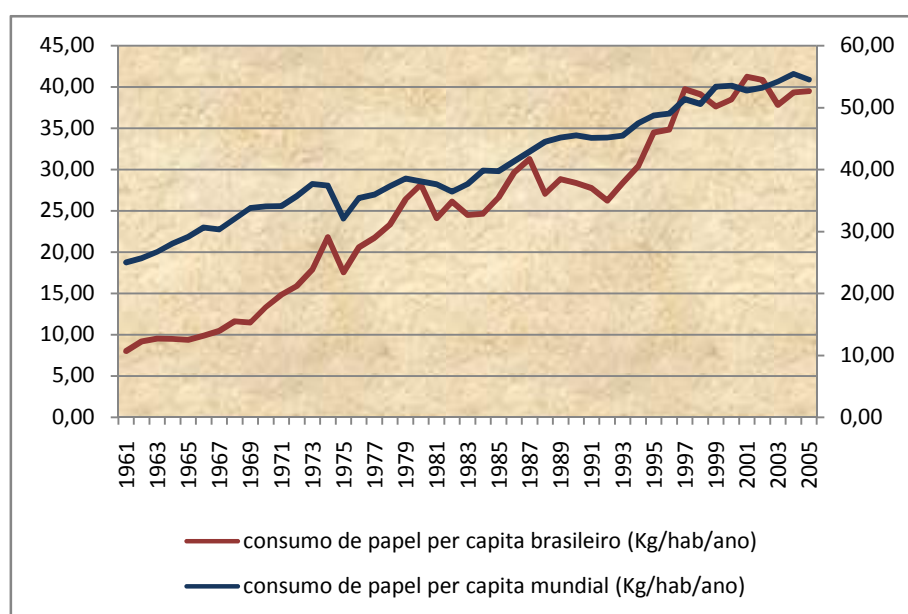
A partir do ano de 2003 a exportação de celulose cresce ano a ano, apresentando uma média que chega à casa dos 27,6% ao ano. Para o ano de 2007 a expansão das exportações de celulose fica estimada em taxas mais modestas, na casa dos 7,5% ao ano. Por outro lado, a exportação de papel brasileiro, apresenta uma grande oscilação no período, parecendo recuperar mercados perdidos e manter certa estabilidade, com pequena taxa de crescimento, a partir do ano de 2003. No ano de 2006 o Brasil exportou 6.161 mil toneladas de celulose e 1.990 mil toneladas de papel, sendo projetado para 2007 valores na casa dos 6.600 mil toneladas de celulose e 2.030 mil toneladas de papel, mantendo-se as projeções feitas pela BRACELPA (2007) até agosto de 2007.

As importações brasileiras de papel e celulose não são significativas nos últimos anos, principalmente quando comparadas com os volumes produzidos e exportados. Em média o Brasil importou 782 mil toneladas de papel ao ano entre 1996 e 2006 e algo em torno de 328 mil toneladas ao ano de celulose, no mesmo período. Percebe-se na figura 23 que enquanto a importação de celulose mantém-se estável ao longo do tempo, a de papel tem períodos de crescimento e de queda, estando com uma tendência de crescimento no período que vai de 2003 a 2006.

O principal destino das exportações brasileiras de celulose é a Europa, que consumiu algo em torno de 51% de toda a exportação nacional no ano de 2005. Ásia e Oceania respondem por 25,4% das exportações de celulose e a América do Norte por 22,2%, cabendo

a América Latina somente 1,2% e à África os restantes 0,2%. Já as exportações de papel concentram-se na América Latina (47,2% do total exportado pelo Brasil em 2005), ficando em segundo lugar a Europa com 23,4% das exportações. Ásia e Oceania e América do Norte ficam com quase a mesma percentagem do que é exportado de papel pelo Brasil (10,6% e 10,8% respectivamente), cabendo a África apenas 8% do papel exportado pelo país.

Considerando-se a questão do consumo, os estudos da Bracelpa (2007) indicam ser o mercado interno o principal destino da produção brasileira de papel. Esta informação é ratificada ao se observar os baixos volumes de exportação deste produto. Além disso, o crescimento constante do consumo *per capita* de papel no Brasil de 1961 a 2005, com pequenos períodos de retração equivalentes às principais crises econômicas vividas pelo país na década de 1980 e 1990. Vale enfatizar que o consumo *per capita* de papel brasileira tem crescido mais rapidamente do que a média mundial deste indicador. Estas variações podem ser observadas na figura 24.



**Figura 24 – Consumo *per capita* de papel, por ano, no Brasil e no mundo no período de 1961 a 2005**  
Fonte: WRI (2007).

As comparações feitas anteriormente, entre o consumo *per capita* de papel por ano no Brasil e os países considerados como os principais consumidores *per capita* no mundo mostram que existe uma potencialidade significativa de crescimento para o consumo de papel no mercado interno. A opção da indústria nacional pelo mercado interno decorre não só desta potencialidade, mas também da grande concorrência enfrentada pelo produto nacional em mercados externos, concorrência esta que se pauta em preço e em qualidade. Estudos como os

de Montebello e Bacha (2007) e de Silva (2005) ajudam a compreender os limites de competitividade e os diferenciais competitivos do produto nacional junto ao mercado externo.

Retomando algumas questões relativas à produção, de acordo com Bracelpa (2007) a produção de celulose brasileira tem um grau de concentração mais elevado do que a produção de papel. Os quatro maiores produtores de celulose concentraram aproximadamente 63% de toda a celulose produzida no país no ano de 2005, praticamente o mesmo nível de concentração do ano anterior, seguindo propensões percebidas por Montebello e Bacha (2007). Por sua vez, os quatro maiores produtores de papel responderam por praticamente 41% da produção nacional no mesmo ano. De acordo com as informações apresentadas no quadro 17, a Aracruz Celulose S.A. é a maior empresa produtora nacional de celulose, com 2.785 mil toneladas produzidas em 2005 (26,91% da produção nacional) e a Klabin S.A. é a maior produtora nacional de papel, com 1.456 mil toneladas produzidas em 2005, ou 16,93% da produção nacional.

10 Maiores Produtores de Celulose			10 Maiores Produtores de Papel		
Empresa	Produção (1.000 ton)	Participação no Mercado	Empresa	Produção (1.000 ton)	Participação no Mercado
Aracruz Celulose S.A.	2.785	26,91%	Klabin S.A.	1.456	16,93%
Votorantim Celulose e Papel S.A.	1.343	12,97%	Suzano Papel e Celulose	826	9,60%
Klabin S.A.	1.180	11,40%	International Paper do Brasil Ltda.	623	7,24%
Suzano Papel e Celulose	1.164	11,25%	Votorantim Celulose e Papel S.A.	604	7,04%
Celulose Nipo-Brasileira S.A. Cenibra	967	9,34%	Ripasa S.A. Celulose e Papel	512	5,96%
Ripasa S.A. Celulose e Papel	506	4,89%	Rigesa Celulose Papel e Embalagens Ltda.	311	3,62%
International Paper do Brasil Ltda.	451	4,35%	Orsa Celulose Papel e Embalagens S.A.	276	3,21%
Jari Celulose S.A.	364	3,52%	Trombini Industrial S.A.	196	2,27%
Veracel Celulose S.A. (Stora Enso)	217	2,09%	Norske Skog Pisa Ltda.	170	1,98%
Rigesa Celulose Papel e Embalagens Ltda	216	2,09%	Celulose Irani S.A.	169	1,96%

**Quadro 17 – Dez maiores empresas produtoras de celulose e papel no Brasil no ano de 2005**

Fonte: BRACELPA (2007).

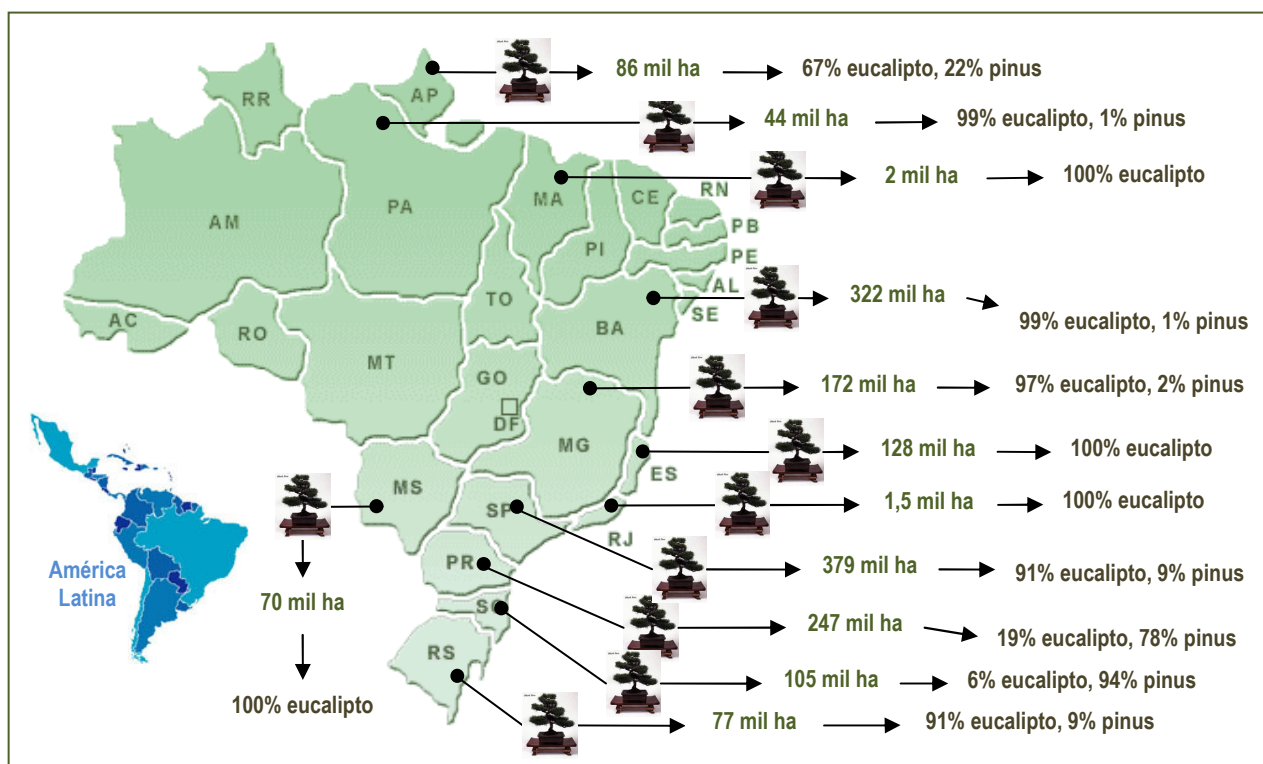
### 6.2.5 Produção Florestal e Preservação Ambiental

De acordo com Campanaro (2004), desde o início do desenvolvimento da indústria de celulose e papel nacional, houve preocupação com a origem da matéria-prima e com a preservação ambiental. Tanto que junto a alguns tipos de incentivo ao desenvolvimento da indústria, vinha a obrigatoriedade, inclusive legal, de preservação ambiental. Além disso, o fato da indústria nacional ter sua fonte de matéria-prima pautada em florestas plantadas, praticamente desde a sua origem, confere ao setor competitividade em âmbito internacional, conforme já mencionado. A Bracelpa (2007, p. 9) ratifica que “as florestas plantadas são a principal matéria-prima para a produção de celulose e papel”, além de afirmar que as florestas plantadas para fins industriais ocupam áreas que anteriormente foram degradadas pela agricultura e pecuária intensivas.

A área total de florestas plantadas pela indústria de celulose e papel brasileira chegou próxima a 1,7 milhões de hectares no ano de 2005. Atualmente são plantados em torno de 200 mil hectares de florestas por ano. Entre os vários gêneros de árvores plantadas nestas áreas, predominam o eucalipto (76,6% de toda a área plantada) e o pinus (22,2% do total). A araucária e a acácia também figuram entre os gêneros plantados, representando respectivamente 0,4% e 0,2% da área total plantada (BRACELPA, 2007 e 2007a).

Conforme pode ser observado na figura 25, os estados de São Paulo, Bahia e Paraná respondem pelas principais áreas reflorestadas do país, com 379 mil, 322 mil e 247 mil hectares respectivamente. Enquanto em São Paulo e na Bahia há uma predominância do gênero eucaliptos nas florestas comerciais, no Paraná predominam as florestas de pinus (BRACELPA, 2007a). Pode-se observar que apenas nos Estados do Paraná e Santa Catarina a cultura do pinus é predominante. No restante do país a maior parte da produção é de eucalipto, conforme já mencionado.





**Figura 25 – Área total reforestada pela indústria de celulose e papel em milhões hectares e respectiva distribuição percentual entre espécie utilizada no plantio por estados no Brasil em 2005.**

Fonte: Elaborado pela autora com base em BRACELPA (2007a).

Dados da Bracelpa (2007) indicam que o Ministério do Meio Ambiente registrou, em 2005, um crescimento anual de 553 mil hectares (18,9%) na área de florestas plantadas no país. Em função do apoio de fomento florestal feito em vários estados, em parceria com as empresas do setor de celulose e papel, 130 mil hectares, do total de florestas plantadas no ano de 2005, pertencem a pequenas e médias propriedades.

No Brasil, historicamente, houve a preocupação, por parte da iniciativa pública e privada envolvidas com a indústria de celulose e papel, em gerar as condições necessárias para o abastecimento do setor com matéria-prima oriunda de florestas plantadas. Entre as décadas de 1960 e 1970, segundo Campanaro (2004), os financiamentos, através do BNDE, para a implantação de empresas no setor, só eram concedidos aos projetos com suprimento próprio de madeira, o que estimulou o reflorestamento. Em 2 de setembro de 1966 foi regulamentada a Lei 5.106, que dispunha sobre os incentivos fiscais concedidos para empreendimentos florestais, permitindo o desconto no Imposto de Renda, das importâncias aplicadas na atividade florestal, até o limite de 50% do valor devido em impostos. Esta legislação marca o início das bases institucionais para o funcionamento da atividade florestal.

Outro aspecto destacado por Campanaro (2004), no desenvolvimento histórico do setor, é o fato do desenvolvimento tecnológico acompanhar a expansão das atividades em

suas várias etapas. Especificamente no setor florestal ainda na década de 1960 iniciaram as primeiras pesquisas, que buscavam identificar espécies vegetais aclimatadas ao Brasil que fossem adequadas para a produção de celulose e papel. Havia o entendimento, para Campanaro (2004, p. 76), que “não bastava plantar as árvores com potencial para produzir celulose,urgia conhecê-las e aperfeiçoar seu cultivo, considerando os princípios ecológicos no sentido de respeitar a biodiversidade e os ecossistemas das regiões de reflorestamento”. Além do que as pesquisas contribuiriam para que as espécies selecionadas apresentassem melhor rendimento e maior resistência a pragas.

A Bracelpa (2007, p.9) enfatiza ainda que, no ano de 2005, foram computados 2,6 milhões de hectares de recursos florestais, recuperados e preservados pelas empresas do setor. Esta área abrange a totalidade das áreas de preservação permanente e de reserva legal, “excedendo o exigido pela legislação ambiental brasileira”. Além disso, o setor destina cerca de US\$ 170 milhões para ações de preservação e controle ambiental. Existe o entendimento, pelas empresas do setor, que em função de dependerem dos recursos naturais para a continuidade dos seus negócios, torna-se necessário usá-los de forma racional, combatendo a extração não sustentada de recursos, emissão de efluentes gasosos e partículas e tratando os efluentes líquidos oriundos do processo produtivo.

Neste contexto, a Bracelpa (2007) indica que aproximadamente 50% de toda a energia elétrica consumida pelo setor é autogerada na produção de celulose. Além disso, as empresas de celulose e papel cooperam com institutos de pesquisa e universidades do Brasil e do exterior, para a implementação de estudos avançados de monitoramento sobre a dinâmica populacional de animais silvestres, quantidade e qualidade dos recursos hídricos, disponibilidade de nutrientes e caracterizações climáticas.

De acordo com Campanaro (2004) as empresas de celulose e papel do mundo todo foram pressionadas, a partir dos anos 1970, a adotar uma atitude sócio-ambiental mais amigável. O autor enfatiza que aproximadamente até esta data era comum que as empresas de celulose e papel lançassem dejetos da produção nos rios e no ar, sempre com consideráveis níveis de poluição. Pelo caráter poluidor e pelo fato de, nos países desenvolvidos, o setor contribuir para a extinção de florestas nativas, as empresas papeleiras, sobretudo nas décadas de 1970 e 1980, foram alvo das críticas das comunidades locais e das pressões da mídia e dos órgãos públicos de controle ambiental.

Campanaro (2004, p. 94) aponta que a conscientização sobre os cuidados com a eliminação ou tratamento de vários tipos de resíduos foi aumentando gradativamente. Além disso, a legislação específica, antipolvente, foi aperfeiçoada, tornando-se “bastante restritiva e

eficaz, a respeito, por exemplo, da obrigatoriedade de instalar caldeiras de recuperação, estações de tratamento de água e filtros para tratamento de emissões gasosas”. O autor indica ainda que no início do século XXI abriram-se três frentes de pressão sobre a indústria de celulose e papel no que se refere ao meio ambiente: a) combate ao uso de madeira sem manejo sustentável das florestas; b) restrições ao uso de gás cloro no branqueamento das fibras; c) incentivo ao uso das fibras recicláveis. Hilgemberg (2000) encontra os mesmos tipos de pressão em seus estudos. Estas pressões surgem especialmente dos países desenvolvidos que adquirem produtos desta indústria.

Neste aspecto, a indústria brasileira ajusta-se constantemente ao movimento do mercado. Tanto que a partir dos anos 1990, começou a introduzir, no branqueamento da celulose, a gradual substituição do cloro por compostos de oxigênio. Além disso, aprimorou-se o ciclo de água, através de tecnologias mais modernas, reduzindo significativamente a geração de efluentes. Também o desenvolvimento de pastas de alto rendimento, a partir de sistemas produtivos mais econômicos e ecológicos, permitiu a produção de papéis de impressão com menor impacto ambiental (CAMPANARO, 2004).

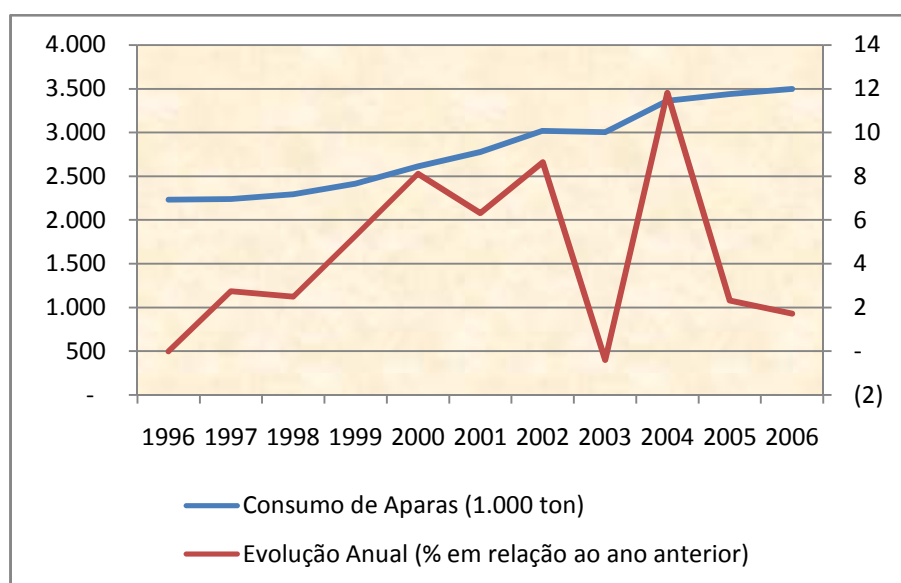
De acordo com as informações da Campanaro (2004, p. 11), entre as empresas que formam o setor de base florestal brasileiro, a indústria de celulose e papel possui a maior área de florestas certificadas. Os sistemas usados são o do *Forest Stewardship Council (FSC)* e o *Programme for the Endorsement of Forest Certification (PEFC)*. Até o ano de 2005 “foram certificados pelos dois sistemas cerca de 2,9 milhões de hectares de florestas, nelas incluídas as florestas plantadas, as áreas de reserva legal e de preservação permanente, manejadas pelo setor de celulose e papel”.

Hilgemberg (2000, p. 120-121) conclui em seu estudo que “as crescentes exigências ambientais impuseram um novo padrão competitivo, obrigando a indústria brasileira de celulose a se adequar a esta nova *best practice* para não perder espaço no mercado internacional”. Além de identificar uma preferência, entre os consumidores, por produtos que usam fibras recicladas em substituição às fibras virgens e por produtos que apresentem certificação ambiental, identificou também que para a celulose existe uma ligação entre os parâmetros básicos de avaliação da qualidade ambiental e “a utilização sustentável das florestas, ao conteúdo de fibras recicladas, ao uso de cloro no branqueamento, aos padrões de emissões químicas e biológicas e à presença final de compostos halogenados”.

Os avanços da indústria brasileira em relação a reciclagem de fibras já superam os esforços de grandes produtores como os EUA. Segundo informações de Peres (2007), desde o ano de 2000 o Brasil supera os EUA quando se considera a taxa de reciclagem de papelão

ondulado. Para se ter idéia das diferenças Peres (2007) indica que no ano de 2000 foi reciclado nas indústrias brasileiras 73% do papelão ondulado produzido, contra 72,3% nas indústrias norte-americanas. No Brasil este percentual subiu para 79%, no ano de 2004, ficando na taxa de 72,9% entre as empresas dos EUA. Já no ano de 2005 as taxas voltam a ficar próximas, ainda com vantagem para as indústrias nacionais (77,4% contra 76,6% de fibras recicladas). Estes aspectos, entre outros, ajudam a entender a importância da adequação das empresas do setor aos aspectos citados como tendências ambientais, porque estas passaram a ser determinantes da escolha do consumidor, em alguns mercados.

A evolução do consumo de aparas e papéis usados (fontes de fibras recicladas) ajuda na observação de como a indústria brasileira de celulose e papel vem respondendo a este tipo de inclinação. A figura 26 apresenta uma curva crescente do consumo deste tipo de material entre 1997 e 2006. Apesar da orientação crescente do consumo no período, há uma grande variação nos volumes consumidos de um ano para outro, com o aparecimento de variações negativas entre o ano 2002 e 2003.



**Figura 26 – Evolução do consumo de aparas pela indústria de celulose e Papel Brasileira entre 1996 e 2006**

Fonte: BRACELPA (2007a).

Os maiores incrementos de consumo deste tipo de matéria-prima aparecem nos anos 2000 a 2002 (7,7% de crescimento ao ano, em média). Com esta taxa de crescimento o consumo de aparas chegou ao volume de 3.017 mil toneladas no ano de 2002, ou quase 800 mil toneladas a mais que o ano de 1997. O ano de 2003 é marcado por uma pequena redução no consumo (menos 0,42% quando comparado com o consumo de aparas de 2002), mas é seguido por um salto significativo do volume consumido durante o ano de 2004. Neste ano o

consumo chega ao volume de 3.360 mil toneladas, aproximadamente 12% a mais do que os dois anos anteriores.

Os dois últimos anos observados apresentam taxas de crescimento mais modestas (em torno de 2% de incremento ao ano). Apesar das grandes variações das taxas de crescimento no consumo deste tipo de matéria-prima, pode-se dizer que a indústria de celulose e papel nacional deve seguir uma curva crescente. Porém, existem fatores limitantes para este crescimento, entre os quais vale evidenciar o recolhimento e separação do material a ser reciclado, problema presente em outros setores que trabalham com reprocessamento de materiais já utilizados.

Por outro lado, as tecnologias em desenvolvimento para o setor podem contribuir para incrementar o consumo, no momento em que se encontram formas mais eficientes para a repolpação do material e para a separação das fibras de outros materiais como as tintas de impressão e os adesivos não solúveis. Campanaro (2004) afirma que a reciclagem do papel é histórica e acompanha a evolução do processo produtivo. Segundo o autor, atualmente têm-se um maior índice de recuperação de materiais, ampliando o rol de produtos que podem ser reciclados – do jornal ao papelão. Além disso, estudos apresentados por Moraes (2007) indicam que a aproximação do setor gráfico do setor de celulose e papel, visando superar os desafios ainda presentes na reciclagem, tende a fazer com que as tecnologias se tornem ambientalmente mais amigáveis e que haja uma significativa melhora no desempenho da impressão sobre reciclados.

A indústria tem investido em tecnologia de reutilização, bem como padronizado a nomenclatura específica das matérias-primas fibrosas recicláveis, visando melhorar o desempenho na reutilização. De acordo com Duarte (2007) a classificação vigente foi elaborada em 1977, sendo necessária uma revisão. Existe uma proposta do Comitê Brasileiro de Celulose e Papel (ABNT/CB29), sediado pela Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel (ABTCP), para transformar a classificação em norma nacional. A nova classificação leva em consideração o trabalho de 1977, literatura nacional e internacional existente sobre o tema e condições do mercado atual, além da participação de todos os envolvidos com a questão. Para Campanaro (2004) as empresas têm vários tipos de ganhos, dos quais destaca a possibilidade de geração de excedentes na celulose produzida, visando à exportação e os benefícios sociais oriundos da organização de toda uma logística para a coleta do material reciclável, comercialização e envio do mesmo às empresas.

As inclinações tecnológicas do setor foram abordadas em âmbito internacional na seção 6.2.4 e voltam a ser discutidas na próxima seção, a fim de evidenciar algumas características recentes da tecnologia nacional.

### **6.2.6 Tendências Tecnológicas da Indústria Brasileira de Celulose e Papel**

De acordo com Silva (2005) a inovação tecnológica e a integração vertical da silvicultura na estrutura produtiva da indústria de celulose e papel contribuem para a ampliação da competitividade desta junto ao mercado internacional. Porém, o mesmo autor indica que a inovação tecnológica tende a focar-se mais significativamente para a etapa da produção da matéria-prima, havendo pouca preocupação com a inovação tecnológica na produção, quando comparadas as empresas nacionais com suas concorrentes internacionais. Isso acontece, segundo Silva (2005) em função das empresas brasileiras não focarem em produtos de última geração.

Uma das inovações do setor em âmbito nacional tem relação com o ciclo de vida das embalagens e o estudo de formas de ampliar a responsabilidade das empresas com a reutilização destes produtos. Savastano (2001) aponta que dentro da indústria de celulose e papel brasileira a análise do ciclo de vida das embalagens começou a ser feita e discutida no ano de 2001. Apesar deste tipo de estudos, que contabilizam os impactos ambientais decorrentes de todas as etapas envolvidas na produção de uma embalagem, ser comum em países europeus, o estudo feito em 2000, pelo Centro de Tecnologia de Embalagem (CETEA) era uma novidade no Brasil. Na reportagem de Savastano (2001) foram entrevistados vários empresários ligados ao setor, chamando atenção as afirmativas de Josmar Verillo, na época CEO (*Chef Executive Officer*, ou Diretor da Corporativa) da Klabin S.A.. Para Verillo, em função da complexidade das etapas envolvidas na reciclagem de embalagens (sobretudo quando são agregados ao papel outros insumos como laminados, plásticos, tintas especiais), este chega a consumir mais recursos energéticos que a fabricação de papel. Porém, em função da reciclagem diminuir impactos ambientais e contribuir para ampliação da qualidade do papel produzido, tem ocorrido uma mobilização fornecedores de equipamentos visando desenvolver alternativas que otimizem o resultado final da reutilização das fibras.

Na mesma reportagem de Savastano (2001), o diretor presidente da empresa Orsa, Sr. Sérgio Amoroso, afirma que a reciclagem no Brasil está bastante sofisticado, as tecnologias

desenvolvidas já permitem separar materiais pesados (areia, arames, grampos), bem como materiais leves (plásticos, tintas, resinas), além de existirem técnicas para a separação de fibras curtas, o que gera um produto final de maior qualidade. Amoroso ainda indica que as novas tecnologias que estão sendo desenvolvidas para as máquinas de papel viabilizam o uso de “fibras cada vez menos resistentes”, o que amplia as possibilidades de reciclagem.

Montebello e Bacha (2007) apontam que as inovações tecnológicas adotadas pela indústria brasileira de celulose, no período de 1989 a 2005, contribuíram para que estas conseguissem vantagens comparativas em relação aos seus concorrentes no mercado mundial. Segundo o estudo de Gomide et all. (2005), estas tecnologias concentraram-se na etapa da silvicultura, com a ampliação da produtividade por árvore, como consequência do aprimoramento da clonagem que origina as mudas usadas em florestamentos comerciais. Segundo Gomide et all. (2005), ocorre um aumento da eficiência de polpação, na produção de celulose que utiliza árvores que tiveram origem nas novas gerações de clones. Além disso, Montebello e Bacha (2007) identificam outra mudança tecnológica no setor, que é a substituição do uso de cloro elementar no branqueamento da fibra celulósica, pelo dióxido de cloro, que é uma tecnologia predominante em âmbito mundial.

Estas afirmativas são coerentes com o que Hilgemberg (2000) detecta em seu estudo e que fora mencionado anteriormente, ou seja, a indústria de celulose e papel brasileira responde às pressões ambientais adotando novas tecnologias em seus processos produtivos. Estas visam a utilização sustentável das florestas, uso de fibras recicladas, redução do uso de cloro no branqueamento e das emissões químicas e biológicas, bem como redução da presença final de compostos halogenados nos efluentes (segundo Ferreira (2004), halogênios são elementos químicos como o flúor, cloro, bromo, iodo e astatínio, cujos números atômicos são, respectivamente, 9, 17, 35, 53 e 85). Também a busca por novas opções de fontes celulósicas e de formas de ampliação do rendimento produtivo destas fazem parte do conjunto de tecnologias desenvolvidas e adotadas pelo setor em âmbito nacional.

Quanto a este último ponto, Campanaro (2004) indica que têm sido feito esforços, apoiados pelas empresas do setor, para a obtenção de matéria-prima não-madeira para a produção de celulose e papel. Um exemplo deste tipo de tecnologia é abordado por Soffner (2001), que estuda a produção de polpa celulósica a partir do engaço de bananeira. Nas conclusões, Soffner (2001, p.48) indica a viabilidade do material, que origina uma fibra longa, “com características morfológicas que permitem sua utilização como matéria-prima para produção de polpa celulósica, visando à fabricação de papel”. Detecta, no entanto, que a morfologia do engaço, que é alongada, dificulta seu processamento industrial para a produção

de polpa celulósica, sendo necessária a adequação da produção da celulose, com a inclusão de etapas específicas para o trato desta matéria-prima.

Neste mesmo sentido, Coelho (2007) aponta que o CETCEP/SENAI já desenvolveu pesquisas para produção de celulose com cana-de-açúcar, desde a obtenção de polpa até a otimização de processo fabril e pesquisas só para desenvolvimento de polpação de babaçu, carnaúba e vime (esta última com pesquisa ainda em andamento). A utilização de fibras de couro em papel cartão também foi testada por este centro. Estas pesquisas foram desenvolvidas a partir de demanda de instituições como SEBRAE de Lages, SC (pesquisa sobre o vime), Universidade Federal do Piauí (pesquisa sobre a carnaúba) e Comércio de Embalagem de Papel Artivinco (pesquisa sobre a cana-de-açúcar).

Outras matérias primas já testadas, no entanto, ainda não foram aproveitadas pela indústria de forma a explorar o potencial que apresentaram durante as pesquisas. Este é o caso do bambu, já utilizado na Ásia para a produção de celulose e papel. De acordo com Duarte e Moraes (2007), o bambu gera uma fibra que apresenta resistência típica da celulose fibra longa, podendo, no entanto, ser misturada também a celulose de fibra curta. No primeiro caso apresenta-se adequado à produção de papéis para embalagens, enquanto no segundo adéqua-se para qualquer tipo de produto feito a base de celulose de fibra curta. Os autores ainda indicam que a celulose ou papel feitos de bambu ainda não são comercializados internacionalmente, pois a produção asiática atende apenas ao mercado interno, e que, apesar de apresentar-se como uma matéria-prima interessante para ser produzida no Brasil (devido aos aspectos edafoclimáticos do país), carece de investimentos para que sejam desenvolvidas as tecnologias agrícolas adequadas a sua produção em escalas que possam atender às demandas industriais.

Na linha de tecnologias voltadas para novos produtos e, de certa forma, contrariando as afirmativas de Silva (2005), apresentadas no início desta seção, está a produção de celulose a partir de outras fontes, como a celulose bacteriana. Mercante (2004) apresenta resultados obtidos com a produção de celulose bacteriana a partir do uso da bactéria *A. xylinum* – encontrada, geralmente em frutas em decomposição. Segundo Mercante (2004, p. 58) “a bactéria *A. xylinum* é conhecida há tempos; porém, a aplicação comercial da celulose por ela produzida ainda não havia despertado interesse em ninguém”. O pesquisador Luiz Fernando Farah, interessado por microbiologia, resolveu aprofundar o estudos sobre as possibilidades da bactéria no desenvolvimento de celulose, cultivando diferentes linhagens da mesma. Após 20 anos de trabalho de seleção genética e melhoramento das cepas (forma científica de se denominar as linhagens de bactérias) obteve resultados positivos quanto à produtividade de



algumas delas. Para se ter idéia do incremento produtivo, uma cepa selecionada produz em 48 horas o volume de celulose que uma cepa comum produziria em 10 dias.

Mercante (2004) indica que a celulose bacteriana está sendo produzida por uma empresa chamada BioNext Produtos Biotecnológicos, que em 2004 era a única fábrica de celulose bacteriana no mundo. A produção da empresa naquele período estava concentrada em curativos hospitalares, com resultados significativos no tratamento de queimaduras, em função da regeneração das áreas afetadas. A previsão da empresa era colocar o produto no mercado no ano de 2005. A celulose bacteriana ainda apresenta potencial para ser usada como produto auxiliar no tratamento das áreas de cardiologia, neurologia, ortopedia, odontologia e estética, além de poder ser usada pela indústria papelreira para originar os mais variados tipos de papéis especiais. Um exemplo destes seriam os papéis para a proteção de documentos antigos, que se desfazem facilmente durante o manuseio.

Mesmo com estes aspectos positivos, no que diz respeito ao desenvolvimento tecnológico do setor, deve-se enfatizar algumas das ponderações de Morgado (2007). Para o pesquisador algumas tecnologias usadas na produção são as mesmas desde o seu descobrimento, como é o caso do processo Kraft de polpação, descoberto entre 1850-1860 e que ainda é mundialmente dominante. A recuperação dos produtos químicos oriundos do cozimento da madeira para sua deslignificação e geração da celulose também é o mesmo desde que foi engendrada uma caldeira específica para isso por Tomlinson, no Canadá, entre 1925-1930. A principal razão para esta permanência, segundo o autor, é o fato de que ainda funcionam, dão lucro e produzem uma infinidade de produtos que têm aceitação no mercado. Porém, é justamente nestas áreas que estão as principais oportunidades para que sejam desenvolvidas novas tecnologias, que apresentem-se mais rentáveis, e ambientalmente mais corretas. Um espaço aberto no setor para o desenvolvimento tecnológico.

No entanto, estudos como os de Ferraz (2007) indicam que há inovações em certas tecnologias que são historicamente usadas no setor. No estudo, o autor apresenta uma visão de conjunto dos recentes trabalhos sobre desenvolvimento de biopolpação no Brasil, além de pretender oferecer informações relevantes sobre o desenvolvimetro da biopolpação em escala mundial. A biopolpação é um pré-tratamento fúngico, feito nos cavacos de madeira, que gera fermentação na madeira ainda em estado sólido, contribuindo para o aumento de eficiência de produção de polpas celulósicas, sejam elas obtidas por sistemas mecânicos ou químicos. Apesar de haver resultados, nos estudos abordados, que indiquem alterações a qualidade final da fibra, em relação à resistência física da madeira, o que pode ser negativo, dependendo da finalidade do papel, há também comprovação de economias de energia na polpação a partir do

uso da tecnologia. O autor indica a necessidade de aprimorar os estudos sobre os fungos mais indicados para o processo, a fim de superar as limitações ainda existentes.

Apesar das abordagens apresentadas não esgotarem a dinâmica da indústria no aspecto de desenvolvimento e propensões tecnológicas, indicam um alinhamento muito forte com as tendências internacionais do setor e com as inclinações oriundas do paradigma centrado na sustentabilidade: otimização de insumos, melhoria de sistemas produtivos visando ampliação de rendimento, redução de perdas, redução do uso de energia, busca de matérias-primas alternativas, redução de efluentes e emissões de gases e partículas, entre outras questões. A próxima seção irá tratar de identificar as principais características do Grupo Klabin, do qual faz parte a empresa que serviu como objeto de estudo nesta tese.

### 6.3 A KLABIN S.A.

A Klabin S.A. é uma *holding* (que segundo Sandroni (1998) é a empresa que mantém o controle sobre outras empresas, chamadas de subsidiárias, pela posse da maior parte de suas ações) de capital nacional que possui atualmente 17 unidades industriais no Brasil e uma na Argentina, que estão organizadas em quatro unidades de negócios: Florestal, Papéis, Embalagens de Papelão Ondulado e Sacos Industriais (KLABIN, 2007). As unidades de negócio e os escritórios da empresa estão distribuídos em 8 estados do país, de sul a nordeste, conforme pode ser observado na figura 27.

A maior parte das unidades produtivas da Klabin S.A. estão localizadas no estado de Santa Catarina, onde existem fábricas em Itajaí, Lages, Otacilio Costa e Correia Pinto. Entre estas estão uma unidade florestal, duas unidades de sacos industriais, uma unidade de papelão ondulado e duas unidades de papéis para embalagens. São Paulo é o segundo estado em número de unidades da empresa, com três unidades, sendo duas delas dedicadas à produção de papelão ondulado e uma unidade de papéis reciclados.

Os estados de Minas Gerais e Rio de Janeiro contam com duas unidades produtivas cada um, uma de papéis reciclados e uma de papelão ondulado em cada estado. No Paraná também estão duas unidades de produção, uma voltada para a produção florestal, onde são produzidos também produtos fitoterápicos, e uma unidade de papéis para embalagem (a qual está em fase de expansão da planta produtiva). Por fim em Pernambuco localiza-se a unidade de Goiana, que produz sacos industriais e papéis reciclados e na Argentina a unidade Pilar que também produz sacos industriais.

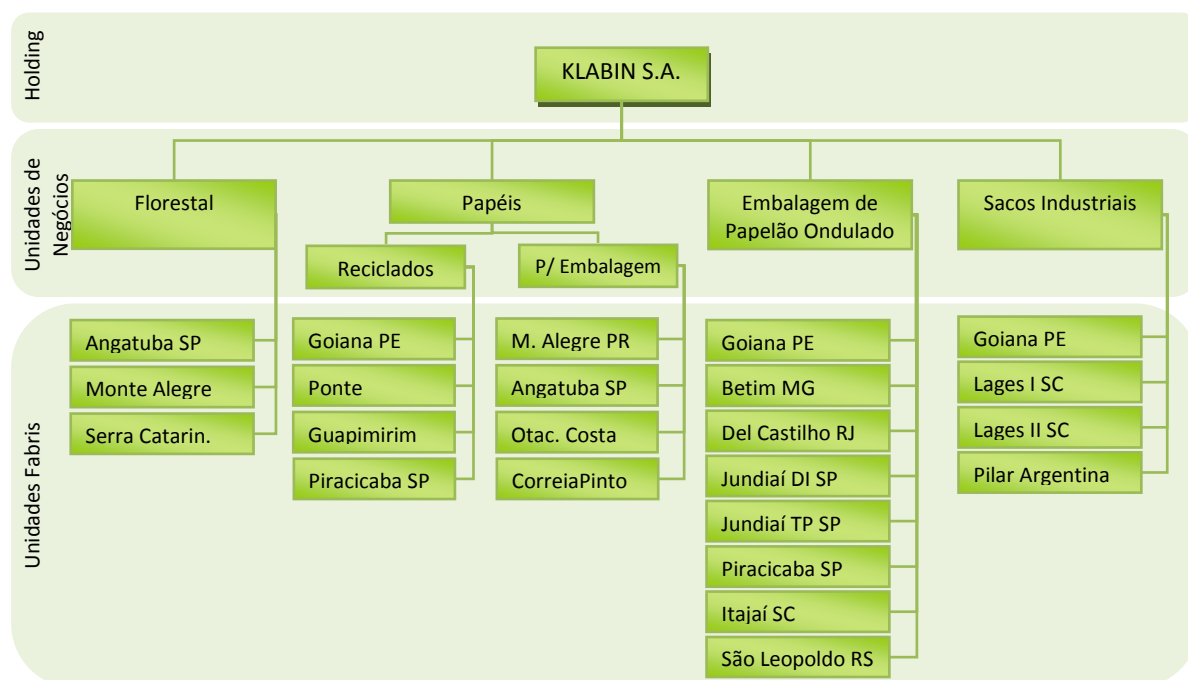


Figura 27 – Distribuição geográfica das unidades produtivas e vinculação destas com as Unidades de Negócio da Klabin S.A

Fonte: KLABIN (2007).

De acordo com informações da própria Klabin (2007) a empresa é considerada a maior produtora e exportadora de papéis do Brasil, e a terceira maior produtora de celulose (informação ratificada pelos dados da BRACELPA apresentados na seção anterior) sendo também líder nacional nos mercados de papéis e cartões para embalagens, embalagens de papelão ondulado e sacos industriais e a maior recicladora de papéis da América do Sul. Inclui nos seus negócios, além da produção de papel e celulose, a produção e comercialização de madeira em toras. A empresa tem uma capacidade de produção de 2,5 milhões de toneladas de madeira, 1,3 milhões de toneladas de celulose, 1,6 milhões de toneladas de papéis e cartões. No ano de 2006 o consumo de aparas de papel (reciclagem) chegou a 380mil toneladas, as vendas no mercado interno ficaram em 838 mil toneladas e as exportações da empresa chegaram a 555 mil toneladas (KLABIN, 2007a).

Ao final do ano de 2006 a empresa empregava um total de 13.114 pessoas, sendo 7.332 funcionários diretos e 5.782 prestadores de serviços. A receita bruta naquele ano chegou aos R\$ 3.246,7 milhões, gerando um lucro bruto de R\$ 962,9 milhões e um lucro líquido de R\$ 473,5 milhões. A remuneração total dos profissionais que trabalham no grupo chegou a R\$ 159 milhões, dos quais R\$ 18,5 milhões relativos ao Programa de Participação nos Resultados, sendo necessário somar a estes os R\$ 47,2 milhões distribuídos em forma de benefícios, os quais superam as exigências estabelecidas pela legislação, bem como os acordos firmados com os sindicatos (KLABIN, 2007a). Quando observada a relevância da empresa na Bolsa de Valores de São Paulo - BOVESPA, esta respondeu, até agosto de 2007 por 30,5% das negociações feitas no setor de papel e celulose, equivalendo a 16% de todo o volume negociado no período entre empresas do setor (BOVESPA, 2007).

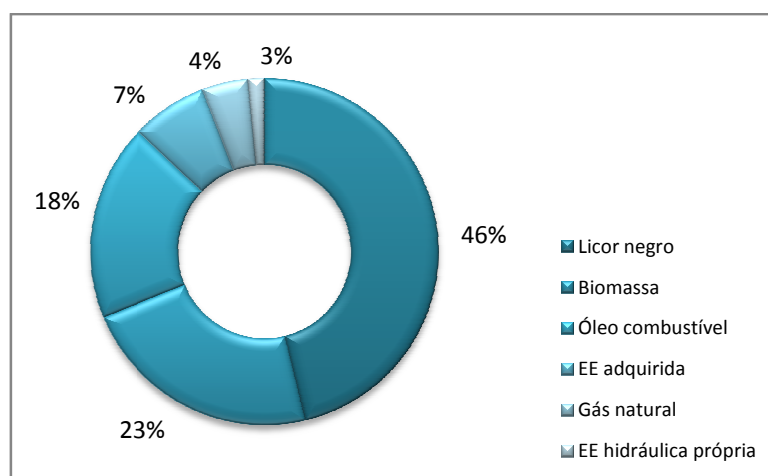
De acordo com a revista Exame (MELHORES, 1999, p. 102), o grupo Klabin estava situado como o 67º maior grupo nacional em volume de vendas no ano de 1998, tendo caído para a 84ª posição no ano de 2005, reflexo da reorganização de seus negócios, principalmente com a venda das unidades produtivas ligadas a produção de papéis absorventes ou *tissue*, usados para a produção de papel higiênico, lenços e toalhas de papel, guardanapos, entre outros (MELHORES, 2007a).

Praticamente toda a madeira consumida na empresa para a conversão em celulose e papel tem origem nas florestas próprias da empresa. Ao final de 2006, a Klabin possuía 383 mil hectares de área florestal, dos quais 198 mil hectares eram de florestas plantadas e 150 mil hectares de florestas nativas preservadas, 99% dos quais certificados pelo FSC. A Klabin é

considerada a maior fornecedora do Brasil de toras, originadas de florestas plantadas, para a indústria de laminação e madeira serrada. O negócio florestal da empresa inclui ainda a comercialização de sementes, feita desde 1969. Atualmente são comercializadas sementes de pínus (*Pinus taeda* e *Pinus elliottii*) de eucalipto (*Eucalyptus grandis*, *Eucalyptus saligna* e *Eucalyptus dunnii*), todas certificadas pelo FSC e geneticamente melhoradas (KLABIN, 2007).

Durante o ano de 2006, foram movimentados 7,1 milhões de toneladas de toras de pínus e eucalipto, além de cavacos e resíduos de madeira para energia. Desse total, foram transferidos 4,5 milhões de toneladas para as fábricas do Paraná, de Santa Catarina e de São Paulo. O volume de vendas de toras para serrarias e laminadoras totalizou 2,6 milhões de toneladas. Ainda em 2006, a área de plantio florestal foi ampliada em 7 mil hectares (KLABIN, 2007a).

A matriz energética da empresa está dividida entre várias fontes, conforme pode ser observado na figura 28. A dependência de energia comprada é bastante reduzida, pois apenas 7,1% do consumo vêm deste tipo de fonte. A queima de licor negro (subproduto oriundo do cozimento de celulose) para produção de energia térmica, convertida em energia elétrica, corresponde a 46,2% do montante total de energia consumida. Outros 22,6% vêm da queima de biomassa (cascas, cavacos e outros resíduos da madeira consumida para produção de celulose, bem como resíduos comprados de outras indústrias). O óleo combustível é a terceira maior fonte de energia, com 18,3%, restando ao gás natural e a energia hidráulica própria, respectivamente 4,3% e 1,5% da composição da matriz energética, que responde por um total de 38.346 mil giga joules consumidos ao ano. (KLABIN, 2007a).



**Figura 28 – Composição da matriz energética da Klabin S.A. no ano de 2006, de acordo com a fonte geradora de energia.**

Fonte: KLABIN (2007a).

### 6.3.1 A História da Klabin S.A.

A origem da Klabin está ligada à chegada de Maurício Freeman Klabin ao Brasil, em 1889. Vindo da Polónia, pequena cidade Lituânia, estabeleceu-se em São Paulo, onde montou a M.F. Klabin, uma tipografia e importadora de artigos de escritório. Em 1890, fundou juntamente com seus irmãos Salomão e Hessel e com seu primo, Miguel Lafer, a Klabin Irmãos & Cia (KIC). A empresa, dirigida diretamente por seus proprietários, mantinha a linha de atuação da M.F. Klabin, comercializando produtos de papelaria importados e artigos para escritório (KLABIN, 1999).

Com vistas a ampliar o negócio incluindo a produção de papel, em 1903 a empresa arrendou a Fábrica de Papel Paulista, em Vila de Salto de Itu, SP, na qual produzia impressos, folhinha e confetes a partir de trapos. Com a intenção de adquirir o conhecimento necessário para o desenvolvimento de uma moderna fábrica de papel, os irmãos Maurício e Salomão viajaram para a Europa. Ao retornarem ao Brasil, os sócios iniciaram a construção da primeira fábrica do grupo, a Cia. Fabricadora de Papel (CFP) situada às margens do Rio Tietê, no bairro de Santana, SP (KLABIN, 1999).

Esta empresa iniciou suas atividades em 1909 e em 1918 sua capacidade de produção diária chegava a 5 toneladas de pasta mecânica, 12 toneladas de papel para embrulho, papel colorido para impressão e para escrever e 10 toneladas de papelão de palha de cartolina (KLABIN, 1999). O maquinário da fábrica era importado da Europa e a empresa contava com técnicos especializados em montagem, operação e fabricação. Seis anos depois a Klabin já estava entre as três maiores fábricas do setor, no país, tornando-se um importante núcleo de pesquisa de novos produtos (KLABIN, 2007).

No final da década de 1930 o grupo Klabin inaugura uma fábrica no Paraná, hoje Unidade de Monte Alegre, na cidade de Telêmaco Borba. A instalação desta unidade foi considerada o fato mais importante da trajetória do grupo, pois foi a primeira fábrica integrada de celulose e papel do Brasil, marcando a entrada do país no *ranking* dos produtores mundiais de papel. A instalação desta unidade impulsionou o reflorestamento com araucária que se iniciou no decorrer dos anos quarenta. Paralelo a este, introduz-se o pinus e o eucalipto como espécies adequadas ao reflorestamento. A pesquisa desenvolvida pela empresa passa a concentrar-se na produção de sementes, desenvolvimento de biotecnologia e novas

sistemáticas de propagação vegetativa e formação de jardins clonais, que acelerassem a formação dos maciços florestais (KLABIN, 1999).

Foi a preocupação com a produção florestal que levou o grupo Klabin a instalar, na década de 1960 uma fábrica em Santa Catarina, próximo a áreas que foram adquiridas para fins de reflorestamento. A nova empresa foi constituída como controlada da KIC, em sociedade com o Grupo Monteiro Aranha e duas organizações estrangeiras: a Adela Investment Co.S.A. e a *International Finance Corporation* (IFC), empresa financeira do Banco Mundial (KLABIN, 2007).

A fábrica, denominada Papel e Celulose Catarinense S.A. (PCC), teve sua construção iniciada no ano de 1967, com as atividades produtivas começando dois anos depois, em 1969. A unidade foi desenvolvida para produzir celulose e papel *kraft* natural (específico para produção de embalagens industriais e envelopes). Foi pioneira no país no branqueamento de celulose através do processo dióxido de cloro. Ao longo do tempo sua denominação foi alterada para Celucat S.A., para Klabin Fabricadora de Papel e Celulose S.A. (KFPC), sendo conhecida hoje como Klabin Unidade de Correia Pinto, justamente a empresa foco desta pesquisa (KLABIN, 1999 e 2007).

Em um determinado período da história da empresa, conforme observa-se mais detalhadamente no apêndice E, houve a necessidade de diversificação das atividades produtivas, o que a fez adquirir e desenvolver unidades produtivas ligadas a outros ramos, como fósforos, azulejos e produtos sintéticos. Assim, em 1955 a KIC adquire a da Companhia Universal de Fósforos, no Rio de Janeiro (RJ), que passa a ser uma de suas subsidiárias, transferindo suas instalações para o bairro Ibirapuera, em São Paulo. No ano de 1960 esta empresa é vendida para a Fiat Lux do Brasil, fazendo com que a KIC deixe este setor produtivo (KLABIN, 2007).

Seguindo a inclinação, em 1965, constitui a Unidade Santa Luzia (MG), para a produção de azulejos e em 1970 associa-se com a empresa Hoescht para a produção de fios sintéticos da marca "Trevira", por meio da Companhia Brasileira de Sintéticos (CBS). Nove anos mais tarde constitui a Klabin Mineração S.A., no Paraná. Não foi possível localizar mais informações sobre estas empresas junto à Klabin S.A.. Por outro lado, as atividades fitoterápicas iniciadas no ano de 1984, na unidade de Monte Alegre, no Paraná, continuam presentes entre as desenvolvidas pela empresa, sendo comum o uso destes produtos nos tratamentos de saúde dos funcionários e a sua comercialização entre estes. As atividades fitoterápicas são desenvolvidas em espaço físico existente próximo ao Parque Ecológico Samuel Klabin, em Monte Alegre, PR (KLABIN, 2007).

A Klabin destaca que no ano de 1960 há uma grande mudança no sistema administrativo da empresa, com a criação do Conselho Consultivo. Com esta mudança o Grupo iniciou a profissionalização administrativa em suas empresas. A direção da PCC (empresa do grupo que começava a ser desenvolvida naquele ano) foi composta por executivos selecionados para compor um Conselho de Administração, o primeiro a ser instalado em uma empresa do Grupo (KLABIN, 2007).

Em 1961 foi constituída a Unidade Vila Anastácio (SP) como filial da KIC, ampliando-se o setor de papelão ondulado. No período, a produção dessa Unidade alcançou níveis de produção considerados os maiores da América Latina. Ainda na mesma década, no ano de 1967, foi adquirida a Cia. Manufatura de Papel Embalagens (Cimape) na cidade de Piracicaba, SP. Neste mesmo ano de 1967 foi constituída a Papelão do Nordeste S.A. (PONSA), para a produção de papelão a partir do bagaço de cana, o que contou com auxílio financeiro do Fundo de Investimentos do Nordeste (FINOR) e que teve sua construção iniciada no ano de 1969, na cidade de Goiana, PE. As atividades produtivas da PONSA iniciaram no ano de 1973 (KLABIN, 2007).

O Fundo de Desenvolvimento do Estado de Santa Catarina auxiliou a KIC a constituir, no ano de 1973, na cidade de Lages, SC, a Celucat Artes Gráficas S.A.. A Empresa foi implementada com o objetivo de produzir sacos industriais e envelopes, sendo uma subsidiária integral da PCC. Os anos que se seguem foram marcados pela reestruturação organizacional da empresa, que começa a alinhar suas várias fábricas a partir de atividades afins, bem como pelo início de atividades de empresas como a Unidade de Mogi das Cruzes em São Paulo. Estas modificações, bem como a tomada do controle acionário de empresas como a PCC e a KAESA pela KIC e a unificação das empresas do Paraná sob o nome de Indústrias Klabin Paraná de Celulose S.A (IKPC), são ações que marcam a profissionalização da administração do Grupo (KLABIN, 2007).

Em 1979, com a criação de nova lei de Sociedades Anônimas, foi estabelecido o Conselho de Administração da Corporativa, composto pelos acionistas da empresa. O Conselho de Administração permitiu que a profissionalização fosse desenvolvida de forma mais clara e racional. As várias Diretorias das empresas, eleitas pelo Conselho, passaram a ser conduzidas por profissionais contratados a partir de sua capacidade técnica e competência gerencial, ao invés de serem escolhidos entre os componentes das famílias majoritárias. Nesse novo contexto, os estatutos das empresas do Grupo Klabin foram sendo, progressivamente, alterados, de forma a adequarem-se aos novos rumos que eram delineados para o grupo (KLABIN, 2007).



A KIC, constituída como Sociedade em Nome Coletivo, passou a ter administração totalmente independente. Neste mesmo período, foi criado um Conselho Administrativo na IKPC, que teve seu capital aberto, passando a ter ações negociadas Bolsa de Valores em São Paulo. Os sócios-gerentes de KIC e seus assessores foram os principais responsáveis pela profissionalização das empresas, recorrendo a especialistas quando necessário, mas participando ativamente de todo o processo (KLABIN, 2007).

Assim como ocorrera na década de 1970, a década de 1980 foi marcada por profundas modificações na estrutura organizacional do Grupo, além da ampliação de suas atividades. O objetivo continuava a ser a aglutinação das empresas que possuíam atividades afins, como a passagem de controle da PONSA para a KESA, o início de novas unidades, como a Unidade de Piracicaba em SP e a aquisição de novas empresas como a Rio Grande Companhia de Celulose do Sul (Riocell), em Guaíba, RS e a Bates do Brasil Papel e Celulose S.A.. Além disso, foram feitos investimentos na expansão da base florestal da Riocell, bem como na instalação de novos equipamentos para branqueamento de celulose. Em agosto de 1989 foi constituída a Klabin Fabricadora de Papel e Celulose S.A. (KFPC) para administrar as atividades fabris do Grupo, tornando-se uma *holding* (KLABIN, 2007).

No início da década de 1990 a Klabin ampliou sua atividade na área de produção de papéis descartáveis, com a compra da Companhia de Papéis (COPA), passando a ser o maior produtor nacional de papéis sanitários do Brasil. Ainda dentro da linha de sanitários, em 1993 foi inaugurada a fábrica *tissue* junto a PCC, em Correia Pinto, SC. No ano de 1995 foi instalada uma fábrica de papéis sanitários em Recife (PE) (KLABIN, 2007).

Ainda neste período, com a finalidade de produzir celulose solúvel de alta qualidade para a indústria têxtil, a KFPC realizou uma *joint-venture* com a Lenzing Aktiengesellschaft, constituindo a empresa Bacell Ltda. Em 1996 o Grupo reorganizou as terminologias de setores produtivos que a compunham, substituindo o termo "divisão", que os identificava, por "unidade de negócio". Neste movimento, a KFPC ficou responsável pela Unidade de Negócio Paraná, constituída pela Unidade fabril de Telêmaco Borba e pela Unidade de Negócio Papelão Ondulado, composta pelas Unidades Betim (MG), Jundiá e Piracicaba (SP), São Leopoldo (RS), Del Castilho (RJ) (KLABIN, 2007).

Ocorreu nesta mesma reorganização a cisão parcial da KFPC, com transferência do setor de papéis sanitários, (Divisão COPA Fabricadora) para a PCC, trocou de denominação para Celucat S.A.. Esta unidade ficou responsável pela Unidade de Negócio Papéis Sanitários, composta pelas Unidades Correia Pinto (SC), São Paulo, Mogi das Cruzes e Cruzeiro (SP),

Recife (PE), Mendes (RJ) e pela Unidade de Negócio Kraft, composta pelas Unidades de Correia Pinto e Lages (SC) e Contagem (MG) (KLABIN, 2007).

Com a finalidade de aprimorar a fabricação de papéis da linha *tissue*, em 1997, foi formada uma *joint-venture* entre a IKPC e a empresa Kimberly-Clark, através das subsidiárias Kimberly-Clark Worldwide Inc. e Celucat S.A., criando uma nova empresa denominada KCK Tissue S.A., na Argentina, e a Klabin Tissue S.A, em Correia Pinto, SC. Este fez com que a fábrica Kraft e a fábrica Tissue, localizadas dentro da Unidade de Correia Pinto da Celucat S.A, comesçassem a atuar para o estabelecimento de empresas independentes no médio prazo, ocorrendo, inicialmente, a separação das Unidades de Negócio Embalagens e Descartáveis. No ano de 1998 a Klabin Tissue S.A. passou a ser denominada Klabin Kimberly (KLABIN, 2007) (cabe enfatizar que há controvérsias de datas entre os documentos pesquisados).

Em 31 de janeiro de 1999 a Celucat S.A incorporou a KFPC. As unidades desta última passam à condição de filiais, formando a Unidade de Negócio Embalagens. Ocorreu durante o ano de 1999 uma *joint-venture* com a Boise Cascade para a produção e comercialização de produtos de madeira e, no ano de 2000, outra *joint-venture* com a Norske Skog, para a produção de papel imprensa na Unidade Monte Alegre (PR). O ano de 2000 ainda foi significativo em função da aquisição da Igaras Papéis e Embalagens S.A., ampliando a produção do Grupo na área de papéis para embalagem (KLABIN, 2007).

A partir do ano de 2002, o grupo começou a dar maior ênfase no desenvolvimento de produtos que agreguem valor aos negócios dos clientes. Foram iniciadas as exportações de papel cartão *Carrier Board* para o mercado norte-americano, além de serem conquistados novos clientes na Europa, Estados Unidos e China com exportação de celulose solúvel. O início do século XXI trouxe para o grupo Klabin uma apreensão quanto ao foco das suas linhas de produção. A reorientação começou a expressar-se de forma mais contundente em 2003, quando a Klabin S.A. deixa de produzir papel imprensa e sai do setor (KLABIN, 2007).

A este evento seguiu-se a venda da participação acionária de praticamente 82% do capital total da Klabin Bacell S.A. e o anúncio da venda da participação de 50% nas sociedades Klabin Kimberly S.A. (Brasil) e KCK Tissue S.A.. (Argentina) para a Kimberly-Clark Tissue do Brasil Ltda e Kimberly Clark Argentina S.A.. Com esta venda a Klabin saiu do setor de descartáveis. No mesmo ano foi vendida a Riocell (KLABIN, 2007).

O ano de 2004 trouxe uma nova série de mudanças e conquistas para o Grupo. A Klabin passou a integrar o *Chicago Climate Exchang* (CCX), tornando-se a primeira empresa brasileira a participar da bolsa de créditos de carbono. O mês de abril daquele ano representou um recorde nas exportações da empresa. Foi elaborado o Projeto Monte Alegre 675, com o

objetivo de elevar a capacidade da produção daquela Unidade. O investimento neste projeto de expansão foi iniciado no mesmo ano. Ainda na reorientação dos negócios, o mês de novembro marcou a saída da empresa do setor de fabricação de envelopes (KLABIN, 2007).

Os resultados do empenho sócio-ambiental da empresa, cultivado ao longo do seu percurso de existência, tornaram-se mais visíveis e reconhecidos a partir de 2005. Observou-se que os funcionários da empresa, entrevistados durante a pesquisa de campo, ratificam esta postura sócio-ambientalmente correta, afirmando, ao menos nas conversas informais, que isto faz parte da cultura da Klabin. A primeira conquista do ano de 2005 foi a concessão do selo *Forest Stewardship Council* (FSC), às florestas da Klabin em Santa Catarina. Com esta conquista, a Klabin passou a ter praticamente 100% de suas florestas certificadas. Além disso, foi certificada, pela mesma entidade, a cadeia de custódia de papel cartão e *kraftliner* na unidade do Paraná, o que fez da empresa a única no mundo a receber tal selo (KLABIN, 2007).

Ainda durante o ano de 2005, a Klabin conquistou 29 prêmios em várias áreas, com destaque para os seguintes:

- a) **Prêmio Eco da Câmara Americana de Comércio (AMCHAM):** para o caso "Unidade Monte Alegre" na categoria Gestão Empresarial para a Sustentabilidade;
- b) **Prêmio CNI - iniciativa da Confederação Nacional das Indústrias (CNI) e da Federação das Indústrias de São Paulo (FIESP):** premiado o Projeto Plasma, desenvolvido pela Klabin em parceria com Tetra Pak, Alcoa e TSL Ambiental, na categoria Desenvolvimento Sustentável, modalidade Produção Mais Limpa no âmbito estadual e nacional. A planta inaugurada em 2005, na cidade de Piracicaba, SP, é a primeira planta do mundo para a reciclagem de embalagens longa vida (KLABIN, 2007). Este projeto será abordado com mais detalhes no próximo item;
- c) **Prêmio USP de Comunicação Corporativa da ECA – Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo:** a Klabin foi premiada na categoria Campanha com o caso "A Comunicação Integrada Como Alicerce para a Construção da Marca" (KLABIN, 2007).

Outro fato ocorrido na mesma época foi o lançamento do Programa Klabin Jovem de Futuro nas unidades de Feira de Santana, Goiana, Itajaí, Jundiá, Lages, Piracicaba, Ponte Nova, São Leopoldo e Telêmaco Borba. Este programa é considerado a principal iniciativa da Klabin na área de Responsabilidade Social e tem como objetivo apoiar os jovens como

agentes do desenvolvimento comunitário nos municípios onde a empresa está presente (KLABIN, 2007).

Na seqüência da certificação, no ano de 2006, é a produção de papéis e sacos industriais na unidade de Angatuba, no estado de São Paulo, que recebe a certificação pelo FSC. O processo continua no ano de 2007, com a certificação para a produção de papéis reciclados e embalagens de papelão ondulado nas unidades de Jundiaí Distrito Industrial, Jundiaí Tijuco Preto, Piracicaba (SP), Itajaí (SC), Ponte Nova, Betim (MG), Feira de Santana (BA), Goiana (PE) e Guapimirim (RJ) (KLABIN, 2007).

Além destas questões, cabe destacar aspectos tratados pela empresa como desenvolvimento sustentável, responsabilidade social e responsabilidade ambiental, além de explorar alguns aspectos da tecnologia desenvolvida pela empresa na área florestal e de produção, como é o caso do Projeto Plasma, o que será feito no item apresentado a seguir.

### **6.3.2 Política da Sustentabilidade e Relatório de Desenvolvimento Sustentável**

A Klabin divulga através de seu *site* na rede mundial de computadores (*internet*), o Relatório Anual de Desenvolvimento Sustentável, no qual integra informações sobre seu desempenho econômico e financeiro, produtivo, ambiental e social, bem como os projetos em desenvolvimento e expectativas futuras da empresa. O conjunto de informações divulgadas num mesmo documento, inter-relacionadas enquanto análise, dá indicativos de que o Grupo Klabin busca, conscientemente, alcançar questões coerentes com o paradigma centrado na sustentabilidade.

De acordo com o Relatório de Sustentabilidade do ano de 2006, são políticas de sustentabilidade da Klabin S.A.:

1. Buscar a qualidade competitiva, visando à melhoria sustentada dos seus resultados, aperfeiçoando continuamente os processos, produtos e serviços para atender às expectativas de clientes, colaboradores, acionistas, comunidade e fornecedores;
2. Assegurar o suprimento de madeira plantada para as suas unidades industriais, de forma sustentada, sem agredir os ecossistemas naturais associados;
3. Praticar e promover a reciclagem de fibras celulósicas em sua cadeia produtiva;

4. Evitar e prevenir a poluição por meio da redução dos impactos ambientais relacionados a efluentes hídricos, resíduos sólidos e emissões atmosféricas;
5. Promover o crescimento pessoal e profissional dos seus colaboradores e a busca da melhoria contínua das condições de trabalho, saúde e segurança;
6. Praticar a Responsabilidade Social com foco nas comunidades onde atua;
7. Atender à legislação e normas aplicáveis ao produto, meio ambiente, saúde e segurança (KLABIN, 2007a).

Na política de sustentabilidade da empresa, novamente estão presentes aspectos esperados de uma organização que se orienta pelo paradigma centrado na sustentabilidade: a) existe a preocupação com aspectos econômicos (primeira, segunda e sétima políticas); b) existe um cuidado declarado com aspectos ambientais (segunda, terceira, quarta e sétima políticas); c) existe uma apreensão declarada com os *stakeholders* (primeira, quinta e sexta políticas); d) estão presentes os aspectos sociais quando se menciona o crescimento pessoal e profissional dos colaboradores e melhoria nas condições de trabalho, saúde e segurança, bem como a preocupação com as comunidades de entorno (quinta, sextas e sétima políticas).

Por outro lado, pelo desempenho produtivo e econômico estar presente não só na política da sustentabilidade, mas evidenciado no relatório, que busca mostrar como este vem sendo efetivado, mostra que a empresa tem consciência da necessidade de equacionar os múltiplos objetivos que se auto-determina. Isso leva a pensar que a organização trabalha de forma que os vários objetivos sejam alcançados de forma inter-relacionada, para que sobreviva em um ambiente competitivo, administrando os *trade-offs* oriundos deste. O comportamento é coerente com a afirmativas de Steurer et al. (2005), WCDE (1987), OECD (2001) e Sunkel (2001). De acordo com a própria empresa “O compromisso com a sustentabilidade está na raiz do crescimento da Klabin: Quanto mais profundas as raízes, maior é o crescimento” (KLABIN, 2007a, p.03-04).

Analisando-se as informações obtidas para o Grupo Klabin, não é possível determinar a data ou o período em que começam a tratar das questões do desenvolvimento sustentável. É correto dizer que a organização, historicamente, preocupou-se em acompanhar a evolução tecnológica do setor e que a pesquisa de campo indica que a preocupação ambiental e social (com a comunidade de entorno) são características que acompanham a gestão do grupo, mesmo antes de sua profissionalização. Vários documentos analisados e em várias entrevistas é corrente afirmar-se que esta é uma qualidade inerente à família Klabin.

### 6.3.3 Desenvolvimento Sustentável: Responsabilidade Econômica

Além dos aspectos apresentados na abertura desta seção, os quais caracterizam a empresa quanto a volumes de produção e rentabilidade, além de posicionamento no mercado, é relevante mencionar os investimentos que a empresa vem fazendo para ampliar seu potencial produtivo, bem como para melhorar aspectos relativos ao impacto ambiental que suas atividades ainda ocasionam.

De acordo com as informações obtidas junto a Klabin (2007a), o investimento que está sendo feito junto à unidade de Monte Alegre, no PR, desde 2006, faz deste projeto de ampliação o maior da história da empresa até o presente momento. O objetivo é elevar a capacidade de produção de papel da Klabin S.A de 1,6 milhão para 2 milhões de toneladas por ano. Nesta unidade a capacidade produtiva será ampliada de 700 mil t/ano para 1,1 milhão de t/ano, especificamente na produção de cartões revestidos e papel *kraftliner*. O projeto de expansão e inovação tecnológica tem um valor total orçado em R\$ 2,2 bilhões, dos quais R\$ 574 milhões foram investidos no ano de 2006, representando 69% de tudo o que a empresa investiu em suas diversas unidades ao longo daquele ano. O volume de investimentos anuais da Klabin S.A. no período de 2002 a 2006 pode ser observado na figura 29.

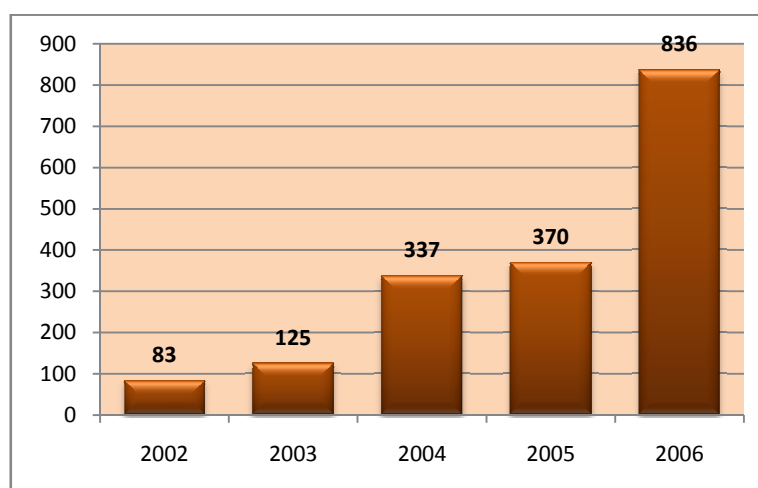


Figura 29 – Investimento da Klabin S.A. em suas unidades produtivas no período de 2002 a 2006, em R\$ milhões  
Fonte: KLABIN (2007a).

Além do foco no investimento para ampliação da Unidade Monte Alegre, fica visível o crescimento significativo do investimento da empresa nos últimos três anos. O investimento de 2003 foi 50% maior do que o feito em 2002. Já em 2004 a empresa mais que duplica o

investimento feito no ano anterior passando de R\$ 125 milhões em 2003 para R\$ 337 milhões em 2004, valor quase idêntico ao investido no ano de 2005. O grande salto acontece no ano de 2006, quando o investimento chega a R\$ 836 milhões, grande parte dos quais investidos num único projeto de expansão, conforme já mencionado (KLABIN, 2007a). Vale enfatizar que o investimento feito em 2006 é, em valores monetários, dez vezes maior do que o investimento feito no ano de 2002.

#### **6.3.4 Desenvolvimento Sustentável: Responsabilidade Ambiental**

Em relação ao desempenho ambiental, a Klabin (2007a) se enviaidece por ser pioneira em algumas atividades de preservação, tanto que começa a apresentar dados sobre o seu desempenho nesta área com o título “Marca do Pioneirismo”. De acordo com a empresa, suas ações na área florestal pautam-se no conceito de desenvolvimento, de modo que se garanta a manutenção da biodiversidade e o equilíbrio dos ecossistemas nas regiões onde atua.

Observada a área industrial da empresa e de acordo com dados que apresenta, a Klabin S.A. tem investido no uso racional de recursos produtivos, no controle de emissões atmosféricas e efluentes, redução de produção de resíduos e busca de alternativas para os produtos não desejáveis oriundos do processo, contando com monitoramento constante de todas as atividades, reduzindo os efeitos da produção sobre o meio ambiente. Além disso, vêm adotando a filosofia de uso de tecnologias de produção limpa, como a eliminação de cloro elementar no branqueamento de celulose realizado na Unidade de Monte Alegre (KLABIN, 2007a).

A Klabin tem conseguido, ao longo dos anos, reduzir a emissão de Gases de Efeito Estufa (GEE). O projeto de seqüestro de carbono da Klabin foi revisado e contempla atualmente algo em torno de 31.868,6 hectares de florestas de eucalipto plantadas. De acordo como modelo proposto neste projeto, o total de CO<sub>2</sub> seqüestrado pelas florestas elegíveis é de 24,5 ton./ha/ano. O montante de carbono seqüestrado, que pode ser comercializado como créditos, está relacionado tanto com a matriz energética da empresa quanto ao cumprimento das metas de redução de emissões no período previsto no projeto. Estes elementos garantiram para a empresa um espaço junto ao *Chicago Climate Exchange (CCX)*, desde junho de 2005 (KLABIN, 2007a). A CCX é a primeira instituição financeira norte Americana a primeira no

mundo a configurar um mercado global para negociações com *binding emissions* integradas, voluntárias e legais (CCX, 2007).

Além desta iniciativa, a empresa registrou na *United Nations Framework Convention on Climate Change* (UNFCCC) em 2 de julho de 2006, o primeiro projeto de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) desenvolvido por ela. Este projeto compreende a substituição de óleo combustível por gás natural, o que contribuirá para uma redução de 26% no volume de emissões de CO<sub>2</sub>. O projeto encontra-se em fase de verificação por entidade autorizada, para que então possam ser emitidos os Certificados de Emissão Reduzida (CERs), os quais serão posteriormente comercializados (KLABIN, 2007a).

Nesta área, ainda considerando o aspecto de geração de créditos de carbono, o segundo projeto envolve a expansão da Unidade de Monte Alegre, prevendo a instalação de uma caldeira CFB (*Circulating Fluidized Bed*), considerada tecnologia de ponta para a queima de biomassa. As principais características deste tipo de sistema são sua alta eficiência de queima, flexibilidade no uso de combustíveis e emissões aéreas abaixo dos limites legais. A iniciativa é pioneira no setor de papel e celulose brasileiro e permitirá a eliminação da queima de óleo combustível para geração de vapor na unidade (KLABIN, 2007a).

Voltando a tratar de tecnologias ambientalmente mais amigáveis, a Klabin investe neste tipo de tecnologia para aperfeiçoar os sistemas de produção de celulose e papel e reduzir o impacto no meio ambiente. O investimento que vem sendo feito na Unidade de Monte Alegre (PR), além de ampliar seu potencial produtivo, fará com que se torne a primeira fábrica de papel e celulose da América Latina a instalar equipamento de ultrafiltração, como terceira etapa do tratamento dos efluentes líquidos. Esta medida irá possibilitar o reuso da água nas instalações fabris, reduzindo a captação.

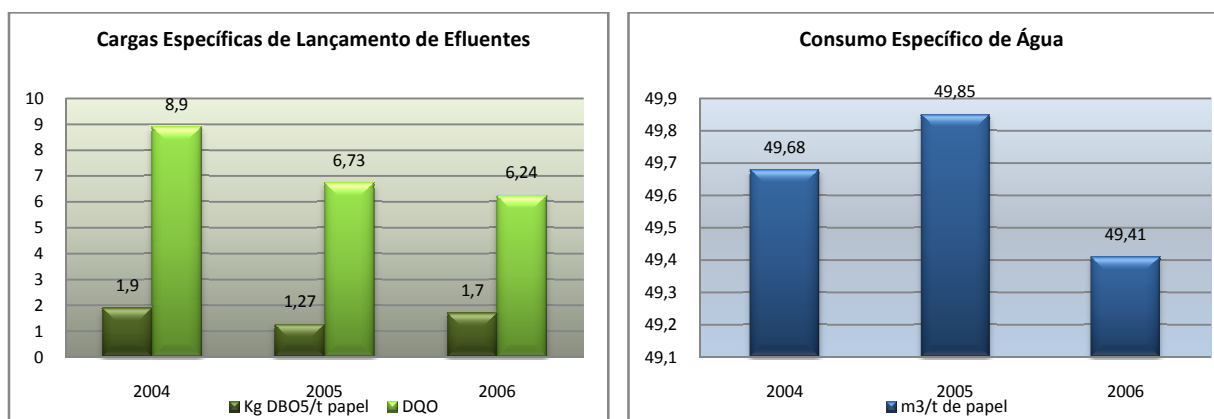
Mesmo ampliando a produção para 1,1 milhões de toneladas ao ano, as cargas totais de DBO<sub>5</sub> (Demanda Biológica de Oxigênio) e DQO (Demanda Química de Oxigênio) serão mantidas nos níveis atuais (KLABIN, 2007a). Atualmente, os valores alcançados pela empresa nestes controles, encontram-se abaixo dos limites legais estabelecidos. Legalmente, pede-se um DBO<sub>5</sub> inferior a 3,6 t/dia e a empresa tem alcançado 2,0 t/dia na unidade de Monte Alegre; quanto ao outro quesito, pede-se um DQO menor do que 15,0 t/dia e a empresa trabalha com um limite de 12,0 t/dia, na mesma unidade. Além disso, projeta-se que haverá redução de 22% da carga específica de DBO<sub>5</sub> e de 25% de DQO para o Rio Tibagi, em função das mudanças tecnológicas empreendidas.

Importante enfatizar que a DBO<sub>5</sub> de uma amostra de água é a quantidade de oxigênio necessária para oxidar a matéria orgânica por decomposição microbiana aeróbia para uma



forma inorgânica estável. Quanto maior o grau de poluição orgânica maior será a DBO<sub>5</sub>. Já a DQO é a quantidade de oxigênio necessária para oxidação da matéria orgânica através de um agente químico. Um valor de DQO alto indica uma grande concentração de matéria orgânica e baixo teor de oxigênio. Também quanto maior a DQO, maior a poluição (UNIÁGUA, 2007).

Ainda considerando o aspecto de tratamento de efluentes, na Unidade de Otacílio Costa (SC), estão sendo investidos R\$ 14,5 milhões em um sistema que consiga eliminar arrastes de sólidos para o Rio Canoas. Este investimento faz parte da preparação para expansão da capacidade produtiva da unidade para 700 mil toneladas ao ano. Parte do efeito do investimento da Klabin S.A. em melhoria das tecnologias para tratamento de efluentes pode ser observada na parte esquerda da figura 30. Percebe-se uma redução dos níveis de DBO<sub>5</sub> e de DQO quando comparados os valores de 2004, com os de 2006, em 11% e 30%, respectivamente. O pequeno aumento da quantidade de DBO<sub>5</sub> no ano de 2006, em relação a 2005, foi pontual, e decorrente de “problemas com o revestimento do reator de lodo ativado de Monte Alegre (PR)” (KLABIN, 2007a, p.56).



**Figura 30 – Cargas específicas de lançamento de efluentes e consumo específico de água da Klabin S. A no período de 2004 a 2006**

Fonte: KLABIN (2007a).

Observando-se o consumo específico de água na empresa, dado pela relação entre o volume de água consumido, medido em metros cúbicos, e a quantidade de papel produzida, medida em toneladas, percebe-se uma redução de 0,5% entre os anos de 2004 e 2006. No entanto, devido ao incremento deste consumo no ano de 2005, equivalente a 49,85m<sup>3</sup>/ton., ou 0,34% a mais do que 2004, a redução no período 2005 a 2006 foi de quase 1%. De acordo com a Klabin (2007a), a busca pelo uso mais racional de água integra os novos investimentos, a partir da instalação de tecnologias mais atuais do que as utilizadas, além disso, a empresa

desafia, constantemente, seus fornecedores a apresentarem alternativas que contribuam para a redução do consumo de água na produção.

Neste sentido, pode-se citar a expansão da Unidade de Monte Alegre, que após concluída, deve ter seu consumo específico de água reduzido para 30m<sup>3</sup>/ton., o mesmo das mais modernas fábricas do mundo. Também estão previstos investimentos para a redução do consumo específico de água na unidade de Otacílio Costa, SC, cujo valor atual aproxima-se de 60m<sup>3</sup>/ton (KLABIN, 2007a).

Outro aspecto a ser considerado nas iniciativas da Klabin S.A. quanto à responsabilidade ambiental, diz respeito à reciclagem de materiais. A Klabin S.A. é a maior recicladora de papéis da América do Sul, usando cerca de 60% de fibras recicladas na composição de suas caixas de papelão ondulado. No ano de 2006, o emprego de aparas atingiu 319.612 toneladas, volume que equivale a 13% do papel reciclado do mercado brasileiro para a indústria de papelão ondulado (KLABIN, 2007a).

É prática corrente nas fábricas de papel o reprocessamento de produtos que não alcançam os critérios de qualidade estabelecidos, bem como os resíduos resultantes do corte e recorte de bobinas (refiles, refugos e perdas). Existe também uma relação muito próxima das unidades fabris que convertem o papel em produtos acabados, daquelas que produzem celulose e papel, visando o retorno de devoluções, refugos e perdas destas fábricas, também para reprocessamento. Além disso, a Klabin S.A. tem feito um esforço para a inclusão do tema reciclagem nas tratativas feitas com um número cada vez maior de clientes. O reaproveitamento de papéis também está relacionado ao recolhimento de material já utilizado. De acordo com a Klabin (2007a), o material recolhido abastece nove fábricas de caixas de papelão ondulado da Klabin, onde serve como matéria-prima, e permite a produção de papéis reciclados feita nas unidades de Goiana (PE), Guapimirim (RJ), Ponte Nova (MG) e Piracicaba (SP). A comercialização deste tipo de produto extrapola as fronteiras nacionais.

As atividades de reciclagem de produtos exigem da empresa o investimento em desenvolvimento tecnológico, do qual é exemplo a Tecnologia a Plasma, que permite separar o alumínio, o filme de polietileno (plástico) e a fibra celulósica (papel) de embalagens longa vida. Para constituir a unidade EET (*Edge Environment Technology*), a Klabin contou com a parceria de TSL Ambiental, Tetra Pak e Alcoa. A cisão entre os elementos, ocorrida durante a reciclagem, agrega valor às embalagens pós-consumo, permite o ciclo completo do reaproveitamento e amplia a renda dos catadores.

O valor pago pelo material coletado teve um incremento de 18% desde o início de 2006, com reflexo positivo direto para os catadores, pois grande parte do material reciclável é

fornecida por cooperativas (KLABIN, 2007a). Além disso, com o desenvolvimento deste, o grupo tornou-se o segundo maior reciclador mundial de embalagens cartonadas da Tetra Pak, para quem é fornecedora de papel cartão no Brasil e no Mercosul. A reciclagem das caixas de embalagem longa vida é realizada em Piracicaba (SP). Não constam, nos documentos analisados, avaliações sobre rentabilidade ou lucros econômicos advindos deste tipo de atividade.

Outro aspecto ligado à sustentabilidade ambiental citado pela empresa é o tratamento dos resíduos sólidos oriundos do sistema produtivo. Segundo dados da Klabin (2007a), em 2006, foram geradas 128 mil toneladas de resíduos sólidos (grits, dregs, lama de cal, areia, cinzas de caldeira de biomassa, resíduos não-recicláveis, lodo primário e lodo secundário originados do efluente líquido da fábrica e lixo das unidades de embalagens), que representaram R\$ 5,9 milhões em custo de gerenciamento. Materiais como as sucatas metálicas, tambores, bombonas, baldes plásticos, lâmpadas, baterias, plásticos entre outros, são comercializados com empresas especializadas, licenciadas por órgãos ambientais, onde são encaminhados para a reutilização quando possível, sendo, em sua maior parte, reciclados.

Produtos não desejáveis oriundos do processo, como a lama de cal, são vendidos para a agricultura (usada para correção de pH da terra) e empresas de cerâmica. Com isso algumas unidades, como a de Otacílio Costa, SC, vêm conseguindo eliminar o passivo ambiental de lama de cal, com destinação final de 42 mil toneladas ao ano deste subproduto. Outro exemplo é o destino da cinza formada a partir da combustão de biomassa (cavacos e casca de madeira) para a geração de energia. Esta é utilizada como nutriente nas áreas florestais do Paraná e Santa Catarina. De acordo com informação da Klabin (2007a), todo mês são aplicadas em torno de 900 toneladas de cinzas, em substituição a adubos químicos à base de NPK (nitrogênio, fósforo e potássio). Pesquisas da empresa comprovam a eficiência do resíduo como fertilização de arranque de manutenção nos povoamentos de eucalipto.

A empresa enfatiza que existe todo um cuidado em relação ao local de descarga ou estocagem das cinzas no campo, visando evitar que elas sejam carreadas às áreas de preservação pelas águas das chuvas. Para o controle de eficiência do sistema de deposição ou estocagem, há um sistema de coleta de água em pontos estratégicos das bacias, os quais permitem a avaliação dos impactos ambientais, qualidade da água e ciclagem de nutrientes.

Outro aspecto relacionado à responsabilidade ambiental da empresa é a existência e uso de sistema de gestão ambiental. O sistema em questão segue os requisitos da NBR ISO 14001, com certificação feita pelo *Bureau Veritas Quality International* (BVQI) nas unidades de fabricação de papéis de Otacílio Costa e Correia Pinto (SC), Telêmaco Borba (PR) e

Angatuba (SP). A Klabin S.A. indica que as unidades de embalagens e sacos estão em fase de auditorias internas para adequação dos seus sistemas a estes requisitos (KLABIN, 2007a).

Alguns programas e projetos contribuem para identificar a extensão das atividades ambientais da empresa, tais como:

- a) **Programa Monitoramento da Biodiversidade:** realizado pela Klabin no Paraná e em Santa Catarina, é integrado por vários projetos desenvolvidos em parceria com universidades visando o estudo da vida animal e vegetal presente nas áreas de preservação, a fim de identificar, proteger e ampliar a biodiversidade local. O programa abrange mamíferos, aves, anfíbios, répteis, peixes, plantas arbóreas e plantas medicinais. Até o ano de 2006, apenas nas florestas do Paraná, foram identificadas 80 espécies de mamíferos; 401 de aves; 40 de anfíbios; 38 de répteis e 45 de peixes. Em Santa Catarina, já foram registradas 24 espécies de mamíferos e 213 de aves (KLABIN, 2007a);
- b) **Projeto de Monitoramento em Microbacias Hidrográficas Experimentais:** desenvolvido pela Klabin em parceria com a Rede de Monitoramento Ambiental de Microbacias (Remam) e o Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais (Ipef). O objetivo do projeto é identificar indicadores hidrológicos que contribuam para a manutenção da saúde das bacias hidrográficas Colônia e Mortandade, no Estado do Paraná, e o aperfeiçoamento das práticas de manejo sustentável (KLABIN, 2007a);
- c) **Parque ecológico:** há 27 anos, a Klabin mantém um parque ecológico em Telêmaco Borba (PR), com os objetivos de reproduzir espécies ameaçadas de extinção e extintas na região para repovoamento, promover atividades de educação ambiental, proteger paisagens íntegras e realizar pesquisas científicas em vida silvestre. São 11.196 hectares, dos quais 7.883 de áreas naturais, abertos à visitação pública. Dentro da área é mantido um criadouro, onde são encontradas inúmeras espécies de animais silvestres, como anta, bugio, macaco-prego, jaguatirica, gato-do-mato-pequeno, onça-parda, tamanduá-bandeira, macuco, coruja-de-igreja, corujinha, gavião-pega-macaco, gavião-carijó, gavião-carrapateiro, gralha-azul, entre outras, algumas das quais ameaçadas de extinção, como o lobo-guará. Em 2006, 33.134 pessoas visitaram o parque (KLABIN, 2007a).

### 6.3.5 Desenvolvimento Sustentável: Responsabilidade Social

De acordo com as informações disponibilizadas pela Klabin (2007a), o seu relacionamento com colaboradores, comunidades, clientes e fornecedores está pautado na convicção de que é preciso criar valor para toda a sociedade. Para tanto, desenvolve atividades orientadas para melhorar as suas relações com seus vários *stakeholders*. No Relatório de Sustentabilidade da empresa são enfatizadas as atividades realizadas junto aos seus colaboradores e à comunidade, consideradas como forma de materialização da responsabilidade social da organização.

A gestão de pessoas na Klabin tem foco no treinamento, desenvolvimento e segurança, com o objetivo de assegurar a formação de equipes preparadas e motivadas para o desafio de atuar num mercado cada vez mais competitivo e globalizado. A empresa afirma que investe nos seus colaboradores por acreditar que são as pessoas que fazem as organizações (KLABIN, 2007a). Alguns programas e ações nesta área merecem destaque:

- a) **Programa Klabin de Desenvolvimento (PKD):** teve início em 2004 e objetiva impulsionar as competências dos gestores da Companhia. Conta com o apoio da Fundação Dom Cabral, envolve diretamente 280 profissionais, entre diretores, gerentes e coordenadores, e abrange projetos de formação, carreira e sucessão. A primeira fase consistiu na definição das competências e comportamentos esperados dos gestores da Klabin. No ano de 2005 foi realizada a capacitação nas competências definidas, com ênfase para os temas estratégia, gestão de pessoas, equipes e mudanças. Em 2006, o programa atingiu seu estágio mais importante, com a construção do acompanhamento dos gestores no desenvolvimento das competências. Este acompanhamento está sendo feito a partir do uso de ferramentas de gestão (análise de desempenho, identificação de potencial, planejamento de carreira e sucessão). Um projeto piloto realizado entre novembro e dezembro de 2006 deu início ao uso da Análise do Desempenho. Todos os gestores fizeram sua própria avaliação e foram analisados por seus superiores. O exercício permitiu aprendizagem, contribuindo para o desenvolvimento tanto dos avaliados como dos avaliadores (KLABIN, 2007a);

- b) Programa de Aposentadoria Complementar Klabin (PACK):** neste programa, os profissionais participantes têm uma alternativa de poupança visando à complementação de sua aposentadoria via órgão público. No final do ano de 2006, o PACK mantinha um patrimônio de R\$ 105.324 milhões e contava com 1.998 participantes. A aplicação do recurso gerou um retorno 14,84%, colocando-o na 11ª posição entre os fundos de pensão em funcionamento no país (KLABIN, 2007a);
- c) Programa Klabin Excelência em Segurança e Saúde Ocupacional:** o principal foco do programa é a mudança dos hábitos em relação à segurança, com o reconhecimento da importância do uso dos Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e a adoção de atitudes seguras em tempo integral, dentro de um sistema acompanhado de auditorias comportamentais. O programa tem forte atuação no planejamento, contando com a análise prévia dos riscos envolvidos e posterior acompanhamento da execução de cada tarefa, através da ferramenta Análise de Segurança do Trabalho (AST) (KLABIN, 2007a);
- d) Programa Klabin Qualidade de Vida:** integra ações de medicina ocupacional preventiva, atividades físicas, terapias alternativas, palestras educativas e orientação nutricional, entre outras. O programa foi aperfeiçoado em 2006, ampliando aspectos da medicina preventiva. A nova idéia é trabalhar sobre a identificação de comportamentos de risco e no auxílio à prevenção de problemas que afetem a saúde e o bem-estar dos colaboradores. Um exemplo das ações é o acompanhamento, pela equipe de medicina do trabalho da fábrica, do tratamento orientado a indivíduos que sofrem com pressão alta. Serve como exemplo também o incentivo aos colaboradores com tendência à obesidade para que participem de programas de nutrição e recebam acompanhamento pessoal por parte da equipe (KLABIN, 2007a);
- e) O Programa Klabin Jovem de Futuro:** iniciado em 2005, extrapola as fronteiras da empresa para envolver a comunidade. A missão do programa é apoiar o jovem como agente do desenvolvimento comunitário nos municípios onde a companhia está presente. Tem abrangência nacional e contribui para que os valores da empresa e seu compromisso com a sustentabilidade transpareçam para a

comunidade. A execução do programa tem por base quatro pilares: I. Formação da Rede Klabin para a Juventude; II. Capacitação de Educadores Sociais; III. Desenvolvimento de Lideranças Juvenis; IV. Mobilização Comunitária. No final de 2006, 470 pessoas estavam envolvidas no programa, representando 395 entidades. A participação articula instituições como empresas, prefeituras, Conselhos de Defesa dos Direitos da Criança e do Adolescente, associações de bairros, Pastoral da Criança e do Adolescente, entre outras (KLABIN, 2007a);

- f) **Crescer com Arte:** é um projeto destacado pela empresa entre os que recebem apoio na área educacional. O mesmo foi criado pelo desenhista Daniel Azulay para desenvolver a auto-estima de crianças carentes do Morro do Turano, no Rio de Janeiro. Está em andamento desde 1986 e envolve 120 crianças em oficinas de arte e desenho ministradas pelo artista (KLABIN, 2007a);
  
- g) **Programa Caiubi de Educação Ambiental:** vem sendo desenvolvido desde 2001 nos municípios de Telêmaco Borba (PR) e Ponte Nova (MG) sendo considerada a principal iniciativa da Klabin na área de educação para o meio ambiente. Consiste na capacitação de professores das redes municipal e estadual de ensino para tratar adequadamente o meio ambiente e multiplicar os conceitos ecológicos entre os estudantes. Até 2006, foram capacitados 401 professores, de 268 escolas da região e beneficiados 107 mil alunos. Em 2007 esse programa tende a ser estendido também para Santa Catarina. De acordo com a empresa. Este programa venceu, em 2006, por sua contribuição na formação de cidadãos críticos e conscientes das questões ambientais, o 4º Prêmio Benchmarking Ambiental Brasileiro. É um prêmio concedido pela empresa Mais Projetos Corporativos, sendo considerado um dos mais importantes no reconhecimento das melhores práticas socioambientais entre as empresas brasileiras (KLABIN, 2007a);
  
- h) **Apoio e Incentivo à Cultura Nacional:** desde 2004, a Klabin patrocina a Cia. Sociedade Masculina, grupo paulistano que levou dança e arte aos teatros dos Centros Educacionais Unificados (CEUs) e em 2006 participou do Festival *Temps d'aimer*, realizado na cidade de Biarritz, na França. No Paraná, dá apoio ao Coral Meninas Cantoras, da Unidade de Monte Alegre, em Telêmaco Borba (PR). Este grupo é composto de 36 filhas de funcionários da empresa e realizou 13 apresentações em 2006 (KLABIN, 2007a);

- i) **Combate às Drogas e à Violência:** dá suporte financeiro a movimentos de prevenção e combate à violência. Um deles é o Programa Educacional Resistência às Drogas e à Violência (Proerd), que promove orientação aos pais de alunos da rede pública de ensino e foi criado pela Polícia Militar em Angatuba, SP. Outro é o Movimento pela Paz e Não-Violência de Ponte Nova (Movpaz), MG. A Movpaz é uma organização não-governamental responsável pelo atendimento a 110 crianças carentes. Além desses, foi lançado, em dezembro de 2006, o Movimento Guapimirim Sem Drogas, com o apoio da Klabin e da prefeitura municipal de Guapimirim, RJ (KLABIN, 2007a);
- j) **Preservação e Recuperação do Patrimônio Público:** desde 2005, a Klabin patrocina a restauração e a manutenção do piso original em mosaico da Praça Ramos de Azevedo, localizada na capital paulista e tombada pelo Patrimônio Histórico. A empresa também é responsável pela manutenção do conjunto de 12 esculturas em homenagem ao compositor Carlos Gomes, instaladas na praça e criadas pelo artista italiano Luigi Brizzolaro. A iniciativa integra o apoio da companhia à Associação Viva o Centro, que promove a recuperação urbana da região central de São Paulo, por meio do estímulo a parcerias entre poder público, iniciativa privada e sociedade civil (KLABIN, 2007a);
- k) **Programa Fitoterapia:** desenvolvido desde 1984, na Fazenda Monte Alegre, em Telêmaco Borba, PR, a partir da utilização de produtos florestais não-madeiráveis. O objetivo é promover a melhoria da qualidade de vida das comunidades e o multiuso racional da biodiversidade dos mais de 85 mil hectares de matas nativas e sub-bosques que convivem com as plantações comerciais da região. A empresa mantém um laboratório de manipulação de plantas medicinais, para a produção de cerca de 30 medicamentos e 30 produtos da Linha Phitosfera Beleza & Saúde. Os produtos são utilizados pela equipe de saúde da Klabin em Telêmaco Borba (PR) e estão presentes em até 70% dos tratamentos de doenças básicas, como gripes e resfriados, ferimentos e lesões de pele e diarreia. É dirigido a uma população-alvo de 15 mil pessoas, com aceitação de 97% do público e custo quatro vezes menor do que o de medicamentos industrializados. Este programa foi reconhecido mundialmente em 1999 com a primeira certificação mundial para o Manejo de



Plantas Medicinais pelo FSC. Em 2006, a Cadeia de Custódia para fitoterápicos e fitocosméticos foi recertificada (KLABIN, 2007a);

- l) Programa de Apicultura:** é uma parceria da Klabin com a Associação de Apicultores de Telêmaco Borba (PR), visando o incentivo à criação de abelhas para a produção de mel e derivados. O objetivo do programa é apoiar a comunidade local para que exerça o uso múltiplo e racional da biodiversidade, preservando a natureza. No final do ano de 2006, estavam instalados sete apiários-padrão, com 35 colméias cada. A projeção é chegar a 2 mil colméias até 2013. A empresa coloca à disposição dos apicultores áreas em suas florestas, além de viabilizar o apoio à cadeia produtiva, para que esta se desenvolva. Já a Associação faz a seleção e capacitação dos apicultores, além de fornecer os equipamentos para o trabalho. Uma pequena parte da produção será aproveitada pela Klabin no Programa Fitoterapia e já estão sendo feitas avaliações de outras opções de utilização do mel. A companhia também busca a certificação FSC para o programa e sua expansão para o Estado de Santa Catarina (KLABIN, 2007a);
- m) Doação de Material para Reciclagem:** materiais utilizados na produção da Klabin, que seriam descartados, são doados para entidades assistenciais de Telêmaco Borba (PR) e transformados em artesanato, contribuindo para a geração de renda e melhoria da auto-estima da população carente. Um destes materiais é a fita tusa, formada basicamente por fibra de celulose e cola e utilizada para auxiliar o papel a ser enrolado nas máquinas, que após o uso, é armazenado e doado para as entidades. São beneficiadas as entidades Poço do Jacó, que atende cerca de 30 dependentes químicos e idosos, e a Apae (Associação de Pais e Amigos do Excepcional). Parte do material é também doada para a Rede Klabin para a Juventude e escolas da região. A fita é transformada em bolsas, abajures, porta-retratos e revestimentos de parede e janela. Os objetos são vendidos e a renda é revertida para as entidades. Além disso, desde 2006, a empresa colabora com a Associação dos Catadores de Materiais Recicláveis (Assocata), de Ponte Nova (MG), através da doação de botinas, botas de borracha e luvas para que os associados trabalhem sem riscos de cortes ou contaminação (KLABIN, 2007a);

- n) Apoio a Entidades Assistenciais:** além de manter projetos de relevante impacto para o desenvolvimento das comunidades localizadas no entorno de suas unidades, a Klabin contribui para impulsionar a qualidade do atendimento prestado por mais de 70 entidades assistenciais em todo o País. Em 2006, as doações feitas a essas organizações, feitas na forma de recursos financeiros e papel, somaram R\$ 2,1 milhões (KLABIN, 2007a);
- o) Incentivo ao Trabalho Voluntário:** a empresa apóia a Terra Viva, associação de voluntários da Klabin, que se constitui como uma Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (Oscip), concentrando, desde 2003, as ações de voluntariado dos funcionários da empresa. Ela é mantida por aportes mensais da companhia, que representam 80% dos recursos, e por doações esporádicas dos colaboradores, além de contar com a colaboração de fornecedores da Klabin. A organização envolve cerca de 250 funcionários do escritório de São Paulo e das unidades de Jundiaí (SP), Monte Alegre (PR), Feira de Santana (BA), São Leopoldo (RS) e Ponte Nova (MG), que participam de projetos e iniciativas em benefício de crianças, idosos e portadores de necessidades especiais (KLABIN, 2007a);
- p) Projeto Adotar:** dividido em três frentes de atendimento: Adotar Idosos, Adotar Crianças e Inclusão Social, o projeto Adotar vem sendo desenvolvido em parceria com a Associação para Pesquisa e Assistência ao Transplantado (Apat) e com o Serviço Franciscano de Apoio à Reciclagem (Recifram) (KLABIN, 2007a);
- q) Campanha do Agasalho:** a Klabin participa anualmente da campanha, promovida pelo Fundo Social de Solidariedade do Estado de São Paulo, com a doação de caixas de papelão para a coleta das peças. Desde o início da parceria, em 2001, a empresa já doou 61 mil caixas à campanha. A ação bateu recorde em 2006, com a arrecadação de 19 milhões de peças, doadas a hospitais e albergues de 2.500 entidades sociais e comunitárias de 645 municípios. Os voluntários da Terra Viva também promoveram campanhas de arrecadação de agasalhos nas unidades da Klabin, tendo sido recebidas mais de 2,2 mil peças de roupas só nesta campanha interna (KLABIN, 2007a);

- r) **Apoio a Campanha McDia Feliz:** desde 2001, a Klabin contribui com esta campanha, promovida pela rede de lanchonetes McDonald's em benefício de entidades que tratam de crianças e adolescentes com câncer (KLABIN, 2007a).

#### 6.4 A KLABIN EM SANTA CATARINA

O Grupo Klabin possui cinco unidades em funcionamento em Santa Catarina, duas ligadas a Unidade de Negócios de Papéis (especificamente para embalagem), situadas nos municípios de Correia Pinto e Otacílio Costa, uma situada em Itajaí, ligada a Unidade de Negócio Embalagens de Papelão Ondulado e duas situadas em Lages, ligadas a Unidade de Negócios de Sacos Industriais. Com isso, a Serra Catarinense, região selecionada para o estudo, conta com quatro unidades fabris, sendo duas especializadas na produção de papéis para embalagem, Otacílio Costa e Correia Pinto e duas especializadas na conversão deste papel para embalagens industriais, Lages I e Lages II (KLABIN, 2007). Os municípios de localização das fábricas podem ser identificados na figura 31.

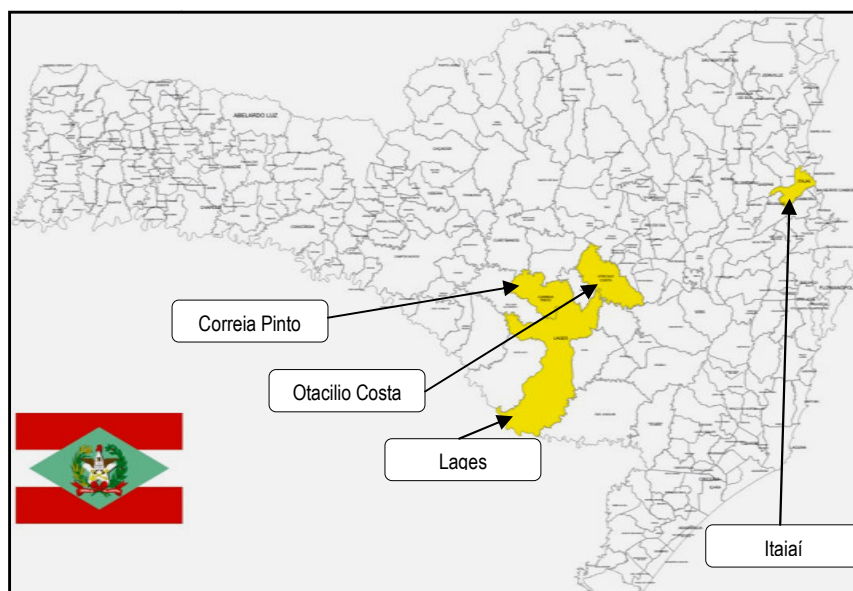


Figura 31 – Mapa de Santa Catarina com a localização dos municípios que possuem unidades produtivas do Grupo Klabin

Fonte: BELA (2007).

A pesquisa de campo envolveu as unidades fabris situadas em Lages e Correia Pinto, visto haver uma solicitação da Diretoria Industrial para que a Unidade de Otacílio Costa ficasse fora da pesquisa, pois esta unidade foi adquirida no ano de 2000 e possui um percurso

histórico de formação distinto, bem como uma cultura organizacional ainda não totalmente alinhada com as diretrizes do grupo Klabin. Aspectos estes que serão reforçados durante a apresentação dos resultados da pesquisa.

De acordo com Hoff (2000), pode-se dizer que a Klabin Unidade de Correia Pinto é altamente integrada verticalmente no seu sistema de produção, abrangendo as principais atividades produtivas existentes entre a produção das sementes e a produção de papel, sendo complementada pelas Unidades Lages I e Lages II na conversão deste papel para embalagens industriais. Hoff (2000) enfatiza que devido às ondas de reengenharia que pressionaram a estrutura organizacional da indústria nacional no início da década de 90, a Klabin transferiu para terceiros algumas funções dentro das atividades principais, preservando o direito de controle, monitoramento e definição de padrões de qualidade no abastecimento dos produtos e ou insumos resultantes das atividades.

As atividades complementares a atividade produtiva, tais como manutenção elétrica e mecânica, transportes, refeições industriais, fornecimento de insumos produtivos e de aditivos, fornecimento de vestimentas de máquina e manutenção especializada são contratadas junto a empresas especializadas. Estas ficam sob constante avaliação e há uma tendência a manutenção de relações de longo prazo com os fornecedores. A confiança do fornecedor é um quesito considerado importante na hora de decidir uma compra. No entanto, pesam também na decisão o preço e a qualidade do produto ou serviço adquirido (HOFF, 2000; PESQUISA DE CAMPO, 2007).

Observando-se os volumes de produção e embarque da unidade produtiva de Correia Pinto, pode-se verificar que a mesma tem uma inclinação crescente ao longo de toda a sua trajetória. Entre os anos de 1990 e 2000 ocorreram vários incrementos na estrutura fabril, conforme será mencionado no histórico da Klabin SC que justificam o incremento produtivo percebido. Especificamente no ano 2000 a máquina Kraft foi reformada para que pudesse ser atualizada tecnologicamente. Os principais pontos modificados foram a parte de refinação da celulose, caixa de entrada da fibra na máquina, parte de secagem, com inclusão de novos cilindros secadores e rebobinadeira de papel (responsável pelo corte do jumbo rolo e formação das bobinas que são comercializadas). Estas modificações tiveram dois objetivos específicos: a) melhoria do desempenho de produção, refletido na velocidade de máquina que subiu de 550 a 640 metros por minuto de papel enrolado, para 850 metros por minuto; b) melhoria da qualidade final de produção, refletido na redução significativa de problemas originados pelas alterações de perfil da folha formada (PESQUISA DE CAMPO, 2007).

A ampliação da capacidade fabril reflete-se na produção de celulose, papel e no volume de embarques, conforme pode ser observado na tabela 2. A partir do ano de 2003 este crescimento vai aos poucos reduzindo-se, mostrando que a empresa já atingiu novamente o limite de capacidade produtiva instalada. Isso é comprovado na pesquisa de campo pelo fato das modificações previstas para a Klabin S.A. incluem, entre outras medidas, o planejamento de instalação de uma nova máquina de papel *kraft* na unidade de Correia Pinto ou mesmo a transferência de uma das máquinas de papel da Unidade de Monte Alegre, com concomitante *up-grade* tecnológico, visando anteder à demanda de papel para embalagens, que já mostra-se superior a capacidade produtiva da empresa.

**Tabela 2 – Volume de produção de papel e celulose e volume de embarques da Klabin SC, Unidade Correia Pinto, no período de 1990, 1996, 2000 e de 2003 a 2007**

Item	Ano							
	1990 [1]	1996	2000[2]	2003	2004	2005	2006	2007[3]
Produção Total da Máquina Kraft (ton) <sup>[4]</sup>	85.901	112.237	106.493	120.678	128.256	130.556	134.524	90.838
Produção Total de Celulose (ton seca ao ar)	[nd]	153.306	148.158	170.983	167.045	162.323	166.557	115.876
Total de Embarques (ton)	[nd]	107.636	96.305	106.799	124.451	120.512	128.302	90.369

Fonte : KLABIN SC, 2007.

Nota: [1] Produção estimada considerando a produção líquida do ano multiplicada pelo índice de aproveitamento de produção do ano de 1996 (produção bruta dividida pela produção líquida).

[2] Ano em que a Máquina Kraft foi reformada para atualização tecnológica da mesma.

[3] Considerada a produção de janeiro a agosto de 2007.

[4] Considerada a produção bruta enrolada pela máquina.

[nd] – Não disponível.

As convertedoras do grupo Klabin produzem sacos multifoliados, essencialmente para as companhias cimenteiras. Com a mudança organizacional, que será explicada mais a frente, as duas unidades produtivas de Lages foram desmembradas da unidade de Correia Pinto e passaram a compor a Klabin Celucat, juntamente com uma unidade convertedora localizada em Goiana, PE. A Klabin Celucat é líder do mercado nacional de sacos multifoliados, com 44% de participação. As unidades de Lages produzem em média 109 mil toneladas de sacos multifoliados ao ano. Produção esta feita sob encomenda, o que faz com que os embarques sejam equivalentes a este valor. Nos anos de 2004, 2005 e 2006 a produção média superou as

110 mil toneladas, chegando a aproximadamente 112, 113 e 115,5 mil toneladas ao ano, respectivamente (KLABIN CELUCAT, 2007 e 2007a).

Além das unidades fabris, a Klabin possui áreas de florestamento e reflorestamento na Região. De acordo com o SmartWood<sup>2</sup> (2007), a área total de florestas da empresa equivale a aproximadamente 104,3 mil hectares, sendo 62,6 mil hectares de plantações florestais, 32,4 mil hectares de conservação, compreendendo florestas naturais, campos, áreas em recuperação, água e outros ambientes naturais e mais 9,3 mil hectares ocupados por infraestrutura e outros usos.

A SmartWood (2007) ainda indica que as florestas da Klabin SC estão localizadas na região geomorfológica do Planalto Centro-Oriental de Santa Catarina. Nesta região o relevo é caracterizado pela predominância de formas colinosas, algumas das quais bastante dissecadas, com altitudes variando entre 850 a 900 m. Os solos são, em geral, arenosos, de baixa fertilidade e com afloramentos rochosos, predominando os cambissolos.

Esta região faz parte do domínio da Floresta Ombrófila Mista, ou simplesmente matas de araucária, que são florestas caracterizadas pela dominância da *Araucária angustifolia* no estrato superior, associada a uma grande riqueza de espécies madeiras, como as canelas, a imbuia, o sassafrás, o paumarfim, o cedro dentre outras. Em outros períodos históricos, sobretudo em meados do século XX, essa riqueza de diversidade ajudou a despertar o interesse comercial por estas áreas, fazendo com que fossem intensamente exploradas ao longo de décadas. A exploração não sustentada das reservas fez com que atualmente estejam representadas apenas na forma de pequenos fragmentos isolados e já bastante alterados (capões de mata nativa) (SMARTWOOD, 2007).

As fazendas da empresa ocupam, em sua maioria, áreas originalmente cobertas com matas de araucária, além de manchas de campos naturais, tradicionalmente utilizados pela população local como pastagens, para a produção extensiva de gado. A paisagem predominante, atualmente, inclui pequenos capões de matas de araucária, ao lado de pastagens extensivas, com a presença de árvores esparsas desta espécie, além dos reflorestamentos comerciais da própria empresa e de terceiros. Deve ser ressaltado que tem ocorrido, nos últimos anos, uma grande expansão das plantações de pinus na região, em áreas pertencentes

---

<sup>2</sup> A SmartWood é uma das divisões da *Rainforest Alliance*, organização certificadora na área ambiental. De acordo com as informações obtidas no site da organização a missão da *Rainforest Alliance* é “trabalhar para conservar a biodiversidade e assegurar meios de sustento sustentáveis através da transformação das práticas de uso da terra, conduta nos negócios e no consumo”. No Brasil, a Imaflora é a representante da SmartWood para certificação florestal dentro dos padrões do FSC (*Forest Stewardship Council*). (RAINFOREST, 2008)

a terceiros, contribuindo para a substituição paulatina das formas tradicionais de uso da terra (SMARTWOOD, 2007).

#### 6.4.1 Histórico de Desenvolvimento da Klabin na Serra Catarinense

O desenvolvimento das unidades da Klabin na Serra Catarinense (Projeto de Expansão II) começa na década de 1960, quando Celso Furtado, então Ministro do Planejamento do Governo João Goulart, elabora o Plano Trienal de Desenvolvimento Econômico e Social. Este plano previa incentivos para instalação de fábricas produtoras de papel jornal, já que na época havia um déficit importante deste insumo no país. Pelos dados governamentais a produção nacional de papel de imprensa supria apenas um terço do mercado nacional deste produto (KLABIN CP, 2007).

O Grupo Klabin, aproveitando o contexto histórico, concentrou seus investimentos na busca de uma área para a implantação de um novo parque industrial. Os primeiros estudos de viabilidade para a instalação de uma fábrica de papel e celulose em Santa Catarina constataram a disponibilidade de um volume importante de resíduos da indústria madeireira em atividade na região. Pelos levantamentos feitos, 40% do volume de árvores abatidas permaneciam na floresta sob a forma de pontas não utilizadas e outros 28% das toras que entravam na indústria resultavam em resíduos, classificados no período como lixo de serraria (KLABIN CP, 2007).

O Projeto de Expansão II foi elaborado para aproveitar a disponibilidade destes insumos não aproveitados e a então evidente potencialidade madeireira de Santa Catarina. Este projeto previa o desenvolvimento de uma moderna fábrica de papel e celulose de fibra longa (KLABIN CP, 2007). Para a constituição da empresa a Klabin, na época ainda chamada de KIC, fez parceria com o Grupo Monteiro Aranha e duas organizações estrangeiras: a *Adela Investment Co.S.A.* e a *International Finance Corporation (IFC)*.

A Papel e Celulose Catarinense Ltda (PCC), foi constituída oficialmente em 28 de novembro de 1961, conforme mencionado no histórico do Grupo Klabin. Apesar dos primeiros movimentos para a construção da unidade fabril terem acontecido no ano de 1961, a construção da fábrica só foi iniciada no ano de 1966. Este hiato de 5 anos entre a constituição da empresa e o início de sua construção, em Correia Pinto, então distrito de Lages, ocorreu

devido a crise política que o país atravessava (nomeadamente a Revolução de 1964) (KLABIN, 2007).

Além da disponibilidade de um volume considerável de resíduos que poderia servir de matéria-prima para a fábrica, até que estivessem disponíveis as florestas plantadas na região, foi levado em consideração a proximidade de um centro urbano com certa infra-estrutura, o município de Lages, e a existência de suprimento de água para abastecimento da fábrica. Este último aspecto é determinante da escolha do local de instalação da fábrica porque a água é um insumo produtivo muito usado, inclusive para o transporte das fibras entre as etapas produtivas e para a geração de energia térmica e elétrica (HOFF, 2000).

Com vistas a plantação de florestas em escala industrial de *Pinus taeda* e *Pinus elliotti*, em 23 de dezembro de 1965, foi adquirida a Fazenda Paredão e, em 9 de julho de 1966, a Fazenda Alves, ambas localizadas próximas a região de instalação da PCC. Em 1968 foi dado início ao florestamento e reflorestamento nestas áreas (KLABIN CP, 2007b).

Em dezembro de 1969, a unidade produtiva de Santa Catarina entrou em operação com a produção de celulose natural (KLABIN CP, 2007). Neste mesmo ano a PCC iniciou uma transação inédita no Brasil: a emissão de debêntures conversíveis em ações ordinárias. Em janeiro de 1970 a empresa já comercializava papel e celulose *kraft* natural (KLABIN CP, 2007a).

De acordo com as informações da empresa, no primeiro semestre de 1970 foi concluída a instalação da planta de branqueamento, visando à produção de celulose e papéis brancos. A PCC foi a primeira empresa brasileira a utilizar a técnica do branqueamento de celulose pelo processo dióxido de cloro, conforme já mencionado. Com este a celulose e o papel obtidos são mais brancos e resistentes, gerando também menos poluição e impacto ambiental (KLABIN CP, 2007a).

Com o auxílio do Fundo de Desenvolvimento do Estado de Santa Catarina (FUNDESC), em 13 de agosto de 1973 foi constituída a Celucat Artes Gráficas SA, em Lages, SC, como subsidiária integral de PCC, produzindo envelopes com papel *kraft* (KLABIN CP, 2007). A partir da constituição da Celucat, o Grupo Klabin abriu espaço no mercado de envelopes e sacos (posteriormente inclusos na linha de produção da empresa), deixando de ser fornecedor de papel para as fábricas que faziam este tipo de conversão (KLABIN CP, 2007a).

No ano de 1975 ocorreu uma redução significativa dos mercados nacional e internacional de papel, em função da crise do petróleo. Como conseqüência, as vendas de papéis para sacos e de envelopes foram inferiores às do ano anterior. A crise fez com que a



PCC diversificasse seu ramo de atuação com a instalação de uma serraria mecanizada para produção de madeira serrada e cavacos, junto da planta produtiva, em Correia Pinto (KLABIN CP, 2007a).

Em janeiro de 1977, a PCC tornou-se a controladora da empresa Serviços Sul Florestais Ltda., através da compra de parte de suas cotas. O objetivo da transação era possibilitar a administração de áreas reflorestadas na região de Lages (SC), visando fornecer à fábrica matéria-prima para produção de celulose. A PCC adquiriu a maioria das cotas da Serviços Sul Florestais Ltda, tornando-se sua controladora, no ano de 1986 (KLABIN CP, 2007a). Ainda na área floresta, com o objetivo de exercer atividades de exploração de terrenos, como reflorestamento, pecuária e atividades de silvicultura, bem como a administração de áreas pertencentes à PCC no estado de Santa Catarina, foi constituída, em 28 de dezembro de 1978, a Agro Florestal Celucat S.A., também como subsidiária integral da PCC (KLABIN CP, 2007a).

Em 1979 a empresa sentiu os reflexos dos movimentos da corporativa em direção a uma administração mais profissionalizada, passando a ter sua diretoria industrial eleita pelo Conselho de Administração do Grupo Klabin, o qual fora estabelecido para atender a nova lei das Sociedades Anônimas que entrava em vigência.

Visando verticalizar a produção, também no ano de 1986, a PCC comprou 80% do capital de sua principal concorrente no mercado de sacos de papel, a Bates do Brasil Papel e Celulose SA, empresa controlada, na época, pela Champion Papel e Celulose Ltda. A Bates era um conglomerado fabril que produzia sacos multifoliados e equipamentos para ensacamento de grãos e pós, com fábricas em Contagem (MG), Recife (PE), São Paulo (SP) e Lages (SC) (KLABIN CP, 2007a). A totalidade das ações da Bates do Brasil Papel e Celulose S.A. foi adquirida pela PCC no ano de 1989, passando a denominar-se Bates S.A. Ainda neste ano foi constituída a PCC Export S.A., visando expandir os negócios da empresa na área de vendas e para atuar com exportação de produtos (KLABIN CP, 2007a).

Em 1987, a PCC iniciou a implementação do Projeto de Expansão, com o objetivo de aumentar a produção e melhorar o controle ambiental. Este projeto teve apoio financeiro do Banco Nacional de Desenvolvimento (BNDES) e da *International Finance Corporation* (IFC), num investimento que consumiu cerca de U\$ 250 milhões. No início do projeto foi realizada a instalação de uma nova Caldeira de Recuperação Química, que entrou em funcionamento no final de 1987. Este tipo de caldeira serve para queima de um dos resíduos resultantes do cozimento da madeira para produção de celulose, o licor negro, gerando energia térmica e elétrica. A empresa possuía uma caldeira de recuperação desde a sua instalação, que

tornou-se obsoleta por superação da tecnologia e por subdimensionamento para o volume de produção que a unidade estava alcançando. Além da nova caldeira de recuperação, nesta etapa foram instalados nova planta de evaporação, tratamento de água para caldeiras, ampliação do setor de cozimento e lavagem e ampliação da caustificação (KLABIN CP, 2007a).

Vale enfatizar que grande parte da viabilidade econômica de uma empresa de celulose e papel está no fechamento do circuito de aproveitamento dos produtos químicos dentro do processo produtivo. Quanto menor o volume de perdas, mais eficiente o processo, mais rentável a empresa. Por isso a atualização tecnológica torna-se tão importante. Como consequência, um melhor aproveitamento dos recursos e redução de perdas, tende a reduzir efluentes e emissões, reduzindo também o impacto ambiental da empresa. Porém, os limites tecnológicos existentes são barreiras à eficiência do aproveitamento dos recursos. Ou seja, o fechamento do circuito de recuperação química é tão eficiente quanto for a tecnologia disponível e instalada para tal.

A incorporação, pela PCC, das duas subsidiárias convertedoras, a Celucat S.A. e a Bates S.A., aconteceu em 1990. As empresas passam a chamar-se, respectivamente PCC1 e PCC2. A unidade da Bates localizada em Contagem, MG, foi denominada de PCC3. Devido a sua expressividade no mercado, mesmo com a incorporação das empresas, as marcas "Bates" e "Celucat" continuaram sendo usadas para a identificação da linha de sacos (Bates) e para a identificação da linha de envelopes e tubetes (Celucat) (KLABIN CP, 2007a).

Em 1990 começaram a ser realizadas novas reformas e ampliações previstas no projeto de expansão da empresa. As mudanças compreenderam a instalação do novo sistema de cavacos, nova caustificação, novo forno de cal, sistema de deslignização por oxigênio, duplicação do branqueamento com nova tecnologia, instalação de novo turbo gerador (energia elétrica) de 23 MW e a reforma da máquina de papel *kraft*, com ampliação de sua capacidade produtiva e do perfil final de produção do papel, possibilitando a produção de novas linhas do produto. A construção da máquina de papel absorvente (*tissue*) incorporou esta fase de expansão e foi iniciada no ano de 1991 (KLABIN CP, 2007a).

Dentro da segunda etapa do Projeto de Expansão, em abril de 1993, entra em funcionamento a fábrica de produção de papéis *tissue*, construída junto à planta *kraft* em Correia Pinto. Naquele momento a PCC detinha a maior máquina de papel *tissue* da América Latina, com capacidade para atender o consumo global da Argentina. Este empreendimento elevou em 50% a capacidade de produção de papéis descartáveis no Grupo Klabin. A nova unidade iniciou a sua produção fabricando as marcas de papéis higiênicos de folha dupla "Neve" e "Extra-Fino" e de folha simples "Camélia" e "Finesse" (KLABIN CP, 2007a).

Em 1995 terminou a terceira etapa do Projeto de Expansão, compreendendo a instalação de uma nova linha de lavagem e depuração, máquina secadora de celulose e reforma da caldeira de recuperação. Todas estas instalações contavam com tecnologias de ponta, visando não somente o aumento da capacidade produtiva e produtividade, mas também a preservação do meio ambiente. Os efluentes hídricos passaram a receber um tratamento mais rigoroso antes de serem lançados no rio Canoas, atendendo aos parâmetros estabelecidos pelas autoridades ambientais do estado de Santa Catarina. Além disso, houve redução de perdas e refugos em várias etapas do processo produtivo (KLABIN CP, 2007a).

Visando atender o mercado de descartáveis do nordeste, em setembro de 1995, a fábrica de Recife, pertencente à antiga Bates, foi transformada em unidade convertedora de papéis sanitários (KLABIN CP, 2007a).

Conforme mencionado no histórico do Grupo Klabin, dentro de um movimento amplo de mudanças organizacionais e estruturais do Grupo Klabin, que objetivavam dar maior profissionalismo à gestão do grupo e de suas unidades produtivas, em 30 de abril de 1996, durante assembléia geral dos acionistas, foi realizada uma cisão parcial da KFPC (empresa situada no Paraná). Neste, foi transferida sua divisão de papéis sanitários (Divisão COPA Fabricadora), com fábricas em São Paulo (SP), Mogi das Cruzes (SP), Mendes (RJ) e Cruzeiro (SP), para a PCC. Esta última passou a chamar-se Celucat S.A. e assumiu a responsabilidade por duas unidades de negócio: Unidade de negócio Papéis Sanitários, que além das fábricas citadas acima ainda contava com fábrica em Correia Pinto (SC) e no Recife (PE) e Unidade de Negócio *Kraft*, composta pelas Unidades de Correia Pinto e Lages (SC) e Contagem (MG) (KLABIN, 2007). A Celucat S.A. passou a reunir todos os negócios de papéis sanitários e papel *kraft*, sendo a IKPC a *holding* possuidora de 84% do seu capital (KLABIN CP, 2007a).

O Grupo Klabin, no ano de 1996, investiu US\$ 20 milhões na instalação de uma fábrica de sacos e envelopes de papel, como subsidiária integral da Celucat e com a mesma razão social, no distrito industrial de Pilar, na Argentina. A fábrica iniciou suas operações em 1997, tendo parte de sua matéria-prima fornecida pela fábrica de Correia Pinto. Esta ampliação fazia parte do projeto do Grupo Klabin para entrada no Mercosul (KLABIN CP, 2007a).

De acordo com a pesquisa de campo, ainda no ano de 1996 a Celucat Correia Pinto, Lages I e Lages II, obtém a certificação para qualidade em produtos e processos através das normas ISO 9000. Nas entrevistas este aparece como sendo apenas a inclusão de um modismo na forma de atuar da empresa. No entanto, percebendo-se, também nas entrevistas, que o

desenvolvimento da certificação contribuiu sobremaneira para a melhoria do desempenho quantitativo e qualitativo da empresa, bem como para o ajuste e melhoria da relação entre os níveis hierárquicos. Esta relação foi estremecida em função da reengenharia adotada pela empresa no ano de 1994, com assessoria da McKinsey & Company, organização especializada em consultoria de empresas, em âmbito internacional. Segundo palavras dos entrevistados, este processo de reengenharia foi “doloroso e causou feridas profundas, quebrando a confiança entre as linhas de comando (apesar e mesmo com a redução nos níveis hierárquicos, objeto da proposta da consultoria)”.

A pesquisa de campo indica ainda que foi neste período, final da década de 1990, que as decisões da unidade passaram a ser orientadas pela alta direção da empresa em São Paulo. Ou seja, a constituição da corporativa passou a ser efetivamente percebido nas unidades produtivas de Santa Catarina, causando o que os entrevistados chamaram de “crise de identidade” na unidade produtiva.

Na sequência, em 1997, foi formada a *joint venture* com a empresa Kimberly-Klark, para a formação de novas empresas, o que se refletiu no formato organizacional da Unidade de Correia Pinto. Aos poucos começou a ter a máquina *tissue* administrada de forma mais autônoma, preparando a posterior divisão e formação de uma nova empresa. Neste período passara a funcionar duas empresas da Klabin em Correia Pinto, a Celucat S.A. – Unidade Correia Pinto e a Klabin-Tissue. Esta última passa a ser denominada de Klabin-Kimberly no ano de 1998.

De acordo com o histórico do Grupo Klabin, no ano de 1999, a Celucat S.A. incorporou a KFPC, sendo formada a Unidade de Negócios de Embalagens. No ano seguinte foi adquirida e incorporada a Igaras, empresa que teve sua evolução em período de tempo paralelo ao da evolução da Klabin, na Serra Catarinense.

As atividades do grupo Igaras começaram em 1951, sob a razão social de Cia. Fabricadora de Papel Itajaí, de capital nacional, formada por membros das famílias Hering e Deeke, empreendedores com atividades industriais em funcionamento no estado. A primeira unidade foi instalada na cidade de Itajaí, SC, com posterior desenvolvimento de uma unidade na cidade de Otacílio Costa, SC, no ano de 1954, produzindo 10 toneladas de papel por dia (CAMPANARO, 2004). Em 1958 a empresa foi adquirida pelo grupo Olin, de capital norte americano, passando a atuar sob a razão social de Olinkraft Papel e Celulose Ltda., iniciando a produção de papéis do tipo *kraft* para embalagens (KLABIN CP, 2007).

Até o final da década de 1960 a principal matéria-prima usada pela fábrica era o resíduo de araucária, oriundo das serrarias, que passou a ser substituído por árvores originadas

de florestas plantadas com pinheiros de rápido crescimento (*Pinus taeda e Pinus elliottii*). A disponibilidade de matéria-prima oriunda de florestas plantadas está relacionada com as atividades florestais da empresa que iniciaram antes das atividades produtivas, visando ao abastecimento da fábrica. Em 1973, foi instalada a unidade de embalagens de papelão ondulado em Jundiá, São Paulo (KLABIN CP, 2007).

A Manville Produtos Florestais Ltda. adquiriu a Igaras, em 1979, que, a partir do ano de 1981, passou a atuar sob a denominação de Manville Papéis e Embalagens Ltda.. Na sequência de desenvolvimento desta empresa, em 1983, foi adquirida a unidade de papelão ondulado em Itajaí e, em 1989 adquiridos ativos da empresa Marketing Embalagens Administração e Desenvolvimento Ltda., em Osasco, SP, na época líder no mercado de sistemas de embalagens. Ainda em 1989 a Manville Produtos Florestais adquiriu o controle acionário da Papelok S/A Indústria e Comércio, passando a operar as suas Unidades de Angatuba e São Miguel Paulista (KLABIN CP, 2007).

No ano de 1994, a empresa obteve a certificação de qualidade de produtos e processos através da norma ISO 9000, seguindo uma propensão do setor produtivo. Ao final da década de 1990, a empresa iniciou as atividades para obtenção da certificação pela ISO 14000, ligada a questões ambientais, a qual só foi obtida depois da Igaras ter sido adquirida pelo grupo Klabin.

Às mudanças no perfil produtivo da Celucat Correia Pinto, que deixa de produzir papéis absorventes quando a Kiberly-Clark assume a fábrica *tissue*, e passa a ser responsável pelas unidades produtivas da KFPC no Paraná, são adicionadas as modificações oriundas da aquisição da Igaras pelo grupo Klabin, em 22 de julho de 2000 (KLABIN CP, 2007). Além disso, as convertedoras, que haviam sido integradas à Unidade de Correia Pinto, são novamente desvinculadas desta no ano de 2001, passando a responder a uma diretoria industrial distinta, processo relacionado com a reorganização e profissionalização administrativa do Grupo Klabin (KLABIN CELUCAT, 2007).

Além destas, é necessário considerar-se as oriundas da profunda alteração tecnológica feita na máquina de papel Kraft e na sistemática de gestão da unidade, que passou a contar com um sistema informatizado de apoio a decisão, desenhado a partir da tecnologia SAP (*Systems Applications and Products in Data Processing* ou Sistemas, Aplicativos e Produtos para Processamento de Dados). A SAP é a líder global de mercado em soluções colaborativas e multiempresas, para negócios e suas ferramentas são ajustadas para o atendimento do perfil específico de seus clientes (SAP, 2007). Além disso, ocorreu uma modificação dos nomes das

Unidades produtivas e da distribuição das unidades de negócio do Grupo Klabin, chegando ao apresentado na figura 42 no início desta seção.

De acordo com a pesquisa de campo, as principais mudanças ocorridas na empresa foram decorrentes ou de inovações tecnológicas, ou de reformas na estrutura organizacional. Porém, em várias entrevistas as alterações na estrutura organizacional da unidade são evidenciadas como sendo as mais contundentes. Neste contexto enquadra-se a aquisição da Igaras. Para se ter idéia dos impactos gerados, imediatamente após a compra ser efetivada, um grupo significativo de gerentes influentes da Unidade Correia Pinto foi demitido da empresa, sendo substituído ou por pessoas que já atuavam em nível equivalente na Igaras em Otacílio Costa, ou por novos funcionários.

Segundo um dos entrevistados “a causa de alguns momentos de crise vividos foram basicamente a entrada de uma cultura nova, pensamentos novos, tirando a organização de sua própria lógica, até que se encontrasse um novo eixo, após o período de mudanças”. Este entrevistado ainda aponta que talvez fosse necessário um estudo mais profundo da organização, antes de optar por mudanças radicais como a ocasionada pela aquisição da Igaras nas Unidades de Correia Pinto e Lages, pois as conseqüências destas levaram a um “empobrecimento humano muito grande”.

A busca pela certificação integrada (ISO 14000 e OHSAS 18001) iniciada no ano de 2001 e concluída no ano de 2004, bem como o desenvolvimento de programas como o Superar, iniciado em 2004, parecem ser movimentos que visam, entre outras coisas, contribuir com a recuperação ou reconstrução da cultura organizacional, perdida ou abalada com todas as mudanças ocorridas na década de 1990 e início dos anos 2000. Isso fica subentendido nas afirmativas coletadas em uma das entrevistas que aponta o Programa Superar como “um modelo de gestão eficaz [...], que visa melhoria contínua e comprometimento de todos os colaboradores”. Este mesmo entrevistado indica que “a Klabin possui uma história muito ligada à qualidade e meio ambiente, estas são raízes que até hoje prevalecem”.

Além da certificação integrada, citada acima, no ano de 2004, a Klabin SC conseguiu a certificação pelo FSC para a cadeia de custódia da produção de embalagens industriais e, no ano de 2005, também pelo FSC a certificação para as florestas de Santa Catarina. Estas certificações estão bastante alinhadas à política de sustentabilidade do grupo. A elas seguiu-se, por um lado, a implantação do Programa de Excelência em Segurança e Saúde Ocupacional em todo o Grupo Klabin, a partir de 2006. Por outro, a integração das unidades de negócio em outros programas e projetos desenvolvidos pelo Grupo, e que remetem à busca

pela construção daquilo que a empresa considera o ideal em relação à sustentabilidade (PESQUISA DE CAMPO, 2007).

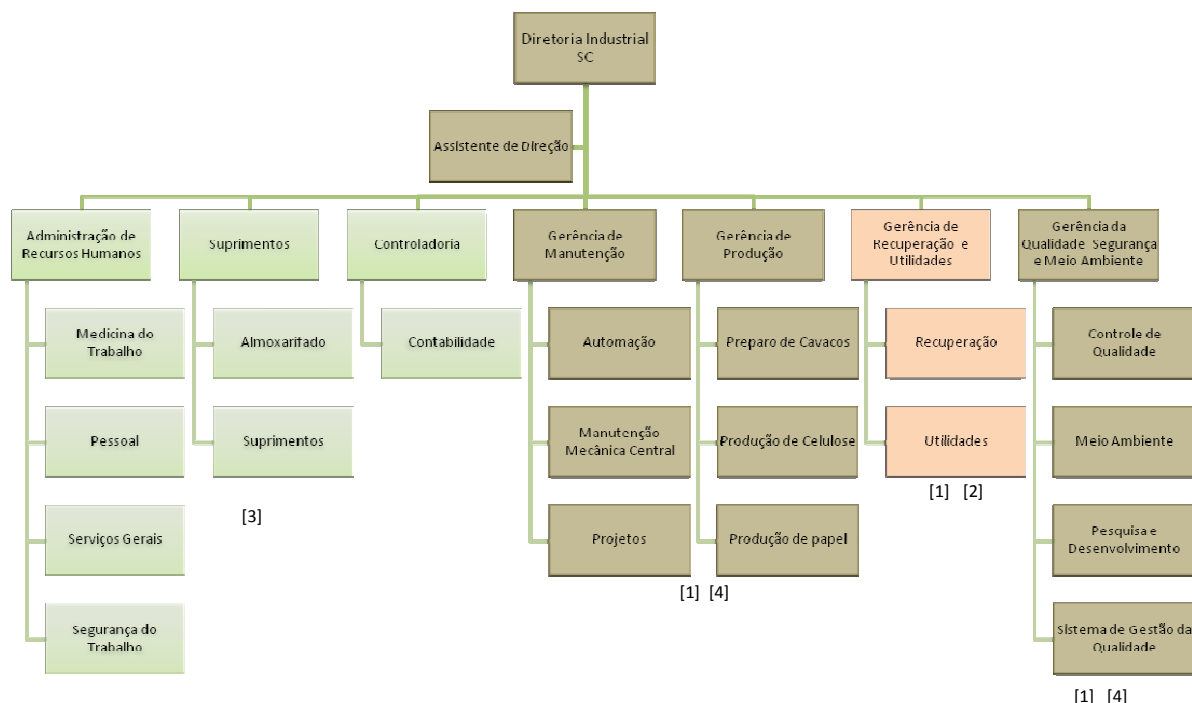
#### **6.4.2 Características do Processo Administrativo**

A estrutura organizacional da empresa mudou muito ao longo do tempo, sobretudo no que tange aos níveis hierárquicos existentes entre a direção industrial e o chão de fábrica que foram sendo reduzidos a cada reestruturação. Os primeiros cortes severos neste sentido foram feitos no início da década de 1990, com a onda de reengenharia que avançou sobre a indústria brasileira. Posteriormente, a adoção de tecnologias informatizadas de controle permitiu novas readequações da estrutura de pessoal, refletindo também na estrutura hierárquica, sem a perda da eficiência gerencial. Ao contrário, em alguns setores ocorreram ganhos, decorrentes da maior agilidade e precisão obtidas através do sistema informatizado e da redução do número de pessoas gerando e administrando a mesma informação (PESQUISA DE CAMPO, 2007).

Atualmente a Klabin Santa Catarina tem seu organograma distribuído como na figura 47. São apenas três níveis de comando entre a Diretoria Industrial e a área operacional propriamente dita: diretor, gerente e coordenador de área. Cabe informar que a gerência de produção de papel conta com um gerente em cada uma das unidades produtivas (Correia Pinto, Otacílio Costa). As administrações de recursos humanos, de suprimentos e controladoria das quatro unidades são centralizadas, visando a não duplicação de atividades. Em função da similaridade de funcionamento, a gerência de manutenção, recuperação e utilidades e qualidade segurança e meio ambiente é a mesma para as unidades de Otacílio Costa e Correia Pinto. Nestas três gerências há um grupo distinto respondendo pelas unidades Lages I e II em função da especificidade existente nas unidades convertedoras, as quais também possuem um diretor distinto daquele que responde pelas unidades Otacílio Costa e Correia Pinto.

É um sistema administrativo complexo, que ao mesmo tempo distingue as unidades sob direções diferentes e as aproxima e mescla com gerências que respondem por atividades em todas as unidades produtivas. Como o objetivo da tese não passa por detalhar-se as sinergias e gargalos que esta estrutura causa ou pode causar, a apresentação da mesma limitar-se-á ao que foi apresentado até aqui. Na figura 32 foram destacados os níveis que

apresentam duplicidade, sendo distintos nas unidades de produção de papel e nas unidades de produção de embalagens.



**Figura 32 – Organograma da Klabin Santa Catarina**

Fonte: KLABIN CP (2007c).

Nota: [1] Estrutura comum entre Klabin Unidade Correia Pinto e unidade Otacílio Costa; [2] Estrutura não existente na Klabin Celucat; [3] Estrutura comum entre Klabin Unidade Correia Pinto, Unidade Otacílio Costa e Unidades de Lages; [4] Estrutura comum entre as Unidades de Lages

A empresa segue as orientações do Sistema Integrado de Gestão (SIG), o qual engloba os Sistemas de Gestão da Qualidade, Meio Ambiente, Segurança e Saúde Ocupacional. Este padrão é seguido nas atividades florestais e industriais, para a fabricação de papel *kraft* natural e branqueado. O SIG foi estabelecido a partir das normas NBR ISO 9001:2000 (Sistema de Gestão de Qualidade), Norma NBR ISO 14001:2004 (Sistema de Gestão Ambiental) e norma OHSAS 18001:1999 (Sistema de Gestão em Segurança e Saúde Ocupacional), para as quais tem certificação. A gestão é apoiada por um sistema informatizado de apoio a decisão, do padrão SAP.

De acordo com as informações obtidas na pesquisa de campo, o processo administrativo funciona de forma *top-down* ou *down-up* com caráter mais ou menos democrático, de acordo com o nível envolvido e com o tipo de problema em análise ou questão a ser gerenciada. Na linha de produção, existe a determinação de diretrizes de atuação e limites para tomada de decisão em âmbito de operação e coordenação de processos. Sempre que os problemas extrapolam estas esferas de tomada de decisão, o nível superior é incluído



para contribuir com a definição dos rumos a serem tomados. Em âmbito gerencial e de direção industrial, a forma de funcionamento da hierarquia é a mesma, contando, no entanto, com diretrizes mais extensas e estratégicas, definidas pela corporativa (forma como a *holding* Klabin S.A será tratada deste ponto em diante, visando evitar confusões entre a indicação desta e da unidade SC) para o Diretor Industrial e por este para o nível de Gerência.

Quando considerado o planejamento estratégico da empresa, o mesmo é feito a partir do planejamento das unidades produtivas, divididas por tipo de produto, para o intervalo de um ano, orientado para o alcance de metas do planejamento de logo prazo estabelecido pela corporativa. O planejamento inclui a definição dos volumes a serem produzidos, bem como dos períodos de produção para os produtos em linha, os novos produtos. Planeja-se também quais serão os desenvolvimentos a serem executados no período e as questões crônicas que serão solucionadas. Estas últimas são tratadas de forma a terem contempladas soluções de caráter definitivo no planejamento ou prevendo medidas paliativas para o período.

O acompanhamento entre o executado e o planejado é feito diariamente para as questões que envolvem produção (volumes produzidos, qualidade, horas paradas, manutenções preventivas ou corretivas). Nos demais casos, o acompanhamento é feito semanalmente em reuniões entre gerentes e diretor industrial e mensalmente em reuniões do Diretor Industrial com a Corporativa. *Feedbacks* em relação a atendimento de cliente, por exemplo, na produção de novos produtos ou no desenvolvimento, seguem a linha de produção do cliente final em direção a produção de matéria-prima, transpondo as fronteiras das unidades produtivas, quando necessário, e gerando informações que irão colaborar para o acompanhamento do planejamento.

Durante a pesquisa de campo foi constatado que o desenvolvimento das atividades necessárias a certificação, como as que ocorreram para a certificação na ISO-9000 e na ISO-14000, contribuíram para que se tivesse maior eficiência gerencial e no acompanhamento das atividades planejadas. A certificação ISO 9000 está implementada há mais de 10 anos nas unidades de Santa Catarina: Otacílio Costa foi a primeira a ser certificada nesta norma, obtendo o selo de qualidade em processo e produto no ano de 1994; dois anos depois as Unidades de Correia Pinto e Lages obtiveram também a certificação. A certificação integrada, ISO 14000 (meio ambiente) e OHSAS 18001 (saúde e segurança ocupacional), foram obtidas em 2003. Em 2004 as unidades de Santa Catarina conseguem a certificação na cadeia de custódia para a produção de embalagens industriais, via FSC.

Além disso, a padronização de atividades contribuiu para a redução de perdas de produção, inclusive as derivadas de paradas de equipamentos para manutenção corretiva.

Aumentou também a eficiência no uso de insumos produtivos, pois o maior controle fez com que as dosagens passassem a ser feitas dentro dos parâmetros definidos pelo fornecedor, em parceria com a própria empresa. A ampliação da qualidade do produto final também foi citada como resultado destes, bem como da implantação de ações planejadas, como foi a reforma na máquina de papel *kraft*, no ano de 2000.

#### 6.4.3 Desenvolvimento Política da Sustentabilidade da Klabin S.A pela Klabin Santa Catarina

As Unidades de Correia Pinto e Lages seguem a política de sustentabilidade do grupo Klabin. Em função disso tendem a apresentar: a) ações voltadas à busca de competitividade, qualidade e melhoria contínua de processos, produtos e serviços; b) usar madeira oriunda de florestas plantadas; c) reciclar fibras celulósicas; d) evitar e prevenir a poluição; e) promover o crescimento pessoal e profissional dos seus colaboradores e a busca da melhoria contínua das condições de trabalho, saúde e segurança; f) praticar a responsabilidade social com foco nas comunidades de entorno; g) atender à legislação e normas aplicáveis ao produto, meio ambiente, saúde e segurança.

Como pode ser observado nos subitens 6.5.1 e 6.5.2 as ações organizacionais e produtivas das unidades estudadas estão fortemente interligadas às ações da corporativa. Neste aspecto tanto as **ações voltadas à busca de competitividade, qualidade e melhoria contínua de processos, produtos e serviços** fazem parte do dia-a-dia das empresas que compõem a Klabin Santa Catarina, sendo ratificadas nas entrevistas feitas. Entre estas ações os entrevistados destacaram a busca constante por alcançar os parâmetros requeridos pelos clientes e antecipar-se às suas demandas. Além disso, em aspectos como a busca pela certificação pela OHSAS 18001:1999 e a convergência das várias certificações sob um sistema integrado de gestão, fazem com que a empresa coloque-se além das exigências de seus clientes e, em alguns pontos, até mesmo além das exigências legais.

No aspecto **uso de matéria-prima oriunda de florestas plantadas**, pode-se perceber que a origem tanto da unidade instalada no município de Correia Pinto, quanto da unidade de Otacílio Costa, têm relação com a disponibilidade de resíduos de serraria, na época do extrativismo da araucária, ou seja, surgem como consumidoras de resíduos de outras indústrias. Já no período de desenvolvimento dos projetos da empresa, foram adquiridas áreas passíveis de receberem reflorestamento com pinus e eucalipto, a fim de abastecer as fábricas

com matéria-prima. A preocupação naquele período, a qual permanece até os dias de hoje, era a facilidade de acesso, redução dos custos e garantia de origem da madeira para matéria-prima. Com o passar do tempo, aspectos ligados ao cuidado com a preservação do meio ambiente e recomposição de áreas de mata nativa foram desenvolvidos. As motivações para este tipo de desenvolvimento estiveram ligadas à visão estratégica da corporativa, resposta à demandas dos clientes ou a pressões da sociedade, diretas ou através de meios legais, ou ainda para garantir posição competitiva junto ao mercado. As motivações mudam ao longo do tempo e, às vezes, aparecem combinadas.

De acordo com a pesquisa de campo, parte desta postura de responsabilidade ambiental tem por base as diretrizes definidas pelos proprietários da *holding*, a família Klabin. Segundo as informações coletadas, inclusive a política de sustentabilidade do Grupo teve interferência direta da família, que incluiu nestas, entre outros detalhes, a responsabilidade social com as comunidades do entorno das fábricas.

Quanto à **reciclagem das fibras celulósicas**, as unidades trabalham de forma bastante integrada, visando o aproveitamento máximo deste tipo de material. Uma das formas de reciclagem ocorre dentro das fábricas de celulose e papel, onde os refiles (beirada do jumbo rolo de papel que é recortada, por ser irregular, para deixar a folha toda da mesma largura), pontas de jumbo rolo e bobinas de papel com defeito são reprocessadas e voltam como matéria-prima para a fabricação. Pesquisas internas comprovaram que o uso deste tipo de fibra, que está mais seca do que a fibra oriunda diretamente da fabricação da celulose, contribui para a melhoria de qualidade do papel produzido e ampliação do rendimento de máquina.

Outra forma de reciclagem é o reprocessamento dos sacos de papel fabricados com defeito, devolvidos pelo cliente ou que foram produzidos fora de especificação, para os quais não se encontrou alternativa comercial, além das folhas de papel e bobinas danificadas durante o transporte ou durante o seu manuseio dentro da empresa convertedora. Quando estas devoluções são compostas de papel que recebeu revestimento ou adesivos que não são diluíveis, são separados e comercializados com empresas, ou pessoas habilitadas a fazer a reutilização ou reciclagem do material.

Observando-se os aspectos de responsabilidade ambiental (**evitar e prevenir poluição**), ao longo do tempo, estes se mostram presente no comportamento das unidades produtivas, principalmente, quando os investimentos feitos para melhoria dos equipamentos ou troca de tecnologia incluem a redução de impacto ambiental como critério de escolha.

Pelas informações obtidas no plano de investimento da Corporativa, a unidade de Otacílio Costa ainda carece de investimentos no tratamento de efluentes.

A Unidade de Correia Pinto e a Unidade Lages I e II contam com tratamento de efluentes líquidos. Na primeira são retiradas fibras constantes na água e tratada a mesma para redução dos níveis de poluição, antes que a mesma retorne ao Rio Canoas. Os níveis de redução de poluentes chegam a praticamente 88% de eficiência, como é o caso da redução de DBO<sub>5</sub> no ano de 2004, na unidade de Correia Pinto, apresentada no quadro 18. No mesmo quadro pode-se observar que tanto os volumes de DBO<sub>5</sub> quanto de DQO brutos foram sendo reduzidos entre 2004 e 2007, caindo, respectivamente de 332mg/L para 204mg/L (redução de 38%) e de 1004mg/L para 750mg/L (redução de 25%). Mesmo com a eficiência da redução de DBO<sub>5</sub> tendo caído de 88% no ano de 2004, para 85% em 2007 e a de DQO caído de 71% para 67% no mesmo período, pode-se dizer que os resultados atuais são melhores que os anteriores, pois a emissão de poluentes está sendo menor, o que é representado pelo valor bruto de ambos indicadores apresentados no quadro 18.

ano	DBO <sub>5</sub> mg/L		DQO mg/L	
	bruto	tratado	bruto	tratado
2004	332	40	1.004	290
2005	277	42	860	280
2006	221	27	805	231
2007	204	30,5	750	247

**Quadro 18 – Níveis anuais de DBO<sub>5</sub> e DQO em mg/L observados na Klabin Correia Pinto entre 2004 e 2007**  
Fonte: Klabin CP, 2007.

Na Unidade Lages I a preocupação é com a contaminação que pode ser causada por adesivos e tintas que restam da produção de embalagens. Nesta unidade um dos principais objetivos relaciona-se com o tratamento dos efluentes antes de devolver a água utilizada ao meio ambiente. Além disso, existe preocupação com a qualidade do ambiente de trabalho, principalmente a condições de ruído e calor comuns na produção de uma convertedora. Também aqui há uma tendência a que os níveis de poluição sejam reduzidos a níveis menores do que os determinados por legislação.

Para garantir que estes resultados sejam alcançados, a empresa faz o acompanhamento de suas ações através de um relatório de impacto ambiental, no qual monitoram itens como: resíduos sólidos: refugos de papel, fitas dupla face, toalhas retornáveis; e emissões: de calor,

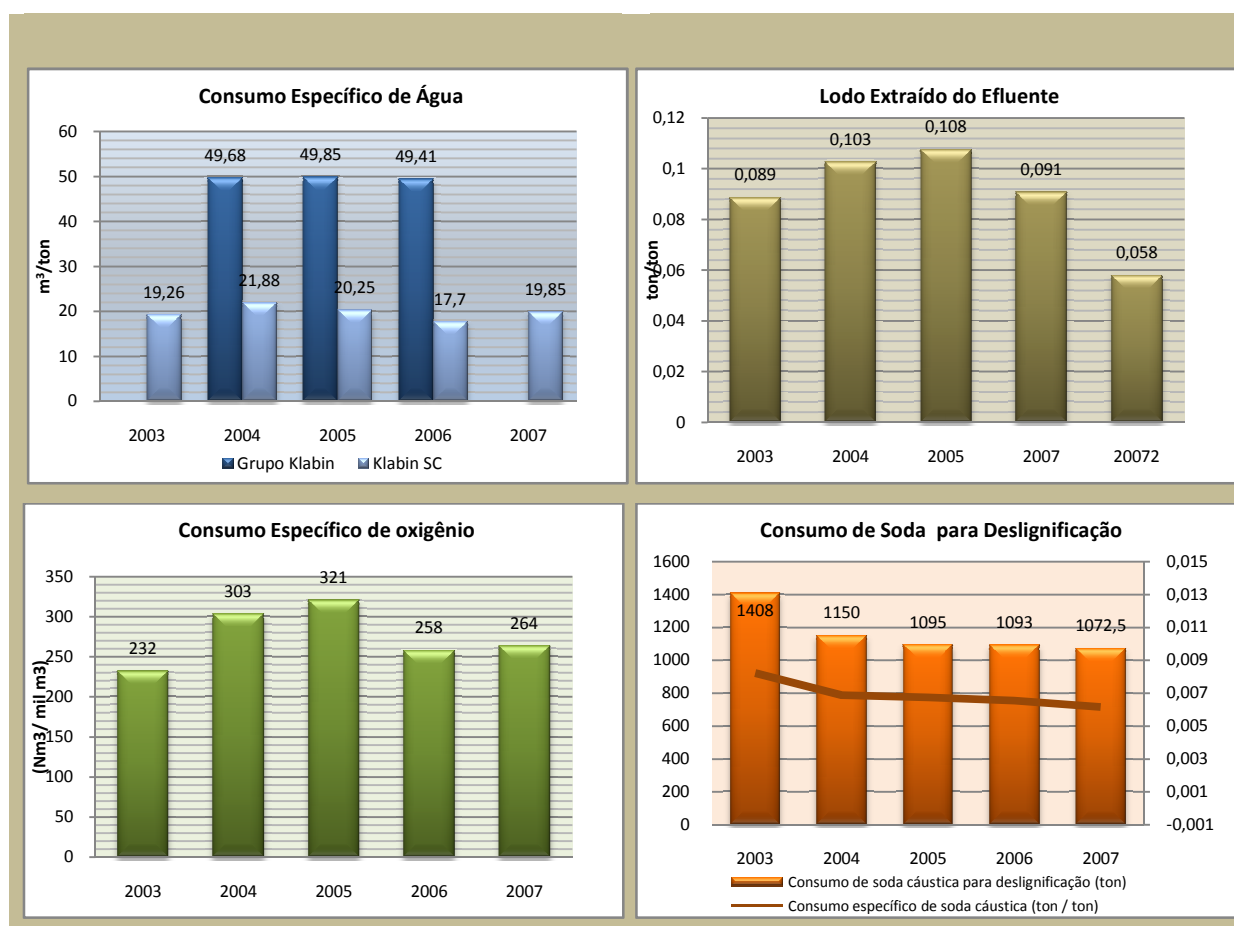
de ruídos, de efluentes (principalmente tinta orgânica, polímeros, sulfato de alumínio e cola) (KLABIN LGS, 2008). Para cada item controlado são observadas questões como:

- Qual setor é responsável?
- Onde está sendo gerado o impacto?
- Qual instalação ou equipamento é responsável pela geração do impacto?
- Qual é o elemento resultante da atividade que pode causar o impacto ambiental? (consumo de insumos, geração de resíduos, emissão de ruídos, calor ou efluentes, etc.)
- Qual o componente presente no aspecto ambiental? (tintas, cola, gás, lodo do efluente, drenado do leito, polímeros, sulfato de alumínio, cal, resíduos de papel, barbantes, fitas adesivas, plásticos, outros materiais poluentes)
- Qual foi a modificação ocorrida no meio ambiente?
- Qual a área de influência do impacto ambiental? (afeta só o setor, afeta outros setores da fábrica ou externo à fábrica)
- Qual a capacidade de atenuar a causa do impacto ambiental?
- O impacto ambiental é monitorado através de operações ou rotina?
- O impacto ambiental é controlado por equipamento, instalação ou procedimento?
- Existe legislação aplicável?
- Existe reclamação?
- Resultado da avaliação do impacto: significativo atenuado, significativo moderado, significativo crítico ou não significativo (KLABIN LGS, 2008).

Este relatório de acompanhamento é feito pelo setor em conjunto com a Gerência de Qualidade, Segurança e Meio Ambiente. O acompanhamento sistemático das ações de correção e prevenção de processos ou atividades que causem impacto ambiental contribui para orientar o planejamento de novas ações, inclusive aquelas que necessitam de investimentos em novos equipamentos ou tecnologias (KLABIN LGS, 2008).

O investimento em tecnologia também incluiu a busca por otimização do ciclo de águas e a redução de perda de produtos químicos no processo. No primeiro caso, o resultado é uma redução no consumo específico de água ao longo do tempo, tendência esta seguida pelo grupo Klabin como um todo, conforme já mencionado. Quanto à busca por redução de perdas

de produtos químicos no processo produtivo, este é um dos fatores que contribui significativamente para a competitividade das indústrias de celulose e papel, sendo considerado padrão de competitividade do setor, conforme indica Hoff (2000). A recuperação dos produtos químicos utilizados compõe o sistema produtivo e reduz a necessidade de reposição dos mesmos em várias etapas da produção, contribuindo para a redução de custo e para a diminuição de contaminantes nos efluentes fabris. A figura 33 contribui para confirmar estas informações



**Figura 33 – Consumo específico de água e consumo específico de oxigênio líquido no tratamento de efluentes, volume de lodo extraído dos efluentes e consumo de soda cáustica para deslignificação**

Fonte : KLABIN SC, 2007.

Nota: Os dados para o ano de 2007 foram projetados a partir das informações disponíveis até o mês de agosto.

O consumo de soda na deslignificação foi tomado para exemplificar a redução da necessidade de reposição (*make up*). A deslignificação é feita durante o cozimento da madeira, com o objetivo de tirar a lignina que cola as fibras, de forma a restar apenas as fibras (celulose). O cozimento é feito em uma solução basicamente composta de água e soda cáustica (licor branco) e precisa de um determinado nível de concentração da soda, para que

se atinjam os padrões de eficiência definidos para o processo (tempo de cozimento x qualidade da fibra x rendimento de polpação). Após o cozimento o licor branco é retornado ao sistema, adicionando-se a ele soda cáustica a fim de que volte a possuir os níveis de concentração necessário ao cozimento (o detalhamento desta atividade produtiva é muito mais complexo que a explicação dada aqui, mas ela basta para compreender consumo e reposição de químicos na produção de celulose, nos fins desejados para este estudo)

Observando-se então o consumo de soda ocorrido no período de 2003 a 2007, percebe-se que a mesma vai sendo reduzida, paulatinamente. Quando observada a produção de celulose no mesmo período, esta permanece praticamente estável, com pequenas variações positivas ou negativas de um ano para o outro. O cruzamento destes dois dados indica que há um ganho de eficiência na deslignificação das fibras, pois ocorre redução do volume de soda necessário ao cozimento, o que é confirmado pelo consumo específico do produto (consumo de soda dividido pela produção de celulose), decrescente no período observado.

Outro dado que confirma o cuidado com as questões ambientais é a redução do volume de lodo produzido no tratamento de efluentes. Este lodo é uma mistura de fibras, água e produtos químicos. Os dados apresentados na figura 50 foram calculados avaliando a quantidade de lodo produzida, em relação ao volume de papel produzido no mesmo período. Apesar dos dados terem inclinação crescente entre 2003 e 2005, os anos de 2006 e 2007 mostram queda dos mesmos, identificando que foram tomadas medidas para reduzir o volume de fibras perdidas no processo, o que é comprovado pelos dados brutos. Em 2005 o volume de lodo gerado chegou ao patamar de 14 mil toneladas (quase 40% maior que as 10,7 mil toneladas de 2003), voltando a cair em 2006 para 12 mil toneladas e sendo projetado para 2007 num patamar de 7,9 mil toneladas.

A variação percebida na geração de lodo no efluente é a mesma percebida no consumo específico de oxigênio utilizado na aeração do efluente. Com um maior volume de fibras, há uma tendência de ampliação do volume de orgânicos na água, que vai pressionar os indicadores  $DBO_5$  e DQO para cima, exigindo mais insumos para reduzi-los aos níveis aceitáveis antes de dispor o efluente no meio natural. Esta observação é coerente com as análises dos indicadores  $DBO_5$  e DQO feita anteriormente nesta seção (Quadro 18).

Ainda trabalhando os dados da figura 48, pode-se dar ênfase ao consumo específico de água. Esta mantém-se em valores bem menores do que os analisados para o Grupo Klabin: em torno de  $20m^3/ton$  na Klabin SC contra uma média de quase  $50m^3/ton$  considerando-se todas as empresas do grupo. Além disso, apresenta-se abaixo, inclusive, dos  $30m^3/ton$  que são considerados padrão de consumo específico de água nas fábricas mais modernas do mundo.

As entrevistas enfatizam o valor das parcerias realizadas com fornecedores para a conquista de vários avanços da empresa nos últimos anos. Os fornecedores são escolhidos de forma técnica e econômica e a confiança é considerada como um elemento importante na seleção, ao que é somado o resultado efetivo do trabalho proposto e executado. Em determinados momentos a parceria evolui a ponto de se produzir insumos específicos para a unidade produtiva e é comum a participação dos fornecedores entre os grupos de desenvolvimento da unidade.

Percebe-se, com a pesquisa de campo, que a iniciativa de buscar alternativa de uso para os resíduos, perdas e *by-products*, faz parte de sua política interna. Alguns exemplos elencados nas entrevistas foram:

- a) **Destinação da embalagem de produtos consumidos:** são retornadas aos fornecedores, em sua grande maioria, para reutilização;
- b) **Destino de papéis que não podem ser reutilizados no processo:** este seria o caso de papéis que recebem aplicação de plásticos ou adesivos não diluíveis na reciclagem de aparas. São armazenados e encaminhados para pessoas ou firmas que consigam fazer a reciclagem deste material, separando a fibra do material não reutilizável;
- c) **Destino do excesso de processo de caustificação (*dregs*):** os *dregs* são impurezas suspensas no líquido produzido na fase de lavagem da lama de cal, na caustificação, que compõe o ciclo de reaproveitamento de químicos na produção de celulose e papel. Estas partículas são oriundas nomeadamente do carbono, componente da lama de cal, e também de hidróxidos e sulfetos de metais (COHN e RIBEIRO, 2002). A Klabin CP (Klabin Correia Pinto) em parceria com a Epagri desenvolveu uma forma de utilizar este resíduo para a correção de pH do solo, fazendo com que o mesmo possa ser utilizado inclusive na silvicultura da própria fábrica;
- d) **Destino das fibras retiradas da prensa de efluentes líquidos da fábrica:** o lodo oriundo do efluente chegou a ser usado em compostagens para uso na silvicultura e ajardinamento da fábrica. Atualmente está sendo vendido. Um dos usos que se faz dele é o aproveitamento das fibras que compõem este material para isolamento



acústico de produtos como portas. Para tanto, as fibras são usadas como recheio de portas de madeira;

- e) **Destino das cascas de toras, resíduos do descascamento e processo de picagem e outras formas de biomassa:** este material é convertido em energia, dentro da própria fábrica, a partir de sua queima nas caldeiras de força. A queima gera calor para a produção de vapor que será usado para o funcionamento dos turbogeradores de energia elétrica e para o fornecimento de energia térmica em várias etapas da produção, como para o cozimento de madeira para celulose e a secagem do papel;
- f) **Destino do pó de serra e maravalhas da serraria e dos finos originados da classificação de cavacos:** em função de ser um material muito sujo (carregado de areia, entre outras partículas) são vendidos para empresas que o reutilizem. Uma das empresas que adquire o material procede a limpeza do mesmo, eliminando, principalmente a sílica, pedras ou metais existentes entre o material e o revende para a co-geradora de energia (Tractebel) em funcionamento na região. É comum a venda de serragem e maravalhas para uso na criação de frangos, onde são usados para formar a “cama” nos aviários.

Ao longo do tempo a empresa mudou a forma de promover o **crescimento pessoal e profissional dos seus colaboradores**. No início da década de 1990 a empresa custeava os estudos de seus funcionários até o nível de pós-graduação *lato-sensu*, fornecendo uma bolsa de estudos que chegava a 75% do valor gasto em mensalidades. Com o passar do tempo este tipo de incentivo mostrou-se ineficiente, pois era comum a perda de funcionários que haviam se beneficiado da oportunidade, fazendo com que o investimento também se perdesse.

Mais recentemente a empresa vem apostando no desenvolvimento de equipes de trabalho e na promoção do crescimento pessoal e profissional de seus colaboradores através do trabalho dentro destes grupos. Esta iniciativa é conhecida como Programa Superar. O funcionamento do programa consiste na orientação da atividade de equipes de trabalho, formadas pelos funcionários de vários níveis, sobre problemas específicos que estejam atrapalhando o desempenho do setor onde a equipe está localizada. Os problemas são identificados através de análises estatísticas do desempenho do setor, a partir das quais são selecionados os que mais atrapalham as atividades. A partir disso, o grupo tem o compromisso de estudar as causas e possíveis soluções para a questão. O indicativo de

solução é encaminhado para os níveis gerenciais e de direção para verificar a necessidade de melhoria da idéia ou possibilidade de implementação direta.

Neste tipo de ação coletiva, a capacitação é auto-regulada e se dá no processo, em função das necessidades identificadas por cada um para contribuir na solução do problema. A formação das equipes e a atuação destas dentro do Programa Superar acabou eliminando também os programas de incentivo a idéias, pois agora estas surgem em função de problemas localizados pela equipe de cada área. A contrapartida econômico financeira das idéias implementadas (prevista anteriormente nos programas de incentivo a idéias) ocorre através do programa de participação nos resultados da empresa, pois a solução dos problemas de processo contribui para a melhoria do desempenho geral da unidade. Cabe enfatizar ainda que, independentemente desta forma de envolver e capacitar os colaboradores, a empresa continua ofertando capacitações específicas por função operacional, atendendo obrigação legal, ou por necessidades da organização. É comum a contratação das capacitações junto a instituições especializadas na oferta destas.

Itens de melhoria contínua das condições de trabalho, saúde e segurança fazem parte do dia a dia da empresa, destacando-se, inicialmente, a posição destas atividades dentro do organograma. A Gerência de Qualidade, Segurança e Meio Ambiente aparece no mesmo nível da Gerência de Produção, de Manutenção e de Recuperação e Utilidades, que são as responsáveis diretas pelo funcionamento da empresa. Além disso, de acordo com as entrevistas feitas, a busca pelas certificações ISO 9000, ISO 14000, OHSAS 18001 e FSC ocorreu mais por iniciativa da empresa do que por pressão de mercado. O mercado interno, maior consumidor dos produtos da empresa, não estava cobrando a implementação destas certificações, quando foram desenvolvidas. Desta forma a Klabin agiu estrategicamente, antecipando-se a propensões que estavam delineando-se no mercado internacional.

A alta direção da empresa (corporativa) acabou sendo o elemento de provocação, para não dizer de pressão, para o início do processo, especialmente pela busca da certificação ambiental e de segurança e saúde ocupacional. Esta iniciativa começou no ano de 2001 e culminou na certificação integrada no ano de 2003. Observe-se que entre os programas desenvolvidos na corporativa para o atendimento de sua política de sustentabilidade, existe um especificamente voltado para a segurança e saúde ocupacional.

**O relacionamento da empresa com a comunidade** ocorre em vários setores e de forma histórica. Este ponto será mais aprofundado no capítulo 7, mas tanto na pesquisa de campo quanto na pesquisa do Jornal Correio Lageano, percebe-se uma preocupação da empresa em contribuir com a comunidade de entorno. Esta contribuição aparece na forma de

apoio econômico-financeiro, na doação de vários tipos de material, no trabalho voluntário, no desenvolvimento de um programa de educação ambiental junto às escolas da região, e mais recentemente pela integração da unidade nos programas que vêm sendo desenvolvidos pela corporativa, tais como o Programa Klabin Jovem de Futuro e o Programa Terra Viva, citados anteriormente.

Quanto ao **atendimento à legislação e normas aplicáveis ao produto, meio ambiente, saúde e segurança**, conforme entrevista realizada com o Coordenador de Meio Ambiente das Unidades produtivas, a empresa tem preocupações reais em atender às legislações específicas de meio ambiente, visando evitar passivos legais. Isso transparece na forma como é feito o acompanhamento da geração de resíduos, efluentes, ruídos e outros tipos de poluentes. No relatório de acompanhamento constam as regras estabelecidas para cada tipo de poluente e a situação da empresa perante a elas.

O Coordenador fora questionado acerca do relacionamento da empresa com a FATMA (órgão responsável, em âmbito estadual, pela fiscalização das empresas quanto aos impactos ambientais). Este relacionamento é percebido como positivo pelo coordenador, que indica que esta é uma percepção da empresa como um todo, ou seja, a Klabin SC procura atender às normas e sempre que possível, ir além do que a legislação estabelece. Em contrapartida a Fatma tende a contribuir para a superação de problemas identificados, principalmente indicando-os e ajudando na busca de soluções. Esta relação não chega a ser de parceria, uma vez que o órgão tem função de fiscalização, mas é uma relação que contribui para avanços da empresa no que concerne à preservação ambiental.

Estas afirmativas foram ratificadas pelo Gerente de Desenvolvimento Ambiental da FATMA em Lages. Em entrevista este indicou que a empresa tende a ser proativa no tratamento dos impactos ambientais. O gerente percebe esta atitude no fato de a empresa incluir, nos seus projetos de reforma e ampliação, dispositivos que garantam maior segurança ao meio ambiente, bem como maior eficiência nos controles de processos que geram resíduos ainda poluentes. Bento (2008) cita como exemplo desta atitude a inclusão no atual projeto de expansão de captação e utilização de água da chuva, bem como a implementação de equipamentos que reduzirão o consumo de água e a reutilização de 40% do efluente tratado no processo produtivo. Além disso, sempre que são indicados problemas oriundos de suas atividades, a empresa tende a responder prontamente com a correção dos mesmos. Além disso, Bento (2008) afirma que “de modo geral, a empresa cumpre com a legislação, bem como atende eventuais exigências ou sugestões apresentadas pela Fundação que, embora não sejam obrigações legais, são medidas que incrementam a preservação ambiental”.

## 7 A KLABIN SANTA CATARINA E O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: RESULTADOS DA APLICAÇÃO DA ESTRUTURA ANALÍTICA PROPOSTA

Até este ponto da pesquisa, grande parte das informações apresentadas teve por base a pesquisa bibliográfica e documental. Apenas em alguns pontos do histórico da Klabin Santa Catarina foi necessário usar elementos obtidos nas entrevistas a fim de complementar as informações acessadas em fontes documentais, quando estas se mostraram limitadas. A partir daqui, as informações apresentadas são oriundas ou exclusivamente da pesquisa de campo, ou do cruzamento destas com as informações obtidas através das fontes já apresentadas nos textos que compõem a tese.

A estrutura deste capítulo segue a lógica proposta para a estrutura analítica, ou seja, serão apresentados, num primeiro momento, os fatos da história da empresa que provocaram mudanças no seu percurso. Na sequência será apresentada a característica da empresa quanto às suas relações com os *stakeholders*, considerando o total de respostas obtidas para o questionário de pesquisa. Neste processo, serão destacadas as principais divergências existentes entre os resultados obtidos com os respondentes que pertencem à organização (ou seja, funcionários da empresa) e aqueles que representam os *stakeholders* externos à organização.

O terceiro passo será a junção destas duas informações, apresentando de modo esquemático, o percurso da empresa ao longo do tempo e como ela situa-se, no momento atual, perante o paradigma centrado na sustentabilidade, a partir desta metodologia de análise. As críticas à estrutura analítica proposta e à metodologia de pesquisa utilizada serão apresentadas em capítulo posterior.

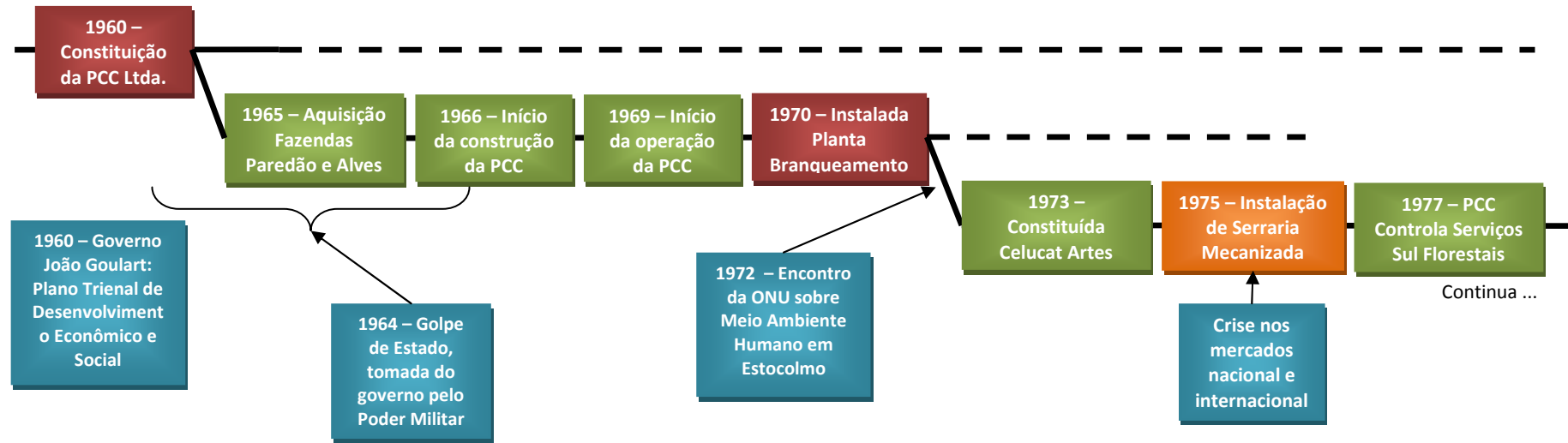
### 7.1 MOMENTOS CRÍTICOS DE MUDANÇA DA KLABIN SC

De acordo com a metodologia proposta para a pesquisa, estabelecida para processos dependentes da trajetória (*path dependence*), torna-se necessário mostrar o percurso histórico

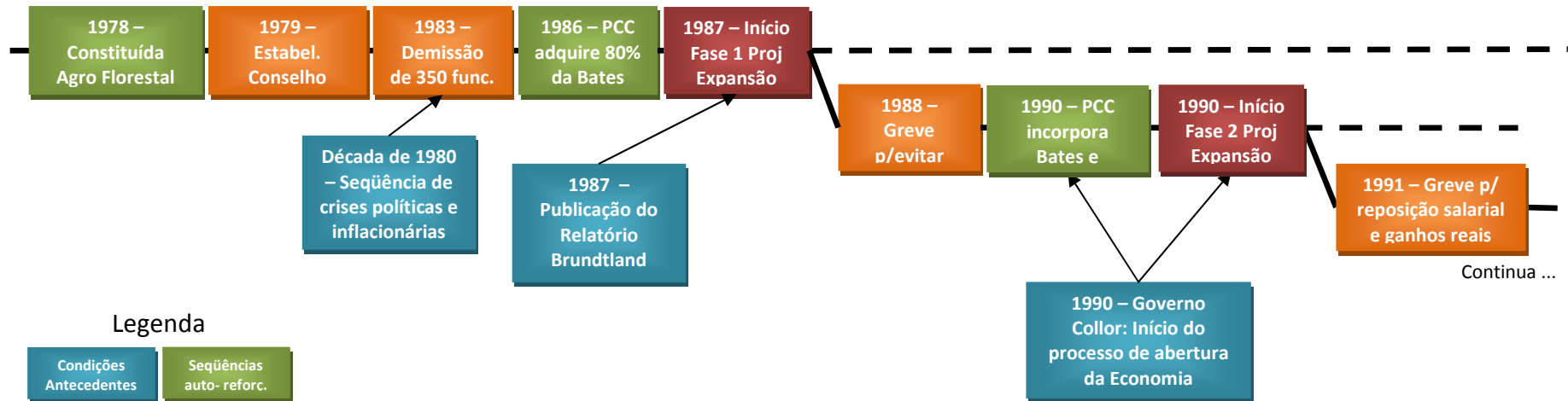
do fato que se quer observar. Assim, ao querer-se abordar o conjunto de relações existentes atualmente, entre a organização e seus *stakeholders*, a trajetória histórica da empresa é reconstituída, destacando os momentos críticos, as seqüências auto-reforçantes, as seqüências reativas, até chegar ao resultado observado contemporaneamente, para as características destas relações. Durante esta fase, em função da abordagem de desenvolvimento sustentável com a qual se está trabalhando (abordagem de pilares), serão destacados os tipos de forças (econômicas, sociais ou ambientais) que provocaram os momentos críticos ou que impulsionaram as seqüências reativas e auto-reforçantes.

Para se chegar ao esquema apresentado na figura 34, foram consideradas as informações históricas da Klabin S.A. que tenham criado impactos no percurso de desenvolvimento da Klabin SC, a história do desenvolvimento desta última, momentos críticos de mudança, seqüências auto-reforçantes ou seqüências reativas ocorridas na história da unidade analisada, bem como alguns aspectos da economia brasileira contemporânea que possam ter contribuído para a mudança de rumos da Corporativa e por consequência de sua unidade localizada em Santa Catarina. O esquema foi elaborado de acordo com a metodologia de estudo da *path dependence* já apresentada.

Observando-se o esquema, o primeiro momento crítico da Klabin SC é justamente sua constituição. Alguns fatos, neste momento específico, foram determinantes de eventos posteriores, como a escolha do local de instalação da fábrica, a disponibilidade de incentivos para a expansão industrial do país e o interesse de outras organizações na parceria para o empreendimento. A crise política vivenciada pelo país, em 1964, afetou o empreendimento, atrasando o início da obra de construção da infra-estrutura da fábrica, podendo ser considerada uma condição antecedente ao seu início. A aquisição das fazendas visando o plantio de maciços florestais na região da fábrica, para o fornecimento de matéria-prima, a construção da empresa e o início da operação desta, irão reforçar a trajetória definida na constituição da unidade, pois ratificam a estrutura de fornecimento de matéria-prima escolhida, bem como o padrão tecnológico que foi adotado na produção, além do local de funcionamento da fábrica, pois existem *sunk costs* (custos não recuperáveis) relativamente altos em fábricas de papel e celulose.



Continuação..



Legenda

Condições Antecedentes	Seqüências auto-reforc.
Momentos Críticos	Seqüências reativas

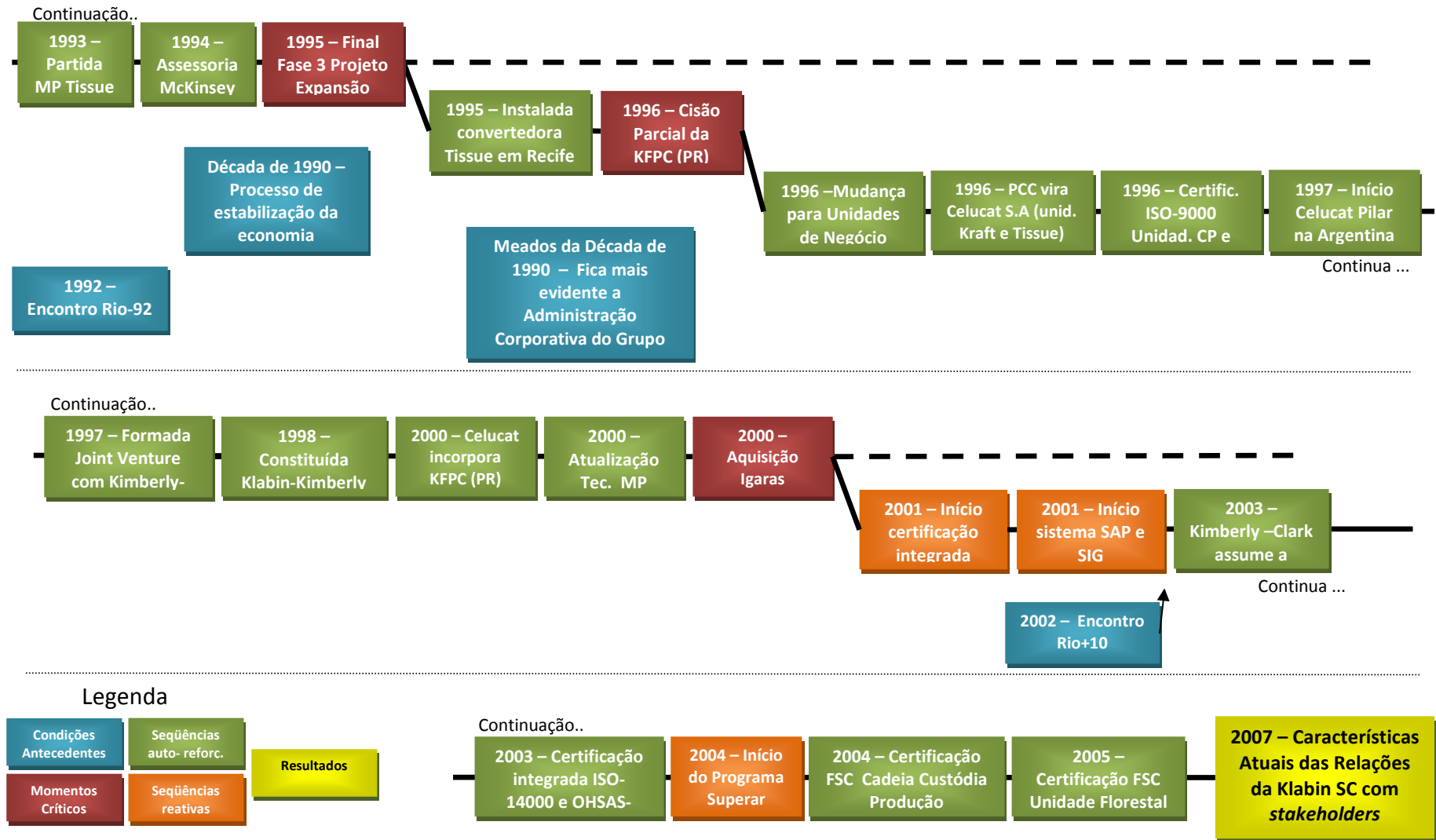


Figura 34 – Trajetória histórica da Klabin SC, de acordo com a metodologia de estudo de fenômenos *path dependents*

O segundo momento crítico da Klabin SC aconteceu quando foi instalada a planta de branqueamento, no ano de 1970. Até aquele momento, a fábrica produzia apenas produtos não branqueados (celulose e papel *kraft* naturais). Este fato pode ser considerado crítico, porque define outra tecnologia a ser incorporada, a qual foi escolhida de forma a causar menos impacto ambiental do que as tecnologias convencionalmente utilizadas no branqueamento das fibras celulósicas. Apesar do jornal local não indicar pressões da comunidade de entorno sobre os processos fabris ou impactos ambientais ocasionados pela empresa, neste período, constam notícias relativas ao meio ambiente, que retratam alguns movimentos de âmbito mundial visando combater a poluição e preservar a natureza. Estes movimentos tomam uma forma mais institucional no ano de 1972, quando a ONU organiza o primeiro encontro mundial sobre meio ambiente humano, na cidade de Estocolmo, na Suécia.

A conduta dos empreendedores que conduziam a Klabin naquele período indica duas coisas: a) havia uma preocupação em relação à escolha das tecnologias de produção e seu impacto sobre o meio ambiente; b) estavam atentos para ou percebiam as tendências ambientais que começavam a delinear-se no período. Não é possível, no entanto, afirmar de forma contundente, que as escolhas tecnológicas feitas estavam alinhadas com uma consciência ambiental inerente à cultura destes empreendedores. Por outro lado, os documentos históricos que foram estudados, dão indicativos de que esta é uma postura que acompanha as decisões do grupo ao longo do tempo, como foi mencionado no histórico da Klabin S.A. e da Unidade Santa Catarina.

A história da unidade nos anos 1970 indica, por um lado, a seqüência auto-reforçante da implantação e expansão das atividades da empresa, por outro, reações a aspectos conjunturais e institucionais do período. A seqüência auto-reforçante ocorre através da constituição da Celucat Artes Gráficas, responsável pela conversão de papel em sacos e envelopes e da aquisição da Serviços Sul Florestais, que irá ampliar o domínio da empresa sobre o fornecimento de matéria-prima florestal.

Esta seqüência pode ser considerada como auto-reforçante porque orienta a empresa para os padrões de competitividade da indústria de celulose e papel, os quais incluem, conforme constatado por Hoff (2000) a integração vertical de atividades como um determinante importante da capacidade competitiva no setor. Com a Celucat e a Serviços Sul Florestais, a PCC (nome da empresa na época) avança na integração cadeia produtiva à montante, através do acesso à matéria-prima e à justante pela transformação do papel fabricado em produtos acabados (sacos industriais e envelopes).



O outro aspecto observado na década de 1970 é um conjunto de reações às condições conjunturais e institucionais estabelecidas. A reação às condições conjunturais é observada na instalação de uma serraria mecanizada no pátio da fábrica em Correia Pinto, visando criar alternativas para diversificar a pauta de produtos e superar uma crise de demanda por papel, ocorrida nos mercados nacional e internacional, naquele período. De acordo com Brum (1996, p. 169), no período posterior a 1974 o ritmo de crescimento da economia brasileira, conseguido durante o dito “milagre econômico”, estava declinando e existia uma grande irregularidade no processo. Para o autor este movimento indicava “a falta de consistência e a deterioração das bases de sustentação do pretendido “milagre””.

Já a reação aos movimentos institucionais, dizia respeito à readequação da estrutura administrativa da empresa à entrada em vigor da nova legislação sobre as sociedades anônimas. Com isso a Klabin teve que organizar o Conselho Administrativo da empresa, o qual começou a ser responsável pela escolha das diretorias das unidades que compunham o grupo. Talvez este fato tenha marcado o início de um sistema administrativo mais profissionalizado, que se tornou bem mais evidente aproximadamente 15 anos depois, na década de 1990.

A década de 1980 foi um período bastante complicado para a economia brasileira, marcado por crises políticas (término do governo militar, retomada da democracia presidencialista e mudança do processo eleitoral para o voto direto) e econômicas (período inflacionário com características de hiperinflação e inflação inercial, só controlado a partir de 1994, acompanhado de crises internacionais, com características de estagnação econômica). O reflexo deste período na empresa se deu de duas formas, uma reativa, ocorrida no ano de 1983, com a demissão de 350 funcionários, num único movimento, e uma auto-reforçante, com a aquisição de 80% do capital da empresa Bates, em 1986.

O movimento reativo foi identificado nas entrevistas como uma provável resposta da empresa às crises constantes da economia, mas nenhum dos entrevistados tem muito claro o real motivo destes cortes. Além do que, estes aspectos não são abordados por nenhuma das outras fontes informacionais com as quais se trabalhou nesta pesquisa. As demissões no período marcaram o primeiro grande corte hierárquico feito dentro da empresa e deixaram lembranças negativas nos funcionários que viveram o período. Esta má impressão decorreu, por um lado, da falta de informação sobre os motivos, por outro, pela forma como as demissões ocorreram. Numa das entrevistas foi relatado o seguinte: “esta dispensa foi conduzida de maneira indecente. Os funcionários da assistência social (assistente social, dentista, enfermeira e auxiliares), ao iniciarem as atividades do dia, foram convocados para

irem até o sindicato (parou uma Kombi em frente ao serviço médico) e não foi permitido que ultimassem seus afazeres ou retirassem seus pertences da fábrica”.

A atitude da empresa retratou, naquele momento, o modelo de administração de recursos humanos vigente no período. Como este tipo de análise não é objeto desta pesquisa, não será aprofundado, mas percebe-se aqui um flanco interessante a ser analisado em futuras pesquisas, ou seja, como a empresa responde ou transpõe as inclinações administrativas vigentes em cada período de sua história. No aspecto das características desejáveis para empresas que se orientam pelo paradigma centrado na sustentabilidade, a atitude tomada neste período afasta, sobremaneira, a Klabin SC deste paradigma, aproximando-a das características do paradigma antropocêntrico, ou do comportamento do chamado “capitalismo selvagem”, onde o que interessa é o lucro ou o evitamento de prejuízos maiores, a qualquer preço.

Já o movimento auto-reforçante ainda segue na linha de instalação e expansão da unidade produtiva. Com a aquisição da maior parte do capital da Bates, a empresa integra mais uma convertedora ao seu processo fabril, aumentando a capacidade de produção da empresa para produtos acabados. Além disso, o investimento feito durante um período de economia instável mostrava que o grupo Klabin apostava em um futuro promissor para o seu setor produtivo. No entanto, como em outros momentos da história da organização, a aposta na diversificação da pauta de produtos foi uma opção adotada em períodos de crise. Assim, o plano de expansão da unidade produtiva de Correia Pinto, contemplou a instalação, no médio prazo, de uma unidade de produção de papéis *tissue*, como será observado a seguir.

Neste contexto, especificamente no ano de 1987, foi iniciado o projeto de expansão da fábrica, o qual previa não só a ampliação da capacidade produtiva, como também a troca de tecnologias em uso por outras de menor impacto ao meio ambiente. O período em que o projeto de expansão foi iniciado estava repleto de ocorrências de problemas ambientais de grande impacto, em âmbito mundial, ligados diretamente às atividades industriais da época. Um destes problemas, talvez o mais conhecido, foi o vazamento de 40 toneladas de metil isocianato e outros gases letais de uma unidade produtiva da *Union Carbide Corporation*, na cidade de Bhopal, na Índia.

Nas primeiras horas, do que foi considerado o pior desastre químico da história, entre 3,5 e 7,5 mil pessoas morreram por problemas respiratórios ocasionados pelo envenenamento gerado pela nuvem tóxica que cobriu a cidade. As conseqüências do acidente permanecem em Bhopal até hoje. Água contaminada, pessoas com problemas respiratórios congênitos entre outros, relacionados direta ou indiretamente à exposição de pessoas, animais, plantas, solo e água aos venenos oriundos do vazamento (GREENPEACE, 2007).

Acidentes ocasionados por despejo ou vazamento de elementos poluentes no ambiente agregados à constatação de aumentos significativos dos níveis de poluição no mundo e de degradação de ecossistemas, além da baixa qualidade de vida e grandes desigualdades entre populações de várias partes do mundo, fizeram com que a ONU financiasse uma pesquisa sobre a realidade mundial acerca do uso de recursos naturais e impacto sócio-ambiental das atividades produtivas. Esta pesquisa resultou, em 1987, na publicação do livro *Our Common Future*, já citado em outras etapas deste estudo, o qual marcou a divulgação do primeiro conceito de desenvolvimento sustentável mundialmente conhecido (WECD, 1987). Além deste movimento, preocupado com a questão do atendimento das necessidades dos seres humanos de vários países e camadas sociais, ambientalistas como os representados pelo Greenpeace e o WWF intensificaram suas manifestações contra a poluição e degradação ambiental e exploração do ser humano (GREENPEACE, 2007).

Novamente percebe-se um alinhamento da Klabin em relação a estas questões, uma vez que constava entre os objetivos do processo de expansão a melhoria da tecnologia, através da adoção de alternativas que contribuíssem para um maior controle ambiental. Vale enfatizar que as indústrias de celulose e papel são tanto mais lucrativas quanto for o aproveitamento dos insumos produtivos, nomeadamente fibras, água e produtos químicos usados. Assim, as tecnologias do setor foram, historicamente, desenvolvidas neste sentido: otimizar o uso das fibras celulósicas, aumentando a produtividade e reduzindo perdas; melhorar o consumo específico de água (ou seja, reduzir o volume de água consumida por tonelada de papel produzido); reduzir a necessidade de reposição de produtos químicos, a partir da otimização da recuperação de insumos químicos que restam de várias etapas produtivas, sobretudo durante o cozimento da madeira para fabricação da celulose.

Mesmo considerando que o padrão tecnológico do setor, em âmbito mundial, tende para processos menos poluentes e otimizadores do uso de matérias-primas e insumos, há que se considerar que a cultura instalada na alta direção do grupo é um elemento determinante para as decisões que orientam os momentos críticos do desenvolvimento da unidade de Santa Catarina. As pressões ambientais (e naquela época mais ambientais do que sociais, no que se refere às organizações, pois os problemas sociais identificados eram ainda considerados de competência quase exclusiva das esferas governamentais) apesar de já fazerem parte do dia-a-dia das empresas em âmbito mundial, em diversos setores produtivos, como identificou Hoffman (2001) não apareciam ainda em âmbito local. Assim, o grupo alinou-se com as tendências tecnológicas mundiais mesmo antes de ser pressionado a fazê-lo. Isto permitiu uma antecipação a vários tipos de exigência, inclusive legais, dando às estratégias adotadas pela

empresa um caráter pró-ativo e não corretivo. Quando pressões institucionais surgiram e tornou-se necessário corrigir posicionamentos, as respostas do grupo geralmente foram além do exigido, conforme ratificado por informações obtidas junto a FATMA (BENTO, 2008).

No entanto, em relação ao trato com os funcionários da empresa, na década de 1980 não foi percebido o mesmo tipo de preocupação. O jornal *Correio Lageano*, de 29 de setembro de 1988 anuncia um movimento de greve entre os papaleiros (o primeiro da história da empresa), numa reação contra a proposta de demissão em massa de funcionário para viabilizar o ajuste da empresa às novas regras para o regime de trabalho em turno. Em 14 de outubro é noticiado que 462 funcionários entraram em greve, permanecendo em atividade apenas o setor administrativo e a segurança da empresa. Em 20 de outubro definiu-se a forma de trabalho em turno e a greve foi encerrada. Este movimento de greve pode ser considerado como uma seqüência reativa aos ajustes da empresa às novas normas.

A incorporação da Bates e da Celucat pela PCC, no ano de 1990, reforçou, por um lado, a profissionalização da administração da empresa, que alterou, ao longo do tempo, sua configuração, por outro, reforçou a inclinação de expansão das suas atividades e aumento do controle sobre os vários elos da cadeia produtiva que coordenava. Também neste ano foi iniciada a segunda fase do projeto de expansão da fábrica, que ampliou a capacidade produtiva desta em vários setores, inclusive geração de energia elétrica e capacidade de produção da máquina *kraft*, que com o *up-grade* tecnológico recebido, passou a produzir novas linhas de produto.

Cabe reforçar que o cenário macroeconômico ainda era de crise, com inflação em níveis difíceis, até mesmo, de se mensurar. A abertura da economia ao mercado externo, a partir do ano de 1990, agravou a situação de vários setores da indústria nacional, que ficou exposta a uma competição bem mais acirrada do que a que enfrentou nas duas décadas anteriores, quando estava protegida pela política de substituição de importações. Foi em parte por causa dos impactos salariais negativos que esta conjuntura gerava, que no ano de 1990 a Klabin SC enfrentou o segundo movimento grevista de sua história. De acordo com as entrevistas, as exigências eram, basicamente, reposição de perdas salariais. O jornal local, *Correio Lageano*, do dia 14 de junho de 1990, noticia que a empresa oferecia um aumento salarial de 10% mais 20% de abono, que posteriormente seria incorporado como ganho real, como contraproposta ao pedido de reposição de 166% solicitado pelo SITIPEL (Sindicato dos Trabalhadores da Indústria de Papel e Papelão).

De acordo com as entrevistas, a realidade econômica e das relações trabalhistas neste período, de final da década de 1988 e início da década de 1990 fez com que o SITIPEL se

tornasse um sindicato mais atuante. A desestruturação da economia nacional e a instabilidade política criavam um cenário de perdas salariais e redução significativa de benefícios acumulados ao longo de anos. De certa forma, o SITIPEL acompanhou o movimento de outros sindicatos de trabalhadores, como o dos papeleiros em outras regiões do país e o dos metalúrgicos, em São Paulo, defendendo o direito dos trabalhadores e tentando garantir a manutenção ao menos das reposições salariais, no período inflacionário.

Retornando ao projeto de expansão da fábrica, a ampliação da capacidade produtiva de várias etapas do processo fabril relacionava-se também ao projeto de implantação de uma nova máquina de papel na unidade. O projeto de instalação desta nova máquina, para produzir papéis *tissue*, foi iniciado no ano de 1991. A segunda fase do projeto de expansão foi considerado um momento crítico porque alterou significativamente não só a configuração produtiva da empresa, mas provocou, posteriormente, um realinhamento das unidades de negócio da Klabin S.A, desenvolvimento de parcerias, como a feita com a Kimberly-Clark, criação de novas unidades produtivas, como a feita a partir de uma estrutura fabril da antiga Bates, localizada em Recife.

Além disso, o fato do grupo Klabin incluir, na expansão, melhorias tecnológicas que reduziam seus impactos ambientais pode ser considerado como uma das formas de responder às pressões regionais e locais pela redução de emissões de poluentes que começam a surgir. De acordo com uma reportagem apresentada pelo Correio Lageano em 04 de fevereiro de 1990, tanto a Igaras quanto a PCC estavam adaptando-se aos quesitos legais estabelecidos em relação aos impactos ambientais. Além disso, o jornal menciona o Movimento Ecológico Lageano – MEL, como sendo um dos elementos de pressão existentes no período. Cerca de quatro meses depois o jornal local noticia aproximação da Fatma (Fundação do Meio Ambiente de Santa Catarina - órgão estadual responsável pelo controle ambiental), e do MEL com o objetivo de ampliar a fiscalização sobre as empresas regionais, visando diminuir a poluição.

Torna-se relevante destacar o modo como se forma, de acordo com Viola (2007), o MEL. No ano de 1979 começou a adquirir impacto nacional a experiência de gestão alternativa de prefeituras, realizada pela "Equipe Dirceu Carneiro" desde fevereiro de 1977, em Lages (SC). Embora não houvesse uma identificação direta de Carneiro e sua equipe como parte do movimento ecológico, Viola (2007) identifica que seu discurso, bem como suas propostas concretas eram orientados por valores pós-materialistas.

De acordo com Peixer (2002, p.185), “a administração Dirceu Carneiro foi um período de reconfiguração do poder local”, no qual se buscou formar novas relações “entre o público e

o privado, entre governo e a sociedade local”. Entre as várias mudanças ocorridas neste período administrativo, a autora indica a iniciativa de se modificar o Plano Diretor da Cidade. Este, diferentemente do plano diretor em execução, previa a inclusão de áreas de preservação, áreas de interesse histórico e áreas de urbanização especial como partes do espaço da cidade. Estas áreas especiais teriam diretrizes específicas para ocupação, manutenção e preservação. Peixer (2002, p. 203) afirma que a administração pública deste período “abriu espaço, canais e formas de participação, de aprendizado e de possibilidades na área de poder local e participação popular”.

Para Viola (2007) esta foi a primeira experiência de "ecodesenvolvimento espontâneo" no Brasil. Introduziu, no debate nacional e no movimento ecológico, um referencial de ecologismo de 3º Mundo, o qual combinava valores de justiça social, equilíbrio ecológico e democracia de base, criando um novo patamar de debate no movimento ecológico daquele período. Isso fez com que se passasse a criticar a posição predominante até aquele momento, conhecida como ambientalista-conservacionista. O posicionamento crítico enfatizava os vínculos existentes entre os desequilíbrios na relação sociedade-natureza e aqueles identificados no interior da sociedade.

Em termos de movimento ecológico de Santa Catarina a experiência de Lages constituiu-se num referencial fundamental de várias associações surgidas em momentos posteriores, começando pelo próprio MEL, que surgiu em 1983, logo após a derrota da tendência Carneiro, nas eleições municipais de 1982. O MEL foi um movimento iniciado dentro de uma instituição de ensino superior regional, o Centro Agroveterinario – CAV, unidade da Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC. Partiu de um núcleo de alunos do CAV e teve seu período de maior atividade concentrado entre os anos de 1991 e 1993. De acordo com Leão (2007), o movimento chegou a editar um jornal para divulgação das suas ações junto à população. Além disso, tornou-se o embrião da secretaria de meio ambiente junto à prefeitura municipal de Lages, criada na administração do Prefeito Fernando Agostini (Coruja), sucessor de Dirceu Carneiro.

Em 1993 a máquina de papel *tissue* iniciou suas atividades produtivas, o que representou uma seqüência auto-reforçante da expansão e diversificação das atividades produtivas da Unidade de Santa Catarina. No ano subsequente o grupo Klabin contratou a assessoria da empresa McKinsey, com vistas a contribuir nos ajustes necessários da unidade quanto a sua estrutura organizacional e produtiva. Com isso reforça-se a profissionalização da administração do grupo, pois a reestruturação permitiu ampliação do poder de decisão da corporativa. De acordo com as informações obtidas nas entrevistas, o trabalho da empresa de

consultores resultou basicamente em três ações: redução dos níveis hierárquicos da empresa, definição de áreas estratégicas para investimento, no médio e longo prazos e definição das atividades da empresa que seriam passadas para terceiros (desintegração vertical de atividades não ligadas diretamente à atividade principal da empresa, ou atividade fim).

Há uma convergência na opinião dos entrevistados sobre o feito da McKinsey sobre o ânimo dos funcionários: “foi um período longo e estressante”. As análises foram feitas cargo a cargo e dados de determinadas etapas de produção foram levantados hora a hora, dia a dia, para período que se estendiam por décadas de funcionamento da fábrica. Depois do encerramento do levantamento de informações locais pelos consultores, vários funcionários acabaram afastados devido a lesões por esforço repetitivo oriundas deste período de trabalho, onde era comum ficar na fábrica 12 horas por dia, 7 dias por semana. Mais negativo do que isso foram as conseqüências dos cortes feitos na estrutura hierárquica da empresa.

De acordo com um dos entrevistados este foi um fato que alterou o funcionamento da fábrica, não só na hierarquia, mas também nas relações de confiança existentes, quebrando-as. Como conseqüência, aqueles que permaneceram na empresa, mesmo passados mais de 10 anos do evento, ainda têm vivo na lembrança o que representou chegar à empresa para trabalhar sem saber se estava ou não na lista de demitidos do dia. Neste fato transparece, novamente, que as necessidades impostas por um mercado competitivo e uma conjuntura instável se sobrepunham a uma possível responsabilidade social da empresa em relação aos seus funcionários. Os reflexos deste processo também foram sentidos na comunidade, com o aumento, ao menos temporário, do número de desempregados e redução da média salarial, pois os prestadores de serviço que passaram a assumir as atividades tercerizadas não remuneravam tão bem quanto a PCC.

Por outro lado, alguns entrevistados indicam resultados bastante positivos deste momento. Há o entendimento que a redução de níveis hierárquicos do organograma da empresa “melhorou muito o fluxo de informações e a agilidade na tomada de decisões, tornando a empresa mais enxuta em termos de administração”.

Em 1995 o projeto de expansão teve sua terceira fase concluída, a partir do que foram centrados esforços na melhoria do desempenho da unidade, com base nas tecnologias instaladas. Além disso, começava um período de readaptação dos empregados e gestores a nova estrutura organizacional, a fim de que se restabelessem as linhas de comando e comunicação dentro da unidade. Conforme mencionado, o mais difícil foi reconquistar a confiança do quadro funcional.

Neste momento, a economia nacional começava a vivenciar um período de maior estabilidade e menor pressão inflacionária, o que reforçou a intenção do Grupo Klabin em ampliar suas atividades produtivas, centralizando as decisões na corporativa e profissionalizando a gestão do grupo como um todo e das unidades em sua individualidade. A instalação de uma unidade convertedora de papel *tissue* em Recife foi uma seqüência reforçante da ampliação de atividades, enquanto a cisão parcial da KFPC (PR) reforçou a profissionalização da gestão e ao mesmo tempo criou um novo momento crítico de mudança para a unidade Santa Catarina.

A partir desta cisão as várias empresas do grupo passaram a ser alocadas em unidades de negócio, para o que foram consideradas as linhas de produção de cada uma. A PCC, em 1996, passa a chamar-se Celucat S.A assumindo parte das empresas que compunham a KFPC (PR), controlando, a partir deste momento a Unidade de Negócios Kraft e a Unidade de Negócios Tissue. No mesmo ano de 1996, as unidades de Correia Pinto e Lages conseguiram ser certificadas pela norma ISO-9000, obtendo o selo de qualidade para processos e produtos.

Na continuidade da expansão e qualificação da produção, no ano de 1997 foi iniciada a atividade produtiva da Celucat Pilar, na Argentina, instalada para produzir sacos industriais e envelopes a partir de papel *kraft*. No mesmo ano a Klabin formou uma *joint venture* com a empresa norte americana Kimberly-Clark, com a finalidade de melhorar o desempenho da empresa na área de papéis absorventes. Em função desta *joint venture* em 1998 a máquina *tissue* começou a ser tratada como uma empresa independente da que incorporava a máquina *kraft* na unidade de Correia Pinto, passando a ser chamada de Klabin-Kimberly.

Os fatos ocorridos a partir da mudança da estrutura de divisão para unidades de negócio reforçaram a profissionalização da gestão da empresa, que teve continuidade na incorporação da KFPC (PR) pela Celucat, no ano de 2000. De acordo com as entrevistas realizadas, esta seqüência de mudanças teve reflexo direto na forma de trabalho das unidades do grupo instaladas em Correia Pinto e Lages, criando o que um dos entrevistados chamou de “crise de identidade” nas empresas. Esta crise decorreu, especialmente, da perda de poder decisório das unidades, o qual foi, aos poucos, sendo centralizado na corporativa.

Neste sentido, a aquisição da Igaras, também no ano de 2000, reforçou a crise de identidade, pois teve como consequência a troca de vários gerentes de processo e setores dentro da empresa, sobretudo na unidade localizada em Correia Pinto. Vários gerentes das unidades de Santa Catarina foram dispensados, assumindo, em seu lugar, gerentes alocados na Igaras ou mesmo novos funcionários. Nas entrevistas este processo foi identificado como a entrada de uma nova cultura dentro da unidade Santa Catarina, tirando-a de sua própria



lógica. Os eventos que ocorreram a partir deste ponto, especificamente o início da certificação integrada, uso do sistema SAP para auxiliar a tomada de decisão e o Sistema de Gestão Integrada (SIG), o qual busca integrar os sistemas de gestão desenvolvidos a partir das normas ISO-9000, ISO-14000 e OHSAS-18001, num único sistema gerencial, foram seqüências reativas às mudanças organizacionais ocorridas em períodos anteriores e materializadas na aquisição da Igaras.

De certa forma, processos como os desenvolvidos para obter-se certificação, tendem a contribuir para aproximar culturas distintas, no momento em que padronizam atividades, descrevem novos processos e obrigam à revisão de práticas superadas. Isto depende de uma interação entre as diversas unidades produtivas e os diversos níveis hierárquicos. Por outro lado, o evento é reativo também a todo um movimento de mercado, mormente externo, que se mostra cada vez mais preocupado e exigente em relação aos impactos sócio-ambientais das organizações, vendo na certificação uma forma de selecionar as empresas.

No ano 2000, a atualização tecnológica da máquina de papel *kraft* representou uma seqüência reforçante da busca pela qualidade produtiva e redução de impactos ambientais (por reduzir perdas e retrabalhos em várias etapas da produção). A venda de toda a unidade de negócios *tissue* para a empresa Kimberly-Clark pode também ser considerada uma seqüência reforçante, só que agora da necessidade de especialização da produção, com redução do portfólio de produtos. Com isso a Unidade Santa Catarina da Klabin passou a responder pelo segmento de embalagens industriais, com uma grande sinergia entre as unidades. Por enquanto, de acordo com a pesquisa de campo, a sinergia ocorre somente no que tange às etapas complementares da produção.

A obtenção das certificações para a norma ISO-14000 e OHSAS-18001, reforçou o processo começado em 2001, visando integrar a gestão e quem sabe aproximar as culturas organizacionais diferentes que compunham a Unidade Santa Catarina. Nesta mesma linha, pode-se dizer que o desenvolvimento do Programa Superar, a partir de 2004, de certa forma, é uma tentativa de agilizar o alcance dos objetivos traçados. De acordo com as entrevistas, o programa visa a “melhoria contínua e comprometimento de todos os colaboradores”. Além disso, através dele tem sido formados times de trabalho dentro das unidades produtivas, o que permite um maior envolvimento de vários níveis hierárquicos no estudo de problemas e na tomada de decisão, ao menos na esfera de competência que atualmente cabe à unidade produtiva.

A conquista das certificações para a cadeia de custódia da produção de embalagens em 2004 e para a produção florestal da unidade em 2005 reforçou o percurso de ampliação da

qualidade dos produtos da empresa. Por outro lado, o conjunto de certificações conquistadas teve outro tipo de efeito sobre as unidades produtivas: sensibilização no que se refere à preservação ambiental e melhoria das relações com os *stakeholders* organizacionais. Além disso, o Grupo Klabin, como já fora mencionado, começou a expandir características da cultura organizacional corporativa para suas unidades, através de várias iniciativas, entre as quais pode ser citado o desenvolvimento de programas e projetos ligados às idéias de Sustentabilidade do grupo.

Pode-se afirmar que é esta seqüência de eventos críticos, reativos e auto-reforçantes que leva a Klabin Unidade Santa Catarina, especificamente as unidades situadas em Lages e Correia Pinto a terem as características atuais de relacionamento com os *stakeholders* organizacionais, as quais serão apresentadas na próxima seção.

## 7.2 CARACTERÍSTICAS ATUAIS DAS RELAÇÕES DA KLABIN SC COM SEUS *STAKEHOLDERS*

Os resultados obtidos com a aplicação dos questionários foram trabalhados de forma a concentrar as informações em oito grandes blocos, conforme explicitado no item reservado a apresentação do percurso metodológico da pesquisa. Na apresentação dos resultados levantados a partir da aplicação dos questionários, foi feita uma triangulação entre o que se obteve a partir da aplicação da escala Likert para estes grandes blocos, os resultados obtidos para as principais questões que compuseram cada bloco e as características desejáveis, estabelecidas na estrutura analítica proposta na tese. Além disso, algumas informações do desenvolvimento histórico da empresa foram resgatadas visando esclarecer aspectos observados. Os resultados destas análises são apresentados nos próximos sub-itens.

### 7.2.1 Características do Processo de Gerenciamento

Quando analisado o processo de gerenciamento, os principais aspectos observados, a partir da definição da estrutura analítica, foram: a) existência de um sistema de planejamento estratégico, que permita a adaptação da organização às mudanças percebidas; b) presença de processos administrativos do tipo *bottom up* para a elaboração e implantação de estratégias competitivas; c) presença de sistemas de monitoramento do ambiente interno e externo, os

quais permitam a retroalimentação do processo (sistemas de *feedback*); d) sistema administrativo descentralizado e participativo; e) solução de conflitos via negociação; e f) aproximação da sociedade nos processos de planejamento estratégico. Estes aspectos representam as características 2, 10, 12, 16, 17, 19 e 33 da estrutura analítica (figura 9 e quadro 12).

O primeiro aspecto analisado é, segundo Shrivastava (1995; 1995b; 1994) e OECD (2001), a existência de um sistema de planejamento estratégico que permita a adaptação da organização às mudanças percebidas no ambiente, no mercado, no perfil do consumidor, nas regras estabelecidas, na tecnologia disponível e na disponibilidade de insumos. Pode-se dizer, com base nos elementos apresentados até aqui, que a organização possui um sistema de planejamento estratégico que lhe dá condições de adaptar-se às externalidades que enfrenta. O próprio percurso histórico da organização apresenta vários momentos críticos e seqüências reforçantes e reativas que demonstram esta capacidade de adaptação, dos quais pode-se resgatar, como exemplo, a profissionalização da gestão, o desenvolvimento das atividades necessárias para certificação ISO-9000, ISO-14000, OHSAS-18001 e FSC, bem como a reorientação das atividades produtivas para especialização na produção de papéis para embalagem. Este planejamento estratégico é vinculado diretamente à corporativa, dependendo desta para a definição de objetivos, metas e estratégias, por este motivo espera-se que a autonomia da unidade estudada seja restrita, o que é percebido durante a pesquisa.

A segunda característica analisada, estabelecida com base em Gladwin, Kennelly e Krause (1995) e Shrivastava (1995; 1995b), é a elaboração e implantação das estratégias competitivas com a participação ativa dos colaboradores (processos *bottom-up*). Percebe-se na pesquisa de campo que esta participação é limitada ao escopo de decisões e de envolvimento definidos pela corporativa para a unidade de produção. Neste caso, as estratégias estão voltadas, quase que exclusivamente, àquelas ligadas aos processos operacionais da Klabin SC. Mesmo assim a pesquisa de campo mostra que em torno de 50% dos entrevistados indicam que há um envolvimento de vários níveis organizacionais na tomada de decisão e que este é democrático.

No entanto, o fato das unidades participarem do planejamento estratégico do grupo, a partir da análise de sua realidade, permite que consigam, eventualmente, incluir nas estratégias definidas, especificidades relativas às atividades da unidade. Estas especificidades acabam estando ligadas, na maior parte das vezes, a questões relativas à produção ou às condições necessárias a operá-lo e controlá-lo. Direcionamentos estratégicos voltados ao meio ambiente e sociedade ainda são, preponderantemente, definidos pela corporativa, ainda mais

com a perda de autonomia da unidade produtiva a partir da profissionalização da gestão da Klabin SA, que concentra na corporativa as decisões estratégicas.

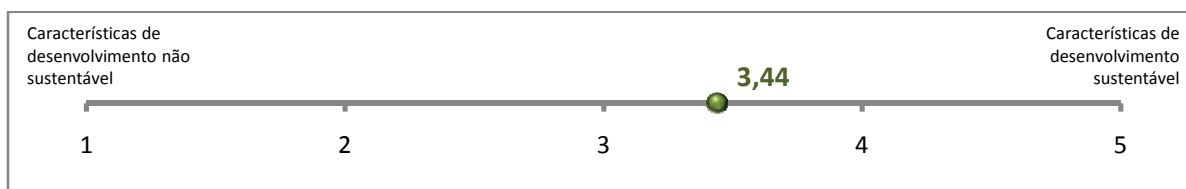
A terceira característica analisada, definida a partir de Shrivastava (1995; 1995b) e Gladwin, Kennelly e Krause (1995), relaciona-se com a solução de problemas via negociação com os indivíduos, sobretudo no que tange às negociações ligadas a salários e melhoria das condições de trabalho. Pode-se dizer que esta é um aspecto frequentemente presente na gestão organizacional, sendo percebido, inclusive pelos pesquisados, dos quais 44% indicam que em quase todas as oportunidades tidas pela organização para resolver impasses, a solução é buscada de forma negociada. Esta análise serve também para a característica utilização de práticas de solução de conflitos ambientais, pautadas em sistemas de negociação, pautada em Starik e Rands, (1995).

A Existência de estrutura administrativa onde as decisões que tendam a descentralização e com caráter participativo é a quinta característica analisada, estabelecida com base em Gladwin, Kennelly e Krause (1995) e Shrivastava (1995; 1995b). Nesta característica, 58% dos pesquisados indicam a mescla de decisões do tipo *top-down* e *bottom-up*, dependendo da criticidade e especificidade das situações administradas. Este aspecto é complementado pelas entrevistas que indicam níveis de autonomia de decisão definidos de forma compatível com o nível hierárquico ocupado pelo decisor. Assim, no que tange às decisões de caráter operacional, busca-se envolver na decisão, todos os atores ou setores que possam contribuir para que esta seja a mais acertada possível. Decisões mais estratégicas, como já mencionado, apesar de contarem com o envolvimento das unidades produtivas para sua determinação, tendem a ter características mais *top-down* do que *bottom-up*, o que é percebido na pesquisa de campo.

Na pesquisa feita junto à unidade da Klabin em Santa Catarina, não foi possível perceber a interação da sociedade com organização no estabelecimento de estratégias para que os impactos recíprocos sejam considerados, característica definida a partir de OECD (2001), Shrivastava (1995), Munasinghe (2002) e Gladwin, Kennelly e Krause (1995). Isso ocorre porque o estabelecimento das estratégias se dá via corporativa e os entrevistados da unidade não possuíam conhecimento sobre como e se esta interação ocorre.

De forma geral, integrando-se os resultados observados em cada característica, pode-se dizer que a Klabin SC está em uma fase de transição, onde as boas práticas, esperadas da empresa, no gerenciamento estão passando de uma execução ocasional, para uma execução quase permanente. A figura 35 mostra o resultado da análise deste aspecto, segundo a escala *Likert* adotada, quando consideradas as respostas em conjunto. Conforme o resultado, a

empresa encontra-se posicionada no ponto 3,44, saindo de uma prática menos para uma mais próxima a desejável dentro das idéias de desenvolvimento sustentável.



**Figura 35 – Resultado da análise dos processos gerenciais da empresa, a partir do uso da escala Likert, dentro da estrutura analítica proposta, considerando todos os questionários**

Na análise dos dados dividida entre os questionários respondidos pelos *stakeholders* e aqueles respondidos pelo nível gerencial da organização, não se percebe discrepância de resultado. Segundo os *stakeholders* a posição da empresa na escala ficaria no ponto 3,41, um pouco antes do posicionamento definido pela organização, no ponto 3,46. O conhecimento mais profundo do funcionamento administrativo da organização por aqueles que nela trabalham colaboram para que esta pequena diferença se manifeste.

### 7.2.2 Características dos Mecanismos de *Feedback*

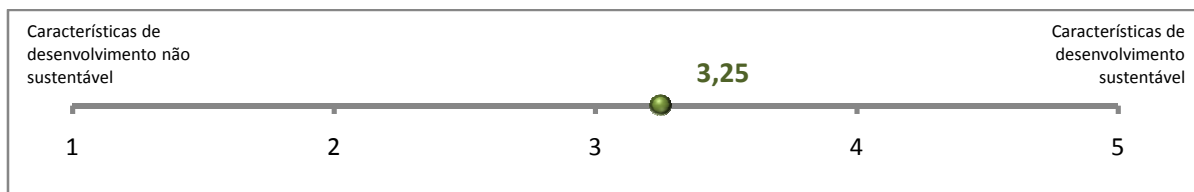
Para a definição da análise desta característica, foram considerados os mecanismos efetivos usados para sentir, interpretar e responder aos *feedbacks* naturais, os sistemas de leitura das pressões internas para mudanças em vários aspectos do processo de produção e da qualidade de vida do grupo de colaboradores, bem como o monitoramento das pressões da sociedade. Estes aspectos representam as características 3, 9 e 34 da estrutura analítica proposta (figura 9 e quadro 12).

Quando considerada a característica, estabelecida com base em Starik e Rands (1995), de uso de mecanismos efetivos para sentir, interpretar e responder aos *feedbacks* naturais, pode-se dizer que a organização estudada possui este tipo de mecanismo. Além do estabelecimento de procedimentos de *feedback* conforme o estabelecido na certificação pelo padrão ISO-14000, que seriam um indicativo desta característica, os dados apresentados sobre redução nos níveis de poluição gerada e da redução relativa da geração de lodo, a partir da análise dos efluentes, também são indicativos fortes desta característica.

A segunda característica, também estabelecida com base em Starik e Rands (1995), diz respeito à existência de sistema para a leitura das pressões internas por melhorias em processos e produtos que visem a preservação ambiental e redução das condições que afetam a qualidade de vida dos colaboradores, bem como sua conversão em ações reais. Pode-se dizer que a organização possui este tipo de sistema e que o usa frequentemente para o monitoramento tanto das atividades planejadas, quanto daquelas que estão em ação, o que é confirmado por 46% daqueles que responderam à pesquisa de campo. Entre os pesquisados, percebe-se uma dicotomia quanto a eficiência destes mecanismos, enquanto 38% afirmam que raramente estes mecanismos de *feedback* são eficientes e permitem a antecipação de problemas e a resposta às pressões percebidas, permitindo adaptação ao cenário estabelecido, 42% afirmam que quase sempre isso ocorre.

Com base nas informações obtidas no histórico do Grupo Klabin e da unidade de produção, pode-se dizer que a organização consegue adaptar suas estratégias, acesso a insumos e geração de produtos a partir das pressões da sociedade, como é esperado por Gladwin, Kennelly e Krause (1995), Shrivastava (1995) e Munasinghe (2002) para as organizações que orientam-se pelo paradigma centrado na sustentabilidade. Um indicativo forte disso é a busca por fontes renováveis de matéria-prima, constante otimização dos insumos, adequação das tecnologias de produtos, de forma que tornem-se produtos mais eficientes (no caso das embalagens, uso de menos fibra sem perdas ou com incremento de resistência do papel e respectivamente da embalagem produzida). A atualização tecnológica das fábricas visando, entre outros objetivos, reduzir o impacto ambiental causado também é um indicativo deste comportamento, ratificado pelos indicadores de redução de impacto ambiental apresentados durante o texto sobre a corporativa e sobre a unidade (consumo específico de água, DBO<sup>5</sup>, DQO, geração de lodo, entre outros)

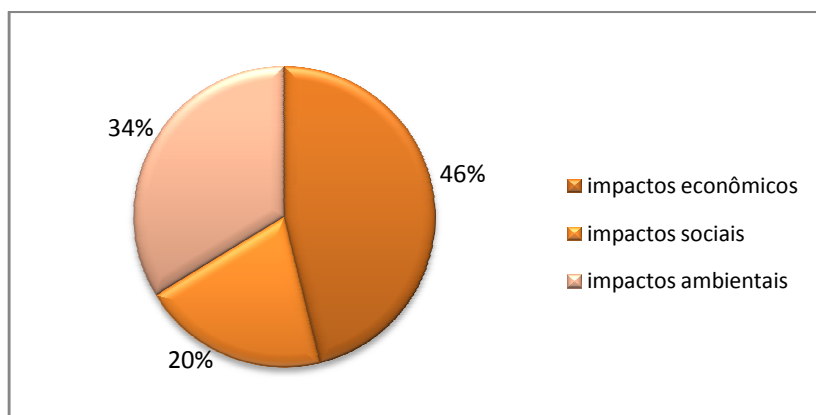
Quando consideradas as respostas obtidas através de todos os questionários, tem-se o posicionamento da empresa no ponto 3,25 da escala Likert usada. Assim como observado na característica dos processos gerenciais, a organização encontra-se em transição entre usar ocasionalmente este tipo de mecanismo para observar concomitantemente impactos econômicos, sociais e ambientais de suas ações, e usar este monitoramento de forma mais constante. Neste caso também não ocorreu discrepância entre o resultado obtido estudando-se apenas os resultados obtidos junto aos *stakeholders* e aqueles obtidos através da organização. A figura 36 apresenta visualmente o posicionamento da organização em relação às características desejáveis para atividades orientadas pelo desenvolvimento sustentável.



**Figura 36 – Resultado da análise dos mecanismos de *feedback* da empresa, a partir do uso da escala Likert, dentro da estrutura analítica proposta, considerando todos os questionários**

Um elemento a se considerar é que durante as entrevistas foi dada grande ênfase nos mecanismos de *feedback* utilizados para perceber o nível de satisfação dos clientes, sejam estes clientes internos (usuários do produto resultante de uma das etapas produtivas situados dentro da estrutura produtiva da empresa ou do grupo), ou externos. Existem mecanismos para perceber as pressões internas por melhorias de processos e produtos e preservação ambiental. Além disso, através da implantação do Programa Superar, incentiva-se que estas pressões transformem-se em propostas concretas de mudança.

No entanto, mecanismos de observação no grau de satisfação dos colaboradores ou de monitoramento das pressões internas por melhorias das condições que afetam a qualidade de vida dos colaboradores, não foram enfatizados. Além disso, nas respostas obtidas há indicação de que, quando usados, têm relação com iniciativas da corporativa. Além disso, ao se questionar sobre o nível de importância dado a observação dos impactos econômicos, sociais e ambientais das atividades da empresa, há uma percepção, entre os pesquisados, de que os impactos econômicos ainda configuram como os mais importantes para a organização, sendo seguidos pelos impactos ambientais e só então pelos sociais, conforme indica a figura 37. Esta resposta pode explicar o motivo pelo qual os *feedbacks* internos por melhoria da qualidade de vida dos colaboradores não fica tão evidente.



**Figura 37 – Percepção quanto à importância dada pela Klabin SC aos impactos econômicos, sociais e ambientais monitorados pelos mecanismos de *feedback* usados**

As respostas identificadas através dos questionários ainda apontam que a maior parte dos mecanismos de *feedback* utilizados são oriundos dos sistemas de gestão (ISO-9000, ISO-14000, OHSAS-18001), que passaram a ser utilizados de forma integrada há pouco tempo. O fato de estas normas preverem o uso de *feedbacks* para realimentar a melhoria contínua, dentro de cada área nas quais são aplicadas, tende a contribuir para a superação da falha detectada quanto a percepção das pressões internas por melhoria de qualidade de vida e trabalho. Este aspecto fica evidente na implementação da OHSAS-18001 e pelo indicativo de ampliação do programa da Klabin S.A. voltado para segurança e saúde ocupacional, que deve contribuir para que se extrapole os requisitos da norma.

### **7.2.3 Características do Relacionamento da Klabin SC com seus Fornecedores**

No aspecto relativo ao relacionamento da empresa com seus fornecedores, foram observados os seguintes aspectos: a) preocupação de orientar o desenvolvimento de fornecedores também pela forma como estes tratam seus impactos sócio-ambientais; b) desenvolvimento de parcerias para desenvolvimento de processos e produtos mais eficientes e ambientalmente mais amigáveis; c) escolha de fornecedores situados localmente; e d) desenvolvimento de fornecedores locais para que se adéquem às demandas organizacionais e tornem-se competitivos para enfrentar competidores externos. Estes aspectos correspondem às características 4, 21, 24 e 25 da estrutura analítica utilizada (figura 9 e quadro 12).

De acordo com Shrivastava (1995; 1995b; 1994), é esperado das organizações que se orientam pelo paradigma centrado na sustentabilidade, o desenvolvimento de fornecedores que incluam o cuidado com o ecossistema em seus processos internos. A Klabin SC, quando opta por certificações do tipo ISO-14000 e FSC e obtém o certificado, inclusive para cadeia de custódia de seus produtos, deixa claro sua opção por relacionar-se de forma amigável com o meio ambiente, pois estas certificações não se limitam à firma que desenvolve os procedimentos por elas orientados. Além disso, nas entrevistas ficou evidente que os fornecedores são selecionados ou permanecem junto a organização se possuírem, além de preços competitivos, qualidade em seus produtos, disponibilidade para trabalho em parceria e preocupação com aspectos ambientais. No entanto, em determinados momentos, a preço e qualidade podem sobrepor-se aos demais aspectos, como critério de escolha dos fornecedores.

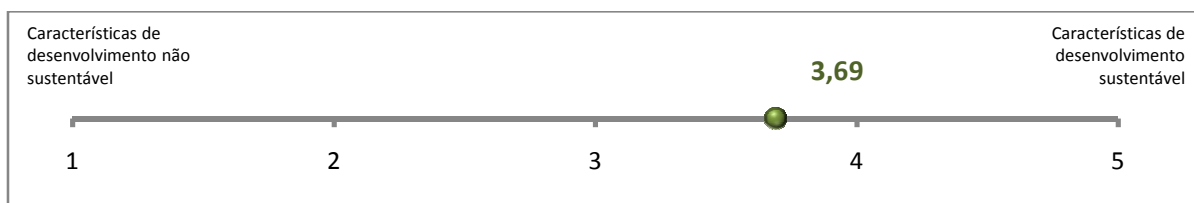


O mesmo Shrivastava (1995; 1995b; 1994), indica que deve existir parceria com fornecedores para o desenvolvimento de insumos e processos mais eficientes e ambientalmente amigáveis, nas empresas que buscam construir o desenvolvimento sustentável. A maioria dos pesquisados (53%) indicam que as parcerias estabelecidas com fornecedores são usadas para superar limitações tecnológicas e construir atividades sócio-ambientalmente mais amigáveis. Além disso, os bons resultados em parcerias estabelecidas contribuem fortemente para que o fornecedor permaneça em atividade junto a organização pesquisada, o que é ratificado por 70% das pessoas pesquisadas.

Infelizmente a preferência pelas relações comerciais e de parceria com organizações situadas localmente, que era esperada por Gladwin, Kennelly e Krause (1995), Shrivastava (1995b) e Jennings e Zandbergen (1995), não faz parte das características da unidade produtiva pesquisada. Isto ocorre porque as compras são centralizadas pela corporativa. Com isso os fornecedores, em grande parte, precisam ter estrutura para atender a demanda do Grupo Klabin como um todo ou, pelo menos, condições para atender aos requisitos de compra determinados por este. Por outro lado, alguns insumos são tão desenvolvidos tecnologicamente que sua oferta é concentrada em poucas firmas, geralmente de grande porte, como é o caso das mantas, telas e feltros da máquina de papel e insumos químicos utilizados, as quais não estão localizadas na mesma região da unidade produtiva estudada.

Em função da característica anterior, é limitada a existência de programas de desenvolvimento de fornecedores locais para que estes ampliem sua eficiência e competitividade e possam contribuir com a competitividade da organização, característica identificada com base em Shrivastava (1995b). Mesmo assim, alguns fornecedores de serviços de transporte e de manutenção mecânica e elétrica e atividades específicas da área florestal, foram desenvolvidos, ao longo do tempo, para atender às demandas organizacionais em âmbito local. Isso fez com que as relações entre a organização e estes fornecedores se prolongassem durante o tempo, facilitando o desenvolvimento de parcerias (PESQUISA DE CAMPO, 2007).

O desempenho da organização neste quesito é um pouco melhor do que nos outros dois casos. Seu posicionamento na escala Likert utilizada foi estabelecido no ponto 3,69, conforme pode ser observado na figura 38. Com isso pode-se afirmar que, em parte das vezes na qual ocorre, o relacionamento da organização com seus fornecedores pauta-se por características esperadas no desenvolvimento sustentável. Este posicionamento é semelhante ao se tomar a avaliação feita isoladamente pela organização (posição 3,54) e pelos *stakeholders* (3,77).



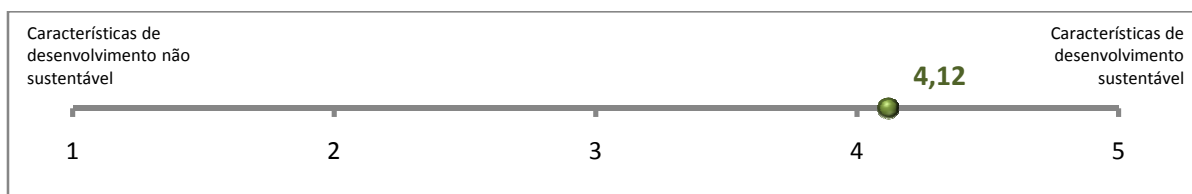
**Figura 38 – Resultado da análise das características do relacionamento da empresa com seus fornecedores, a partir do uso da escala Likert, dentro da estrutura analítica proposta, considerando todos os questionários**

Um aspecto a ser ressaltado é o fato de, historicamente, a empresa buscar nos fornecedores, as parcerias necessárias para o desenvolvimento de processos e produtos mais eficientes e ambientalmente mais amigáveis. Além disso, aspectos como a qualidade do produto ou serviço fornecido e a confiabilidade construída nas relações, são determinantes utilizados na escolha junto com preços e prazos. Estes seriam os principais elementos que empurram a avaliação para o lado das características de um desenvolvimento sustentável.

Ao se avaliar a corporativa quanto a este aspecto, é possível que tenda-se para um resultado um pouco mais próximo da posição 4 da escala, uma vez que os fornecedores usuais da empresa localizam-se geograficamente próximos da sede da empresa e base de análise dos aspectos de parceria se ampliaria de uma para 17 unidades de negócio, o que aumenta o escopo de possibilidades deste tipo de relação.

#### **7.2.4 Características do Tratamento de Resíduos e *By-products* pela Klabin SC**

O tratamento de resíduos e *by-products* pela Klabin SC é o item de melhor avaliação entre todos os itens analisados. Esta análise incorpora os aspectos de desenvolvimento de consumidores para os *by-products*, redução de perdas e resíduos, característica definida com base em Shrivastava (1995) e Munasinghe (2002), bem como a participação da empresa em sistemas de troca de perdas, conforme esperado por Starik e Rands (1995), que equivalem às características 1 e 20 da estrutura analítica (figura 9 e quadro 12). Considerados todos os questionários coletados, a empresa situa-se no ponto 4,12 da escala líkert utilizada, conforme a figura 39. Ou seja, pode-se afirmar que a empresa tende a encontrar soluções para redução de perdas e resíduos ou uso de *by-products*, em grande parte das vezes nas quais estes surgem. Praticamente não ocorre diferença entre o valor global e aquele observado entre os *stakeholders* ou organização, quando analisados separadamente.

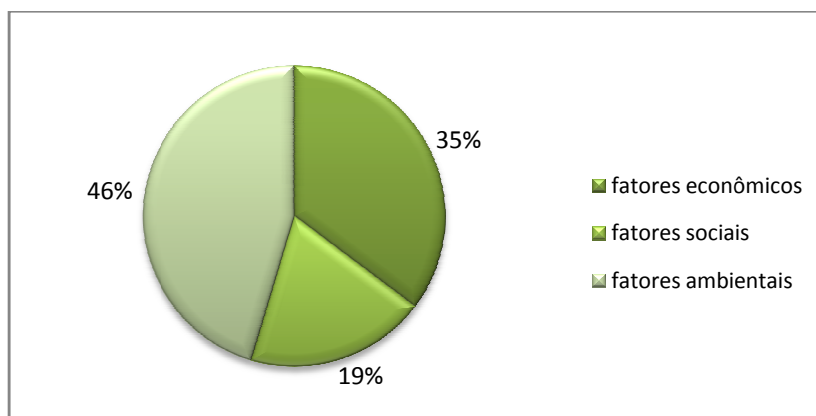


**Figura 39 – Resultado da análise do tratamento de resíduos e *by-products* pela empresa, a partir do uso da escala Likert, dentro da estrutura analítica proposta, considerando todos os questionários**

O bom desempenho da unidade neste tipo de avaliação tem relação com vários fatores levantados anteriormente no estudo, entre os quais são destacados: a) a propensão de atualização tecnológica constante buscada pelo Grupo Klabin; b) a necessidade de incorporar tecnologias que otimizem o uso dos insumos e matérias-primas, visando à competitividade final do produto e a redução de impactos ambientais negativos, o que é um padrão de competitividade da indústria de celulose e papel; c) a percepção de possibilidade comerciais para os *by-products* e resíduos gerados; e d) pressões sociais de âmbito global, apresentadas de diversas formas ao longo do período observado, que impactam inclusive em manifestações locais pela preservação ambiental.

Pode-se mencionar aqui outro aspecto levantado durante as entrevistas e que tende a contribuir para que a característica apresente este desempenho. Segundo estas fontes, o grupo Klabin, através da família que lhe deu origem e, posteriormente, através da alta administração da empresa, possui uma cultura organizacional voltada à preservação do meio ambiente e para a construção de boas relações com as comunidades de entorno e sociedade em geral. Esta característica cultural manifesta-se de diversas formas, sendo as mais evidentes a inclusão da responsabilidade social na política de sustentabilidade da empresa, a publicação de um relatório de sustentabilidade, onde entre outras informações, aparece o desempenho da organização em aspectos econômicos, sociais e ambientais. Além disso, pode-se dizer que, em fases mais recentes, a escolha e investimento em tecnologias sócio-ambientalmente mais amigáveis e a busca pela certificação em normas e procedimentos com este enfoque, mesmo quando não há pressão social ou institucional para tanto, também corroboram para o desempenho observado ser positivo.

Entre os aspectos observados, a busca de alternativas para a redução de resíduos e perdas e para encontrar alternativas para os *by-products* foi a que teve a avaliação mais equilibrada entre as motivações que levam a empresa ter esta atitude. Neste caso, as respostas indicam que a principal motivação para este comportamento está nos aspectos ambientais, seguido dos aspectos econômicos e dos sociais, conforme pode ser observado na figura 40.



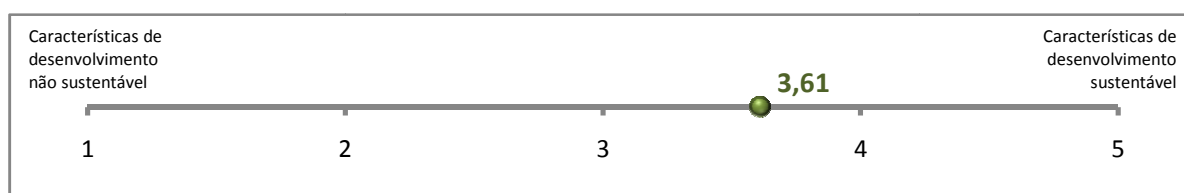
**Figura 40 – Percepção dos pesquisados quanto aos fatores que motivam a Klabin SC a buscar alternativas para a redução de perdas e resíduos e para a busca de usos para os *by-products* gerados**

Por fim a inserção da empresa em novas cadeias produtivas, que se formam no entorno da comercialização, especialmente de resíduos, como é o fato de servir de fornecedora de biomassa para a co-geradora de energia (térmica e elétrica) existente na região (Tractebel) e de fibras retiradas do decantador primário de efluentes, para a produção de portas, identificam a integração da Klabin SC em sistemas de troca de perdas ou de Ecologia Industrial, conforme previsto na estrutura analítica (figura 9 e quadro 12).

### 7.2.5 Características das Relações da Klabin SC com seus Colaboradores

Para que fosse possível observar se as características das relações da Klabin SC com seus colaboradores correspondiam àquelas das organizações que seguem o paradigma centrado na sustentabilidade, foram observados os seguintes aspectos: a) inclusão de idéias sobre sustentabilidade no desenho de atividades, seleção e treinamento; b) desenvolvimento de sistemáticas para motivar o desenvolvimento de idéias voltadas para a melhoria de processos e produtos; c) existência de programas de incentivo à produtividade; d) existência de processos sistemáticos de capacitação dos colaboradores, que ofereçam, entre outras coisas, educação ambiental; e) emprego, preferencialmente, de indivíduos residentes na região; f) existência de programas de desenvolvimento de recursos humanos que extrapolem a esfera do treinamento; e g) existência de estrutura regional para formação de mão-de-obra adequada ao setor. Estes aspectos correspondem às características 5, 7, 8, 11, 13, 14, 15 e 32 da estrutura analítica proposta (figura 9 e quadro 12).

O posicionamento da empresa sobre a escala Likert proposta, neste quesito, ficou na posição 3,61, sendo bastante próxima deste valor quando analisadas as respostas da organização e dos *stakeholders* separadamente. Na figura 41 pode ser observado este posicionamento. Contribuíram positivamente para tal o fato da organização oferecer, de forma sistemática, programas planejados e continuados de capacitação, incentivar a busca de educação formal que extrapole o nível do treinamento e encontrar, em âmbito local, instituições que contribuem para a formação profissional.



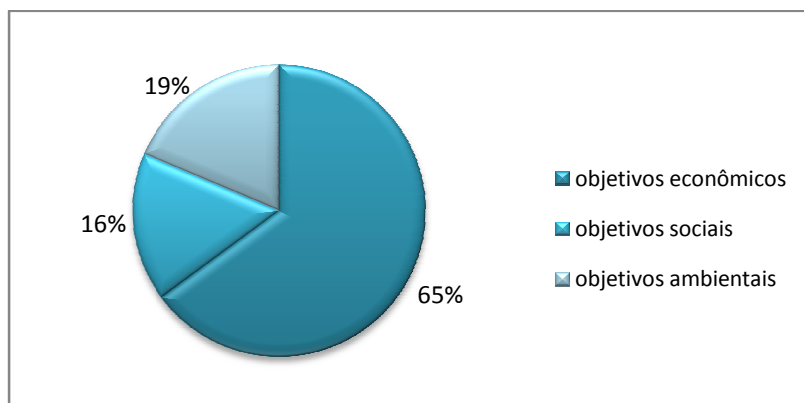
**Figura 41 – Resultado da análise das características das relações da Klabin SC com seus colaboradores, a partir do uso da escala Likert, dentro da estrutura analítica proposta, considerando todos os questionários**

Por outro lado, puxam para o lado das características de desenvolvimento não sustentável, grande oferta de capacitação a partir de demandas pontuais e, este sim mais contundente e relacionado com o aspecto avaliado no item 7.2.2, o fato de não estarem presentes, entre as atividades de capacitação, itens que visem à melhoria da qualidade de vida dos colaboradores, ou, quando presentes, são ocasionais. Mesmo assim, a empresa situa-se num ponto mais próximo das características desejáveis para uma organização que se oriente pelo desenvolvimento sustentável, do que das características de organizações não pautadas por este tipo de desenvolvimento.

Chama atenção o fato da capacitação ser vista como algo constante e necessário para o bom desempenho do processo produtivo em qualquer de suas etapas. Isso se manifesta de forma bastante clara dentro das idéias que orientam o Programa Superar, onde os funcionários são estimulados a buscar a complementação de seu conhecimento, a fim de contribuir para a solução de problemas do dia-a-dia. Esta forma de trabalho acabou superando, em eficiência, o antigo programa de incentivo a idéias dos funcionários e o substituiu. Além disso, os pesquisados indicaram a flexibilização de horários e a concessão de alguns tipos de auxílio para o curso de atividades de formação como aspectos positivos das características organizacionais.

No entanto, ao ser observada a percepção dos pesquisados sobre os objetivos que orientam a oferta de programas e atividades de capacitação, figura 42, novamente os aspectos econômicos se sobrepuseram aos aspectos sociais e ambientais. Estes últimos quase

empatados em relevância de acordo com a pesquisa de campo. Talvez isso ocorra porque a capacitação sobre atividades relativas a produção tende a ser mais comum do que a de outros tipos.



**Figura 42 – Percepção dos pesquisados quanto aos objetivos que orientam os programas e atividades de capacitação, participação nos resultados e incentivo ao desenvolvimento de idéias promovidos pela Klabin SC**

Por outro lado, nem sempre os colaboradores percebem que o pano de fundo da melhoria de desempenho produtivo está diretamente relacionada a melhorias nas condições de trabalho e a redução do impacto ambiental, ou que a consequência da primeira são justamente alterações positivas nas duas últimas. No entanto, as informações obtidas não permitem afirmativas mais contundentes sobre este aspecto, uma vez que não foi possível o acesso aos programas de capacitação da unidade.

A Klabin SC tem um amplo histórico no programa de participação dos resultados, que é percebido pelos pesquisados, como fator de motivação para os colaboradores. Este tem características bastante democráticas, desde a sua concepção, correções e definições de metas anuais. Os funcionários de vários níveis da hierarquia participam do planejamento, através de representantes escolhidos por eles juntamente com a direção da unidade. O acompanhamento do desempenho é feito mês a mês e a distribuição dos resultados, quando alcançadas as metas, é feita ao final do período contábil.

De forma resumida, para cada uma das características analisadas neste grupo, os resultados apontam o seguinte:

- a) **Inclusão das considerações sobre sustentabilidade no desenho de atividades, seleção e treinamento (Starik e Rands, 1995) e inclusão da educação ambiental entre as atividades de capacitação dos colaboradores (Starik e Rands, 1995):** a maioria dos pesquisados (61%) indica que este tipo de característica está presente em praticamente todas as ações da empresa relativas a

treinamento. Quando a seleção, pelo menos na unidade, ainda não é um aspecto determinante do processo;

- b) **Desenvolvimento de sistemas de motivação para geração de idéias voltadas à melhoria de processos e produtos no que tange a preservação ambiental (Starik e Rands, 1995):** o sistema de motivação para geração de idéias existe e engloba todos os tipos de problemas e objetivos ligados a produção e gerenciamento da firma, englobando os que se relacionam a preservação ambiental, conforme exemplificado, pouco antes, neste mesmo item;
- c) **Existência de programas de motivação à produtividade como a participação dos colaboradores nos resultados da organização (Shrivastava, 1995b):** o programa existe no âmbito da unidade e vem sendo desenvolvido ao longo de mais de 10 anos, sendo avaliado de forma positiva pelos pesquisados, especialmente quanto aos aspectos motivacionais;
- d) **Existência de processos sistemáticos de capacitação dos colaboradores (OECD, 2001; Shrivastava, 1995):** a capacitação é planejada em sistemáticas de educação continuada e também para o atendimento de demandas específicas do processo produtivo e gerencial;
- e) **Preferência pelo emprego de indivíduos residentes na região em todos os níveis da hierarquia (empregos locais) (Ellis, 2000 e 1998; Jennings e Zandbergen, 1995):** considerando os níveis hierárquicos da unidade produtiva estudada, esta característica também está presente e é histórica na organização, sendo comum, até pouco tempo atrás, o fato da maior parte dos funcionários trabalharem sua vida inteira dentro das fábricas;
- f) **Existência de programas de desenvolvimento de recursos humanos que extrapolem a esfera do treinamento para atividades produtivas (OECD, 2001; Shrivastava, 1995; Shrivastava, 1995b):** 81% dos pesquisados afirmam que é política da empresa incentivar a busca de formação profissional e desenvolvimento pessoal fora do âmbito organizacional, sobretudo no que tange a educação formal.
- g) **Existência de estrutura regional para a formação de mão-de-obra qualificada (OECD, 2001; Shrivastava, 1995b):** a Klabin SC conta com o suporte do SENAI local, das escolas de formação técnica e da Universidade para a formação da mão-de-obra qualificada. Estas organizações de suporte vêm melhorando sua estrutura e oferta de cursos, ao longo do tempo, visando atender às empresas regionais, para o que contam com suporte do governo do Estado (via SENAI e escolas de formação

técnica). Além disso, está previsto em planejamento do governo federal a instalação de uma escola técnica federal na região da serra catarinense, que tende a melhorar ainda mais o suporte à empresa sob estudo (PESQUISA DE CAMPO, 2007).

### 7.2.6 Características das Relações da Klabin SC com Organizações da Indústria de Celulose e Papel ou Ligadas a Ela

Os aspectos considerados nesta análise foram o estabelecimento de parcerias ambientais, parcerias para o desenvolvimento de atividades de ensino e pesquisa (entre organizações do setor ou entre estas e outras organizações, como as voltadas para o ensino e a pesquisa) e a existência de uma cooperação competitiva na relação com as empresas que atuam no mesmo setor produtivo. Estes aspectos correspondem às características 18, 23 e 30 da estrutura analítica (figura 9 e quadro 12).

Neste aspecto também as respostas de *stakeholders* e organização estiveram muito próximas uma da outra. De acordo com a pesquisa de campo a organização estaria no ponto 3,59 da escala Likert utilizada. Conforme a figura 43, a empresa tem um comportamento que tende às características desejáveis para as organizações que se orientam pelo desenvolvimento sustentável.

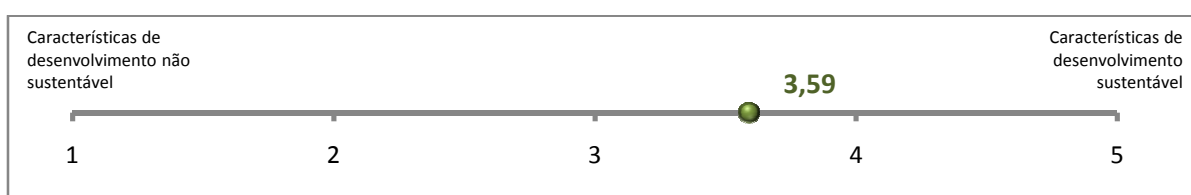


Figura 43 – Resultado da análise das características das relações da Klabin SC com outras organizações, a partir do uso da escala Likert, dentro da estrutura analítica proposta, considerando todos os questionários

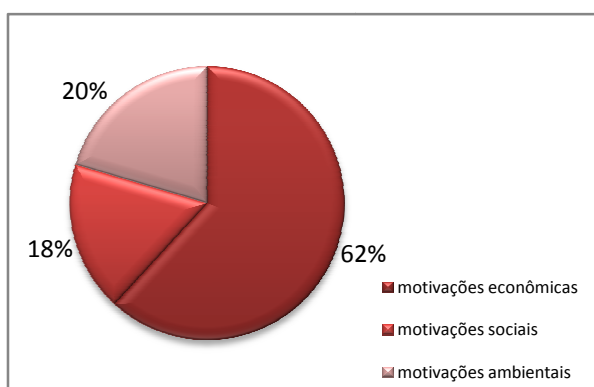
Quando se detalha um pouco mais as respostas dadas para as relações com as organizações do mesmo setor, percebe-se que esta ainda é fortemente orientada por características do desenvolvimento não sustentável, tanto que 84% dos pesquisados indicaram que a postura da empresa é de competitividade em quase todas as relações que tem com seus concorrentes. Ocasionalmente se consegue estabelecer parcerias para a solução de problemas comuns e raramente estas parcerias avançam sobre projetos de pesquisa e desenvolvimento visando novas tecnologias. Quando ocorrem, as parcerias são viabilizadas através de



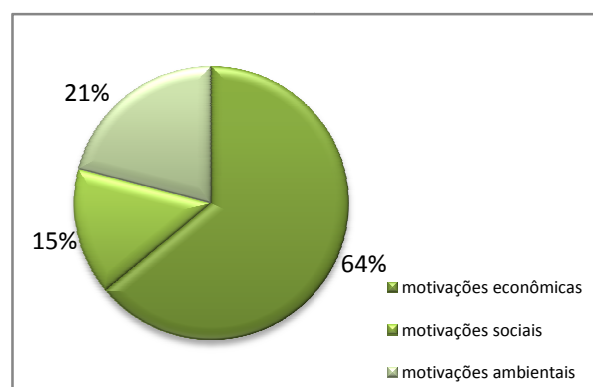
associações como a ABTCP (Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel) e BRACELPA (Associação Brasileira de Celulose e Papel), para solução de questões pontuais. Este quadro fica um pouco mais promissor quando se olha para parcerias estabelecidas com vistas à solução de problemas ambientais. Para 31% dos pesquisados é a busca por este tipo de solução que tem orientado a formação de novas parcerias, na maior parte das vezes em que ela ocorre. Já para 35% destes, isso só ocorre de forma ocasional.

Mesmo com esta realidade, a grande maioria considera que estas parcerias são importantes para a solução de problemas comuns, para a ampliação da competitividade das empresas e para o encontr de soluções para as pressões sociais. Da mesma forma, as parcerias estabelecidas com organizações governamentais, não governamentais, instituições de pesquisa e desenvolvimento e instituições de ensino são vistas como ações importantes na atuação da empresa, sejam quais forem os objetivos pretendidos (sociais, econômicos ou ambientais).

No entanto, percebe-se uma dicotomia não esperada em uma das respostas. Ao serem solicitados para identificar que tipo de motivação orienta as parcerias com organizações que atuam no mesmo setor produtivo, a motivação econômica aparece com bastante ênfase, estando as motivações social e ambiental praticamente iguais quando a importância para motivar e representando, cada uma, um terço da relevância da primeira. Porém, quando se trata das parcerias voltadas para soluções ambientais, esperava-se que a motivação ambiental fosse percebida como o principal fator motivador, o que não ocorre. Também neste caso a motivação econômica é percebida como a mais importante, ficando a motivação ambiental na segunda posição de significância. Esta distribuição da percepção de importância pode ser observada nas figuras 44 e 45.



**Figura 44 – Percepção dos pesquisados quanto às motivações que orientam a formação de parcerias da Klabin SC com organizações do mesmo setor**



**Figura 45 – Percepção dos pesquisados quanto às motivações que orientam a formação de parcerias da Klabin SC com organizações governamentais, ONGs e instituições de ensino ou pesquisa**

De qualquer forma, vale salientar que organismos como a ABTCP (Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel) e BRACELPA (Associação Brasileira de Celulose e Papel) acabam sendo fundamentais para que parcerias entre as organizações concorrentes aconteçam. Além disso, percebe-se que algumas instituições especializaram-se no atendimento do setor de celulose e papel, principalmente nas parcerias de pesquisa e de ensino, como seria o caso, respectivamente do Centro Tecnológico de Celulose e Papel (CETCEP) pertencente ao SENAI (Serviço Nacional de Apoio a Indústria) e de vários cursos de tecnólogo em celulose e papel ofertados no país.

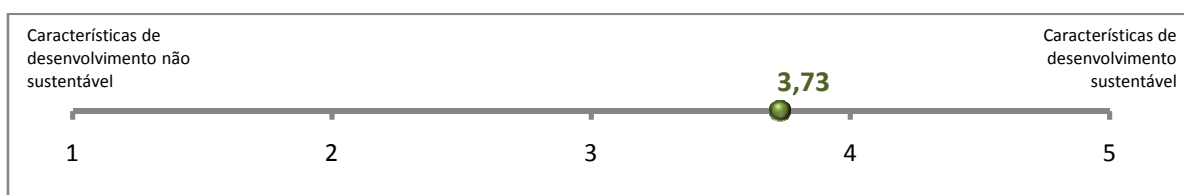
Quando feito um resumo das características e do desempenho da organização em relação a elas, o que se tem é o seguinte:

- a) Iniciação e envolvimento em parcerias ambientais (Starik e Rands, 1995): a organização participa e toma iniciativa neste sentido, especialmente para encontrar soluções para usos racionais e produtivos para os *by-products*;
- b) Existência de uma postura de cooperação competitiva na relação com as organizações envolvidas no processo produtivo e no mercado (Shrivastava, 1995 e 1995b): os pesquisados identificam que ocasionalmente esta postura ocorre, sendo mais comum o estabelecimento de parcerias com concorrentes para a solução de problemas ambientais comuns. No entanto, a postura competitiva é a preponderante entre as organizações que compõem a indústria de celulose e papel;
- c) Envolvimento com os esforços de educação ambiental de instituições educacionais (Starik e Rands, 1995): historicamente a Klabin SC envolve-se com este tipo de movimento, tendo estabelecido parcerias com a universidade local e rede municipal de educação da região para beneficiá-las através de programa específico de capacitação de docentes para a educação ambiental. Além disso, incentiva a comunidade, como um todo e as escolas, especialmente, a usufruírem dos passeios ecológicos através das trilhas criadas dentro das áreas de preservação mantidas pela unidade produtiva.

### **7.2.7 Características das Relações da Klabin SC com a Comunidade**

A estrutura analítica estabeleceu como aspectos a serem observados para este quesito a participação da organização em instituições, associações ou outros organismos de representatividade setorial, envolvimento com elementos sócio-culturais para avançar em valores sustentáveis, disseminação de informações sobre sustentabilidade para *stakeholders* de culturas diversas, envolvimento da organização na educação da comunidade e reforço de orientação para a sustentabilidade através de artefatos culturais. Estes itens correspondem às características 6, 22, 29, 31 e 35 da estrutura analítica proposta (figura 9 e quadro 12).

Como em outros aspectos observados, também neste há uma convergência da análise feita pelos *stakeholders* e a feita pela própria organização. Enquanto os *stakeholders* situam a organização no ponto 3,81 da escala Likert, os representantes da organização a colocam na posição 3,67. Com isso, o posicionamento da organização é o apresentado na figura 46, equivalente a posição 3,73 da escala utilizada. Pode-se afirmar que a empresa analisada apresenta características que tendem a ser mais próximas daquelas orientadas pelo paradigma centrado na sustentabilidade, do que daquelas que não têm esta orientação.



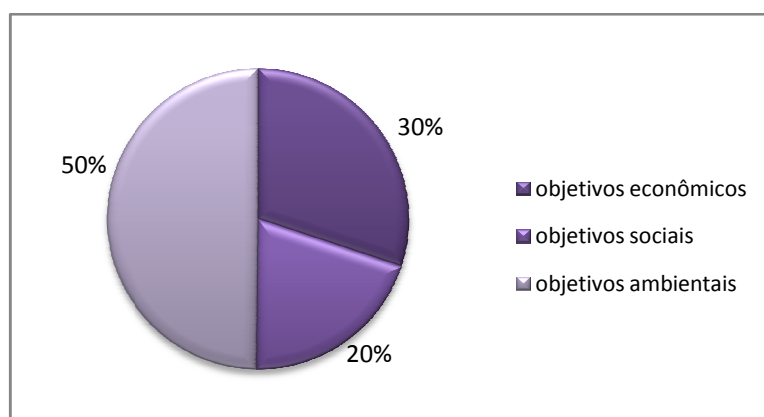
**Figura 46 – Resultado da análise das características das relações da Klabin SC com a comunidade, a partir do uso da escala Likert, dentro da estrutura analítica proposta, considerando todos os questionários**

Ao observar-se esta questão com um maior nível de detalhamento, os pesquisados indicam que faz parte do comportamento da empresa, nas suas relações com a comunidade, promover campanhas de conscientização ambiental. Além do que, ocasionalmente, promove campanhas voltadas para a melhoria da qualidade de vida das pessoas na região onde se insere ou incentiva atividades culturais visando à promoção do desenvolvimento sustentável. Por outro lado, faz parte do comportamento organizacional participar de órgãos de representação setorial e ocupar de fato os espaços de representação a ela destinados. Além disso, na grande maioria das vezes, envolve-se na solução de problemas regionais que a afetam direta ou indiretamente. Este envolvimento é ocasional quando os problemas não apresentam reflexos sobre seu desempenho. Estas informações mostram que a organização está alinhada com as características esperadas por Gladwin, Kennelly e Krause (1995), OECD (2001) e Shrivastava

(1995 e 1995b) em organizações voltadas ao desenvolvimento sustentável: a) participação em organizações, associações ou outros organismos de representatividade setorial com os objetivos de contribuir para a solução de problemas em comum; b) envolvimento da organização na educação da comunidade na qual se insere (Shrivastava, 1995 e 1995b); OECD, 2001); e c) envolvimento com elementos sócio-culturais para avançar em valores sustentáveis (Starik e Rands, 1995);

Os pesquisados evidenciam como atividade ou projetos sócio-ambientais promovidos ou desenvolvidos pela organização, aqueles ligados à educação ambiental e à educação formal e os projetos que visam à recuperação do patrimônio ambiental da região. Na pesquisa de campo fica evidente também que há uma grande propensão da empresa atuar em parceria com organismos ou instituições ligadas à comunidade. Menos comum é a participação em parcerias sem a ação direta da organização, ou seja, quando a empresa apenas fornece recursos para que os parceiros atuem dentro dos programas ou projetos implementados.

A ligação positiva da empresa com a preservação do meio-ambiente fica ainda mais evidente quando se analisa a percepção dos pesquisados quanto aos objetivos que impulsionam a organização a executar programas e projetos ambientais. O objetivo que assume maior importância, neste contexto, é o ambiental, seguido do econômico e só então do social. Este posicionamento pode ser observado na figura 47.



**Figura 47 – Percepção dos pesquisados quanto aos objetivos que orientam os programas e projetos ambientais promovidos pela Klabin SC**

Historicamente a empresa vem construindo boas relações com sua comunidade de inserção. Ainda na década de 1970 a PCC era citada no jornal local como grande parceira para a constituição do centro comunitário de Correia Pinto. Além disso, seus dirigentes receberam

diversos prêmios ligados ao reconhecimento da comunidade quanto à relevância do relacionamento da empresa com ela, para o desenvolvimento da região.

Nas entrevistas ainda foi mencionado que nas relações com a comunidade, a Klabin SC tem contribuído para melhorar as unidades de saúde e hospital de Correia Pinto. Esta contribuição acontece por meio de doações ou de trabalho voluntário dos funcionários. Participa e promove atividades de educação ambiental, junto às escolas da região. Neste caso específico, pode-se citar a parceria da Klabin SC com a Universidade do Planalto Catarinense – Uniplac visando à capacitação dos professores da rede municipal de educação. A abertura de trilhas ecológicas para a visita da comunidade e a promoção de momentos específicos para valorização do meio ambiente também são estratégicos nesta relação, o que fica evidenciado na percepção de importância dos objetivos ambientais como orientadores da relação entre organização e comunidade.

Outro aspecto a ser destacado é o fato de parte da comunidade de Correia Pinto e de Otacílio Costa ter relações funcionais com a empresa ou ter alguém na família que o seja. A empresa fechou o ano de 2007 com aproximadamente 2000 empregados, considerando as quatro unidades da Serra Catarinense (KLABIN SC, 2007). Este número de empregados representa 1,04% da população contabilizada pelo IBGE (2008), no senso de 2007, para a mesma região, o que identifica a importância da empresa em número de empregos para a Serra Catarinense. Isso aumenta os laços de relação e valorização da organização pela comunidade, aspecto ressaltado pelas matérias relacionadas à Klabin SC publicadas no Correio Lageano. Há sempre, como pano de fundo, uma admiração e um enaltecimento da organização, pela contribuição constante com o desenvolvimento regional. Talvez por isso que nas entrevistas é afirmado que, na maioria das vezes, a relação comunidade-empresa é positiva.

Por outro lado, algumas relações negativas surgem quando se tem em pauta a discussão acerca de reposição de perdas salariais, ganhos reais de salário, ampliação ou redução de benefícios concedidos aos funcionários ou mesmo corte de pessoal, como informado no percurso histórico da unidade. Estes aspectos das relações negativas aparecem tanto nas entrevistas quanto nas notícias de jornal. Eventualmente a comunidade local também pressionou a empresa a modificar suas práticas, como no que fora noticiado em 19 de abril de 1990. Naquele momento houve uma aproximação da FATMA e do MEL, visando à ampliação da fiscalização sobre as empresas locais, sobretudo as papeleiras, para a redução da poluição.

Não foi possível perceber o desenvolvimento de atividades específicas relacionadas às seguintes características: a) reforço da orientação para a sustentabilidade através de artefatos culturais (Starik e Rands, 1995); b) disseminação de informações sobre sustentabilidade para stakeholders de culturas diversas (Starik e Rands, 1995). No caso da primeira característica, percebe-se o suporte e incentivo da Klabin SC para atividades culturais na região e para a recuperação do patrimônio histórico e cultural, mas isso não está formalizado nos documentos analisados, nem é de conhecimento amplo entre as pessoas pesquisadas. Quanto a disseminação de informações sobre a sustentabilidade, o que está consolidado é o relatório de sustentabilidade da corporativa e o trabalho interno da organização para envolver os colaboradores com as idéias, notadamente aquelas oriundas da certificação. No entanto, não se percebe na pesquisa ao jornal local ou em outros tipos de mídia local (revistas, televisão e rádio) iniciativas da empresa para disseminar essas idéias entre a comunidade.

### **7.2.8 Comparação do Desempenho da Klabin SC nas Relações com seus Diversos Stakeholders**

Este item foi elaborado para comparar os resultados obtidos na escala Likert para os itens analisados até aqui, ou seja: a) processo de gerenciamento; b) mecanismos de *feedback*; c) relacionamento com fornecedores; d) tratamento de resíduos e *by-products*; e) relação com os colaboradores; f) relação com concorrentes e outras organizações ligadas a setor; e g) relações com a comunidade. O principal objetivo é mostrar a inclinação dos resultados obtidos ao se analisar cada quesito ou relação separadamente.

Os resultados obtidos na escala Likert foram reunidos na figura 48, a qual identifica uma variação que vai do ponto 3,25, observado na avaliação das características dos mecanismos de *feedback* utilizados pela empresa, até o ponto 4,12, relacionado às características do tratamento dado aos resíduos e *by-products*. Pode-se afirmar que, entre os itens observados na organização, as características dos mecanismos de *feedback* são as que estão mais próximas daquelas do desenvolvimento não sustentável, pois só ocasionalmente a organização usa características que a aproximam do desejável estabelecido na estrutura analítica.

Por outro lado, nas características observadas para o tratamento de resíduos e *by-products*, a organização mostra-se mais próxima do desenvolvimento sustentável, pois em quase todas as suas ações apresenta as peculiaridades desejáveis para a geração deste tipo de

desenvolvimento. As características das relações da organização com a comunidade são quase tão bem avaliadas quanto as atinentes aos resíduos e *by-productcs*. Nestas relações a empresa tem uma pontuação equivalente a 3,73, mostrando que entre apresentar as características desejáveis ocasionalmente e apresentá-las em quase todas as ações, está mais próxima desta segunda condição.

O resultado obtido para a análise das características dos processos de gerenciamento aproxima-se do obtido para os mecanismos de *feedback*, mostrando que nestes quesitos, os preceitos do paradigma centrado na sustentabilidade ainda não afetou a organização de forma tão intensa quanto nos outros aspectos observados, mas que já existe algum embrião movimento.



Figura 48 – Resultados obtidos na escala Likert para todos os aspectos estudados sobre a organização

Quando observados os relacionamentos com fornecedores, colaboradores e concorrentes, o resultado aproxima-se de um meio termo entre o aparecimento ocasional das

características desejáveis às ações e a constância destas nas ações organizacionais. De certa forma isso mostra coerência de comportamento da organização, uma vez que adota postura semelhante nestas relações com estes *stakeholders*.

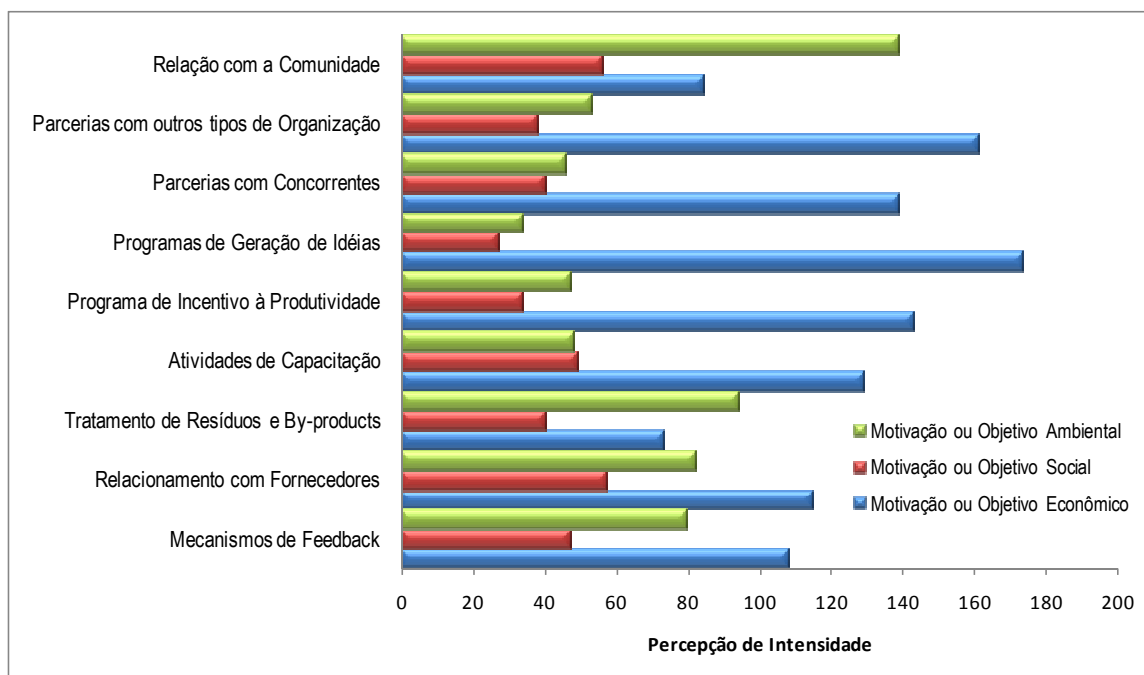
Cabe enfatizar que os dois aspectos melhor avaliados são justamente aqueles onde a organização tende a ter as maiores pressões por mudança e de forma mais direta, pois tanto resíduos quanto *by-products* tendem a gerar impactos ambientais perceptíveis, fomentando movimentos da coletividade para que a organização responsabilize-se pelo correto manuseio e disposição destes materiais. Além do que são aspectos que sofrem controle legal. Nas relações com a comunidade colaboram para o estabelecimento das características positivas observadas, o fato da proximidade física da organização com o município de inserção e região de entorno, estreitamento de relações de confiança e parceria ao longo da história de constituição da organização, percepção da relevância destas boas relações por parte da organização e também por parte da comunidade, conforme já mencionado.

Observando-se novamente a figura 48, pode-se afirmar que no percurso da organização estudada entre o desenvolvimento não sustentável e o sustentável, essa já se orienta pelo paradigma centrado na sustentabilidade. Ou seja, a organização já está desenvolvendo um caminho em direção ao desenvolvimento sustentável.

Outro aspecto a ser considerado é a percepção dos pesquisados sobre os objetivos ou motivações que orientam as ações da organização. É necessário fazer-se esta observação pois, apesar da identificação de nuances das peculiaridades desejadas para uma organização que orienta-se pelo desenvolvimento sustentável, a mudança pressupõe a administração de *trade-offs* entre os objetivos ou motivações econômicas, sociais e ambientais. Anteriormente, estes já foram apresentados, nas análises, porém sem um confronto entre as percepções feitas sobre as diversas questões observadas. O que se propõe agora é justamente verificar em quais dos quesitos ou relações que há menor dicotomia entre os três pilares do desenvolvimento sustentável e em quais há predominância de um dos pilares. Nestes casos, o pilar dominante tende a ser o responsável pelo impulsionamento da maior parte das ações organizacionais e por consequência, da formatação de suas características.

A figura 49 resume as percepções dos pesquisados sobre os fatores motivadores ou objetivos que impulsionam as diversas ações da organização, dentro de cada um dos itens ou relações estudados.





**Figura 49 – Percepção da intensidade com que os fatores econômicos, sociais e ambientais motivam ou impulsionam as ações da organização, dentro dos vários aspectos estudados**

Nos aspectos tratamento de resíduos e *by-products* e relação com a comunidade (aspectos melhor avaliados no percurso de sustentabilidade) existe a percepção, por parte dos pesquisados, que seja o fator ambiental o principal elemento motivador das ações da organização ou o principal objetivo a ser atingido. Quando observado isoladamente o quesito tratamento de resíduos e *by-products* percebe-se que este é o aspecto que apresenta a menor disparidade entre os fatores econômicos sociais e ambientais, entre todos os aspectos observados.

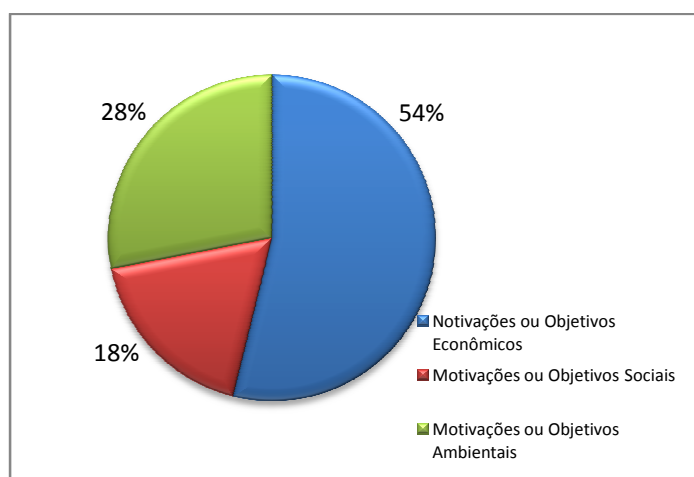
Complementarmente, é na relação com a comunidade que o fator ambiental supera significativamente o fator econômico como elemento de orientação das ações organizacionais. Vale enfatizar que neste último, esperava-se que os fatores sociais fossem os preponderantes. Esta situação explica-se em função de que somente em período recente a corporativa começa a disseminar na unidade os projetos de cunho social desenvolvidos pelo grupo e de ainda ser bastante evidente o trabalho de educação ambiental da Unidade Santa Catarina junto à comunidade de entorno.

Quando se observa a relação da organização com seus colaboradores, a partir das atividades de capacitação, programa de geração de idéias e incentivos à produtividade, percebe-se que o fator econômico ainda é percebido como o principal motivador das ações da empresa. Nos três aspectos os fatores ambientais e sociais têm praticamente a mesma

importância enquanto impulsionadores das ações da Klabin SC. E entre todos os aspectos observados, o Programa de Incentivo a Produtividade é o que apresenta a maior diferença de relevância entre o fator econômico e os demais fatores observados, de acordo com a percepção dos pesquisados.

Buscando-se fazer uma avaliação acumulada da importância percebida para cada um dos fatores nos vários aspectos observados, percebe-se que há uma significativa preponderância do fator econômico sobre os demais. O segundo fator mais importante é o ambiental, seguido de perto pelo fator social. Essa distribuição pode ser percebida na figura 50.

A explicação para este fato está relacionada diretamente com a evolução da idéia de desenvolvimento sustentável, conforme abordado anteriormente, de que esta surge tanto em âmbito macro (envolvendo especialmente políticas governamentais) e em âmbito micro (envolvendo as atividades produtivas). No âmbito micro, de acordo com Diamond (2005), Dowbor (2001), Haigh e Jones (2006), Hellsten e Mallin (2006), Hoffmann (2001), McWilliams e Siegel (2001), OECD (2001). Shrivastava (1995), Steurer et al. (2005), Sunkel (2001), Weaver, Treviños e Cochran (1999) e Wood (1991), as preocupações organizacionais em gerenciar suas relações com a sociedade é recente.



**Figura 50 – Identificação do principal fator motivador das ações da organização dentro dos vários aspectos observados**

Nesse sentido, a organização avança nestes relacionamentos a partir do gerenciamento de seus *stakeholders* e das ações ligadas à responsabilidade social corporativa. Pode-se dizer ainda que os fatores ambientais representem o segundo elemento em importância no

impulsionamento das atividades da organização porque são alvo de pressões institucionais e sociais há mais tempo. Além disso, em função do setor produtivo em análise ser intensivo no uso de recursos naturais, o gerenciamento eficiente destes recursos contribui sobremaneira para o desempenho competitivo da firma.

Além disso, WCDE (1987), Steurer et al. (2005), OECD (2001) e Sunkel (2001) indicam que a organização precisa administrar *trade-offs* entre os fatores econômicos sociais e ambientais ao buscar alcançar suas metas dentro de princípios do desenvolvimento sustentável. Estando ainda inserida num mercado competitivo, era de se esperar que fatores econômicos fossem os principais motivadores das ações da firma. E que os outros fatores acabassem intimamente relacionados ao alcance de objetivos econômicos, como é percebido pelos pesquisados.

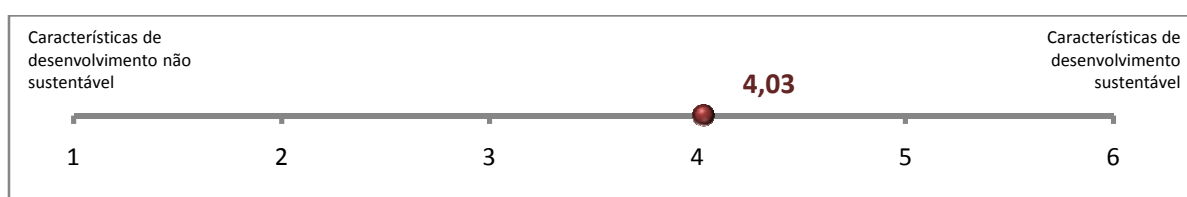
Por fim cabe mencionar que tanto no caso do posicionamento da empresa ao longo da escala Likert, diferenciado para cada um dos aspectos observados, quanto na questão de variados níveis de relevância entre os fatores econômicos, ambientais e sociais, com prevalência dos econômicos, constata-se coerência no que é apontado por McGuire, Dow e Arghy (2003). Conforme já mencionado, os autores indicam que as organizações podem ter diferentes desempenhos ao longo das várias dimensões que a responsabilidade social toma dentro da organização. Como exemplo, os autores indicam que a organização poderá exibir um forte desempenho social nas questões relativas ao meio ambiente natural e ao mesmo tempo um fraco desempenho social nas relações de trabalho e emprego. Interessante perceber que no caso estudado nesta tese, a organização apresenta um desempenho menor nas relações com os colaboradores, do que aquelas estabelecidas com o meio natural.

### **7.2.9 Posicionamento da Klabin SC no Percurso do Desenvolvimento Sustentável**

Com o objetivo de obter uma análise global da empresa com seus *stakeholders*, ao invés de fazer uma média do posicionamento observado nas relações com colaboradores, fornecedores, meio ambiente, comunidade, concorrentes, organizações governamentais, organizações não governamentais e instituições de ensino e pesquisa, apresentadas até aqui, optou-se em fazer a análise sobre a opinião dos pesquisados para cada item da estrutura analítica proposta, tal qual foram estabelecidos nesta.

Com isso as três últimas questões da estrutura, não abordadas em núcleos específicos, entraram também na análise. Os aspectos observados nestas questões (características números 26, 27 e 28 – figura 9 e quadro 12) dizem respeito às articulações políticas da organização para a definição de políticas públicas voltadas à sustentabilidade, promoção de organizações especializadas no estabelecimento de programas orientados para a sustentabilidade (organizações não governamentais e sem fins lucrativos, geralmente), bem como a participação da empresa em organizações especializadas na promoção da sustentabilidade, todas definidas a partir de Starik e Rands (1995). Estas características acabam complementando aquelas da relação da empresa com o meio ambiente, identificadas através do tratamento de resíduos, perdas e *by-products*.

O posicionamento da empresa, de acordo com a pesquisa de campo, fica no ponto que indica que a empresa “está desenvolvendo” características que a aproximam das ideais para uma empresa orientada pelo paradigma centrado na sustentabilidade. Este posicionamento pode ser observado na figura 51.



**Figura 51 – Resultado da análise das características das relações da Klabin SC com seus *stakeholders*, a partir do uso da escala Likert, dentro da estrutura analítica proposta, considerando todos os questionários**

Este posicionamento é coerente com várias das observações feitas ao longo do histórico do Grupo Klabin e da Unidade estudada, de suas características de gestão, dos momentos críticos de mudança e das características de relacionamento com cada um dos *stakeholders* analisados, quando tomados individualmente.

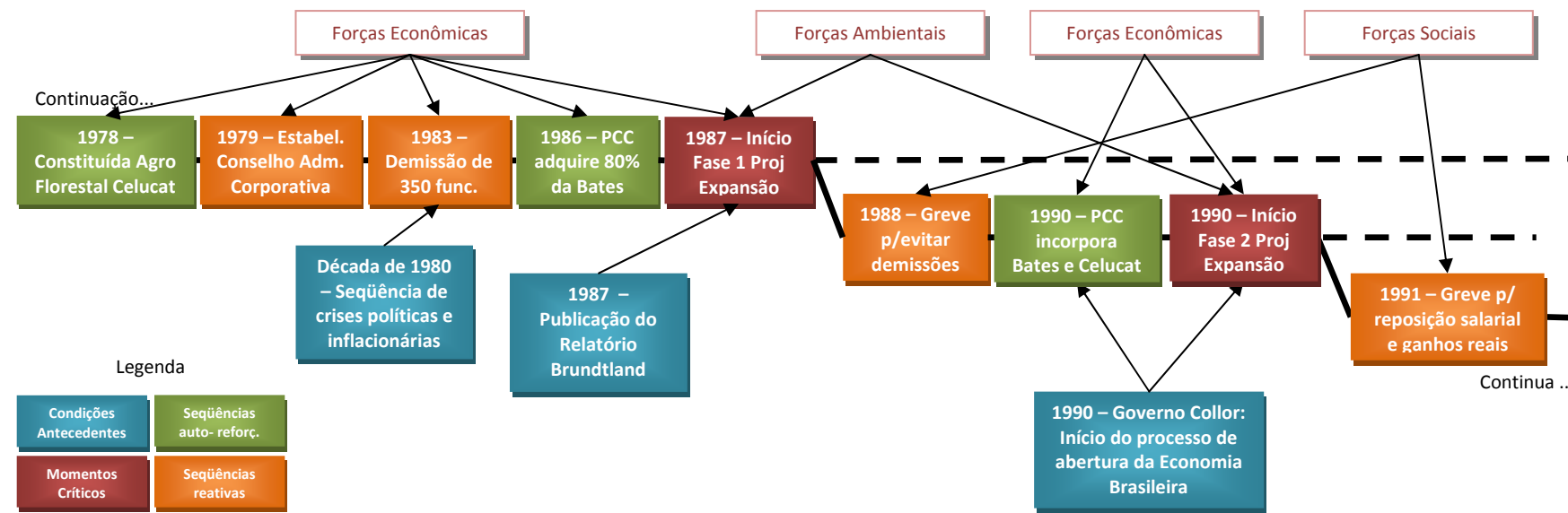
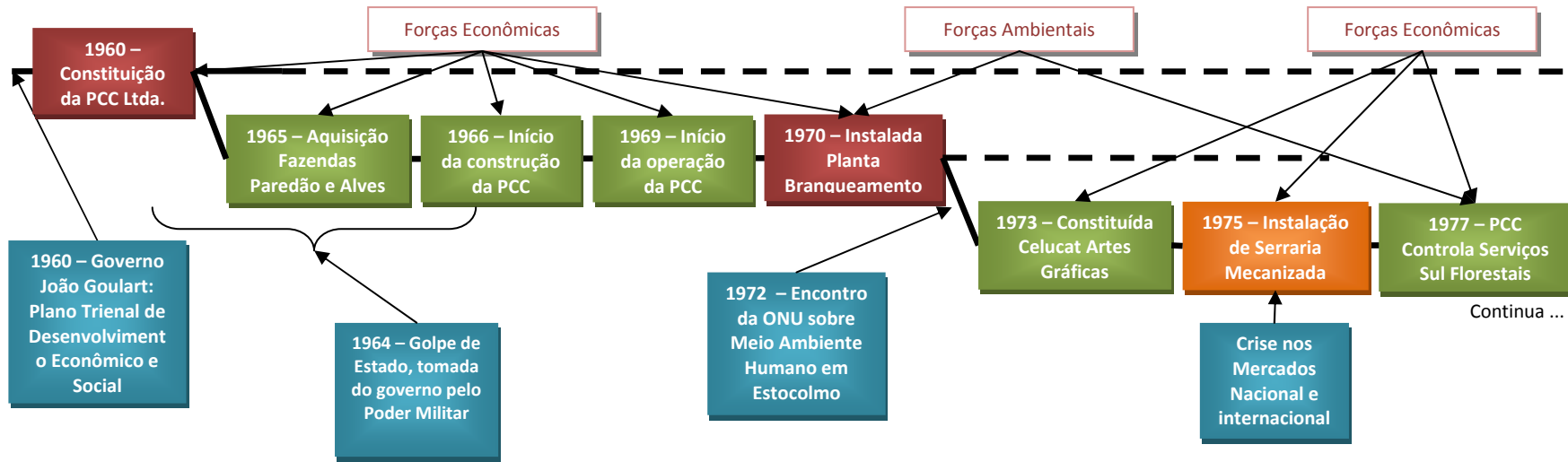
É necessário ressaltar que a construção de mecanismos de *feedback* internos, que permitam um melhor monitoramento e análise das pressões e insatisfações dos colaboradores, tende a contribuir para que o avanço da empresa se dê de forma consistente e, talvez, mais ágil. O progresso com a implantação do SIG e de programas específicos como o Superar e o de Excelência em Segurança e Saúde Ocupacional tendem também a contribuir significativamente.

Percebe-se, através das entrevistas feitas, e das conversas com vários níveis funcionais dentro da organização, que a unidade de Santa Catarina ainda sofre com a mudança cultural originada na aquisição da Igaras e com a maior centralização do comando da organização na corporativa, em SP. Nas palavras de alguns dos entrevistados esse movimento de mudança levou a organização, em parte, a perder sua identidade. A nova identidade ainda está em construção, deixando a sensação de perda entre as pessoas que vivenciaram esta mudança. Além disso, a mudança de pessoal gerencial, por funcionários ainda sem experiência na área fabril também ocasionam mudanças culturais que tendem a gerar um novo ponto de acomodação no médio prazo, de acordo com a opinião das pessoas entrevistadas na pesquisa.

Ao se observar as forças que atuam em cada fase da trajetória histórica da Klabin SC, percebe-se que o resultado de seu posicionamento em direção ao desenvolvimento sustentável é coerente com vários dos fatos observados. A figura 52 contribui para este entendimento.

A partir do esquema estabelecido com a conjugação de forças que atuaram, de forma mais intensa, nas diferentes fases da história da empresa, pode-se dizer que o primeiro período, que vai da constituição da empresa até a instalação da planta de branqueamento, foi orientado pelos objetivos econômicos. O momento seguinte, que vai da instalação da planta de branqueamento até o início do projeto de expansão, conta com objetivos ambientais, além dos econômicos. Estes objetivos ambientais ficam evidentes na escolha da tecnologia da planta de branqueamento e no controle dos Serviços Sul Florestais, esta última que ocorre para facilitar o acesso a matérias-primas oriundas de tratamentos florestais comerciais, ou seja, florestas plantadas.

A terceira fase observada, que vai até o início da segunda parte do projeto de expansão, é a primeira que vai apresentar a atuação mais evidente de forças sociais, as quais emergem na forma de movimentos grevistas contra as demissões, em 1988. Segue-se a quarta fase observada, que se encerra com o fim do projeto de expansão. Nesta têm-se a presença dos objetivos econômicos, sociais e ambientais, porém eles referem-se a momentos diferentes, ou seja, não estão presentes concomitantemente em nenhuma das etapas observadas. Quando muito, observa-se a presença do objetivo econômico e ambiental conjugados.



Legenda

Condições Antecedentes	Seqüências auto-reforç.
Momentos Críticos	Seqüências reativas

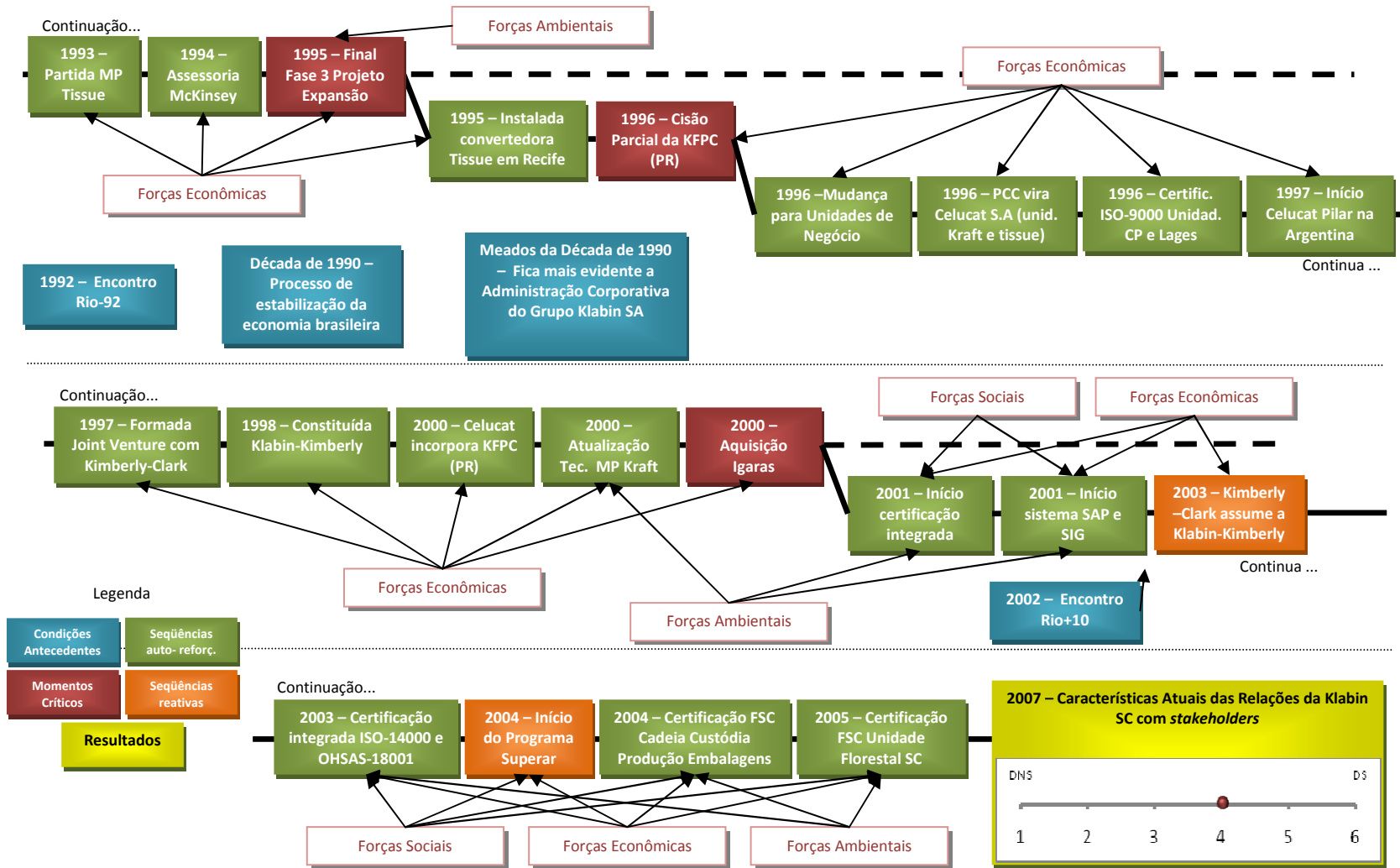


Figura 52 – Forças atuantes na trajetória histórica da Klabin SC

Após esta, desenvolve-se um período no qual os objetivos econômicos são preponderantes na atuação da organização. Isso se justifica com base em dois elementos agregados à análise: a conjuntura política e econômica do período e a reestruturação administrativa da corporativa. A conjuntura político-econômica é marcada pelo início da estabilização da economia e da ampliação da abertura comercial com o restante do mundo, pelo governo Collor, e pelas mudanças estabelecidas pelo governo Fernando Henrique Cardoso, que criaram um ambiente mais estável politicamente, o qual impactou, no médio prazo, em mudanças de postura do empresariado nacional, que voltou, aos poucos, a confiar nas possibilidades de crescimento da economia nacional. Já a corporativa deixa mais evidente a profissionalização da gestão do Grupo Klabin, movimento refletido nas mudanças da forma de organização das unidades produtivas e na orientação à especialização da área de atividades destas.

As forças ambientais só voltam a influenciar a atuação da empresa na atualização da máquina de papel *kraft*, onde os objetivos ambientais foram considerados para a escolha da tecnologia. No mesmo período a aquisição da Igaras representa, concomitantemente, uma ruptura com a cultura organizacional instalada e o início de uma nova fase para a unidade Santa Catarina. Talvez em função da quebra cultural e da necessidade de se aglutinar as novas fábricas dentro de uma única unidade, com padrões de funcionamento convergentes entre si e convergentes com as políticas definidas pelo Grupo Klabin, entre as quais está a Política da Sustentabilidade, há uma intensa atuação da corporativa orientando as atividades da Unidade SC, pressionando para o desenvolvimento de processos de certificação e de unificação do sistema de gestão. Reflexo disso é que nesta nova fase, que ainda está em desenvolvimento, percebe-se a atuação conjunta das forças econômicas, sociais e ambientais.

Com este retrospecto histórico de atuação de forças diferenciadas, as características da unidade Santa Catarina, no que tange ao relacionamento com seus *stakeholders* muda ao longo do tempo. Este constrói o conjunto de relações estabelecidas atualmente. De acordo com as tendências observadas nas relações da organização com seus *stakeholders*, a empresa encontra-se num estágio de desenvolvimento das características desejáveis para as organizações que pautam sua atuação pelo paradigma centrado na sustentabilidade. Ou seja, pode-se dizer que a Klabin SC vem, ao longo do tempo, desenvolvendo um conjunto de relações com seus stakeholders, que, de acordo com a pesquisa feita para sustentar esta tese, orienta a organização em direção ao desenvolvimento sustentável.



### 7.3 PONDERAÇÕES SOBRE O FUNCIONAMENTO DA RACIONALIDADE SUBSTANTIVA E INSTRUMENTAL PERCEBIDO NO ESTUDO

Mesmo não sendo um dos objetivos da tese verificar se a sociedade, representada neste estudo pelos *stakeholders* organizacionais, realmente desempenhou ou desempenha um papel de racionalidade substantiva, orientando as ações da organização para mais próximo do desenvolvimento sustentável, é possível fazer algumas ponderações sobre as relações percebidas entre sociedade e organização, especificamente para o caso da Klabin SC.

Não se pode afirmar, que em âmbito local os *stakeholders* organizacionais tenham exercido a racionalidade substantiva para a Klabin SC por dois motivos bem distintos: a) existem outras demandas que exigem pressão social; b) a orientação da unidade, em grande parte, é feita pela corporativa.

Em relação ao primeiro motivo, deve-se levar em conta que a Região da Serra Catarinense é a região mais pobre do estado de Santa Catarina, conforme detalhado no apêndice A desta pesquisa, apresentando características de subdesenvolvimento. Neste sentido, percebe-se, a partir do jornal local, que ainda é necessário à sociedade pressionar o poder local e estadual para que suas necessidades primárias sejam atendidas. Nos 30 anos abarcados pelo jornal pesquisado, foi possível verificar, por inúmeras vezes, demandas por saúde, educação, saneamento básico, segurança. Estas demandas geralmente ocasionavam reação do poder responsável pela solução do problema, aparecendo no jornal, períodos depois, notícias sobre as medidas empreendidas.

Desta forma, a comunidade regional ainda não inclui entre as suas preocupações àquelas de cunho ambiental, salvo algumas ações específicas, como foi o caso da constituição do MEL e suas ações dentro da região. Porém, neste caso, o grupo de pessoas envolvidas no movimento de pressão apresenta características distintas daquelas percebidas na região de inserção da organização: jovens universitários, cursando, em uma universidade pública, graduação, direta ou indiretamente, ligada ao meio ambiente (Agronomia e Medicina Veterinária). Estes jovens, além de representarem uma camada social com características sociais e econômicas diferenciadas, estão em um meio politizado, que normalmente é gerador de visão crítica.

De modo geral, a comunidade vê a organização estudada, ao longo do tempo, como um elemento positivo para Serra Catarinense, pois gera empregos, direta e indiretamente. Além do que, contribui para a solução de problemas relacionados ao bem estar da comunidade (centro comunitário, hospital, postos de saúde, trabalho voluntário, educação ambiental).

Estes aspectos ficam reforçados na pesquisa documental feita acerca da empresa, seja no seu histórico, seja nas notícias a ela relacionadas. Esta relação positiva é abalada esporadicamente por problemas relacionados justamente ao principal benefício percebido pela comunidade: empregos e níveis salariais, o que ficou demonstrado pelos movimentos grevistas pontuais na história da Klabin SC.

Por outro lado, há que se considerar que grande parte da orientação de conduta da unidade estudada depende das determinações da corporativa, esta sim sujeita mais diretamente às pressões sociais. É possível que se fazendo a mesma pesquisa no nível corporativo, percebam-se as pressões sociais que reorientam seu percurso, de forma mais clara do que foi possível dentro do escopo de pesquisa definido para esta tese. Mesmo assim, as alterações de percurso da organização, percebidas no seu histórico, são coerentes com o movimento internacional percebido através da construção histórica do conceito de desenvolvimento sustentável. Além disso, os panoramas internacional e nacional do setor mostram aspectos proativos e reativos do Grupo Klabin, que parece ser o *first mover* do setor nacional de celulose e papel em vários aspectos.

Por outro lado, conforme já mencionado, aspectos relacionados a otimização do uso de recursos e busca de alternativas para resíduos e *by-products* são padrão de competitividade do setor produtivo, o que tende a contribuir para que este desenvolva várias das características estabelecidas na estrutura analítica, como desejáveis para organizações que se orientam pelo paradigma centrado na sustentabilidade.

Estas questões, entre outras percebidas na literatura, levam a ponderar que a racionalidade substantiva e instrumental podem atuar através da sociedade e também da organização, mudando de posicionamento de acordo com o estágio de evolução e das demandas desenvolvidas por cada uma delas. Assim, quando a sociedade percebe que as organizações, em geral, não estão atendendo às suas expectativas, tende a pressioná-las para mudança de percurso de forma que estas necessidades sejam atendidas. Por outro lado, pode ocorrer da organização se antecipar, desenvolver novas tecnologias, sócio-ambientalmente mais amigáveis ou desenvolver uma cultura organizacional com valores próximos daqueles orientados pelo paradigma centrado na sustentabilidade e provocar mudanças na sociedade. Esta mudança poderia ocorrer através de suas relações com os *stakeholders*, no momento que influencia o comportamento de colaboradores e comunidade e exige mudanças de seus fornecedores e concorrentes. No entanto, estas últimas ponderações não podem ser comprovadas por esta pesquisa, até porque não faziam parte de seus objetivos.

## 8. CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

A elaboração desta pesquisa foi orientada pelo objetivo de propor uma estrutura analítica que, através das características das relações entre a organização e seus stakeholders, permita observar como as organizações estão posicionadas no percurso de construção do desenvolvimento sustentável. A estrutura analítica foi construída buscando-se a definição das características a partir de pesquisa bibliográfica e documental.

Selecionando, entre o conjunto total de características, aquelas que, de alguma forma, diziam respeito a relação da organização com seus *stakeholders*, foi possível perceber que as mesmas estão relacionadas com boas práticas nos vários âmbitos das atividades da empresa. Por boas práticas pode-se entender como o conjunto de cuidados com: o processo de planejamento e gerenciamento da produção, administração de recursos humanos, tratamento de resíduos e produtos não desejáveis oriundos do processo (*by-products*), relacionamento com os fornecedores, relação com outras organizações, sejam elas concorrentes, governamentais, não governamentais ou outras formas institucionais, bem como a relação com a comunidade.

A partir das características selecionadas, foi possível não só propor a estrutura analítica com o principal fim objetivado, como também analisar uma organização específica. Com este exercício verificou-se a aplicabilidade da estrutura analítica e a coerência do percurso metodológico proposto, identificando as falhas existentes em ambos e viabilizando a proposição de melhorias a partir das bases teóricas utilizadas.

Neste percurso de construção, percebeu-se a existência de interações entre organizações e *stakeholders* as quais permitem troca de influências. Partindo-se das informações obtidas sobre a construção da idéia de desenvolvimento sustentável, pode-se descrever estas interações ao longo do tempo, mostrando o tipo de influência que vem ocorrendo entre sociedade, representada pelos *stakeholders* e organizações.

Ainda considerando este aspecto, nas análises efetivadas sobre o objeto de pesquisa selecionado constatou-se a presença de interação entre a organização e os *stakeholders*. Em momentos específicos a pressão social sobre a organização pode ser notada, seja no movimento de organizações como o sindicato dos trabalhadores, ou de movimentos

ambientalistas como o MEL, seja na adaptação a legislações específicas, ou na antecipação de movimentos dos concorrentes no mercado, ou ainda estabelecendo estratégias organizacionais pró-ativas às variações do mercado. Porém, a limitação dos exemplos e a restrição de profundidade com que puderam ser tratados fazem com que não exista ampla segurança para ratificar a reciprocidade teoricamente estabelecida. Estas restrições estão relacionadas às inconsistências detectadas nos procedimentos de pesquisa, cujas alternativas de solução serão abordadas em item específico deste capítulo conclusivo.

No entanto, os indícios percebidos permitem especular sobre a exequibilidade de parte da pressão, que se esperava ver na unidade estudada, ser dirigida à corporativa do grupo Klabin. Sentindo as pressões por mudança, a corporativa ajusta suas estratégias e políticas internas e repassa às suas unidades, através das diretrizes de funcionamento do grupo as orientações estabelecidas. Isso cria um descompasso entre as unidades, visto que algumas ações não são desenvolvidas concomitantemente entre elas, como pode ser percebido ao confrontar-se o relatório de sustentabilidade da corporativa com as ações de responsabilidade social da unidade estudada. Apesar disso, a unidade demonstra alinhar-se com o que é preconizado pelo grupo e evidenciado no relatório de sustentabilidade divulgado pela empresa.

É possível que a estrutura proposta por Steurer et al. (2005) seja o indicativo de como está funcionando a influência da racionalidade substantiva sobre a organização analisada. Partindo-se do entendimento de que é a corporativa que tem sentido mais fortemente as pressões sociais, pode-se dizer, com base nas informações obtidas, que as questões de desenvolvimento sustentável influenciam a Sustentabilidade Corporativa. Notando-se que o Grupo Klabin está trabalhando, através de políticas de sustentabilidade e do planejamento estratégico, bem como definindo os sistemas de gestão que estão sendo utilizados, para orientar as atividades de suas unidades, pode-se dizer que é por meio destes instrumentos que a corporativa orienta a forma das unidades relacionarem-se com seus *stakeholders*. Assim irradia para as unidades as influências recebidas, fazendo com que estas assumam a racionalidade instrumental, ao longo do tempo, para construir o desenvolvimento sustentável.

Isso justificaria o descompasso percebido entre aquilo que a corporativa desenvolve através de algumas unidades do grupo e que ainda não faz parte da realidade específica da unidade analisada, pois o processo de difusão das ações e comportamentos orientados ocorre ao longo do tempo, influenciando as unidades em momentos diferentes. Tal aspecto ficou evidente ao analisarem-se os programas e projetos presentes no Relatório de Sustentabilidade da Klabin S.A., com aqueles que estão em desenvolvimento na Klabin SC. Aliás, também nas

entrevistas foram mencionados os programas e projetos que começaram a ser desenvolvidos recentemente ou que vão entrar em funcionamento nos próximos meses e que têm histórico anterior de desenvolvimento no grupo. Praticamente todos estes projetos estão relacionados com as características desejáveis para os relacionamentos da organização com seus *stakeholders*.

Estas análises juntamente com as que foram feitas no capítulo 7 conduzem a afirmar-se, com base na estrutura analítica e procedimento metodológico propostos, que a organização já apresenta indícios de estar sendo orientada pelo paradigma centrado na sustentabilidade. Os mais fortes indicativos deste percurso são a identificação, pelos *stakeholders*, de características desejáveis para organizações com esta orientação. A avaliação feita pelos *stakeholders* coloca a organização como estando em um ponto mais próximo do desenvolvimento sustentável, do que do desenvolvimento não sustentável, mas ainda distante do teoricamente ideal.

Por outro lado, a unidade estudada transparece para seus *stakeholders* que os aspectos econômicos são os principais motivadores de suas ações, bem como os principais intentos a serem alcançados por elas. Vários são os argumentos que podem ser usados para explicar esta situação, sendo o mais premente, a inserção da organização num setor produtivo competitivo e dentro de mercados ainda orientados por valores capitalistas. Porém, isso não significa despreocupação com os aspectos ambientais e sociais. Ao contrário, em alguns momentos, estes aspectos são percebidos como os principais motivadores das ações organizacionais, como é o caso da relação da empresa com a comunidade e o tratamento de resíduos e produtos não desejáveis oriundos do processo (*by-products*).

Através da relação com a comunidade e do tratamento dos materiais que poderiam causar poluição, a organização consegue criar uma imagem positiva junto *stakeholders*, refletindo-se na avaliação feita sobre ela quanto ao seu posicionamento no percurso de sustentabilidade, conforme mencionado no capítulo 7. Necessário também considerar que a unidade estudada vem de um longo período de mudanças significativas em sua estrutura produtiva, organizacional e gerencial e que, conforme bem percebido pelos funcionários pesquisados, estas alterações fizeram com que haja, atualmente, a necessidade de construção ou reconstrução de um melhor clima organizacional. Parece correto afirmar que a corporativa percebe este problema e busca, por vários caminhos, contribuir para que a solução deste se dê de forma rápida e orientada. A orientação é dada, por um lado por um sistema de gestão integrada que engloba aspectos econômicos (ISO-9000), ambientais (ISO-14000) e sociais

(OHSAS-18001), por outro, por um conjunto de diretrizes relacionadas com os preceitos do desenvolvimento sustentável, chamado pela empresa de política da sustentabilidade.

Cabe enfatizar que, mesmo apresentando indicativos de que já se orienta por preceitos do desenvolvimento sustentável, o estudo mais detalhado dos quesitos definidos na estrutura analítica identifica a necessidade de melhoria de desempenho em vários pontos. As mudanças mais prementes deveriam ocorrer no relacionamento da organização com seus colaboradores, minimizando os impactos negativos das mudanças ocorridas nos períodos mais recentes. A superação de limites existentes na relação com a comunidade também precisa ocorrer, de forma que esta se sinta envolvida com a empresa. Esta inclusão precisa ocorrer não só através das pessoas que trabalham na organização, ou das ações de educação ambiental, ou de assistência a unidades de saúde e ensino, mas também através da participação da comunidade no planejamento estratégico da firma e na busca de soluções para problemas que impactem sobre ela.

Também é necessária, para agilizar o progresso da organização em direção ao desenvolvimento sustentável, a melhoria dos mecanismos de *feedback* utilizados, especialmente os que dizem respeito aos colaboradores. A percepção de falhas neste mecanismo pode contribuir para explicar o descontentamento dos colaboradores com peculiaridades do funcionamento atual da unidade e com o sentimento de distanciamento do processo decisório, percebido em relação à diretoria industrial local e à corporativa.

A relação com empresas concorrentes apresenta-se como um elemento problemático na construção do percurso em análise, pois, mantidas as particularidades do mercado de celulose e papel, onde a competitividade ainda é o principal determinante de comportamento, torna-se impraticável o exercício da parceria, principalmente quando se tratar de questões que possam contribuir para a ampliação do desempenho da firma junto ao mercado. Assim, este deve ser um dos aspectos mais difíceis de alcançar, pois prescinde de uma mudança de comportamento coletivo. Ou seja, a parceria só ocorrerá quando os gestores e suas organizações conseguirem incorporar os múltiplos objetivos na realidade da maioria das empresas que compõem a indústria de celulose e papel, o que identificaria uma possível orientação destas pelo paradigma centrado na sustentabilidade. Neste aspecto, há necessidade de ampliar-se a maturidade de gestores e organizações em relação a importância dos objetivos a serem perseguidos, para que ocorram avanços no percurso de construção do desenvolvimento sustentável.

Resta ainda à organização, para ampliar sua possibilidade de aproximar-se do desenvolvimento sustentável, melhorar a administração dos *trade-offs* entre objetivos

econômicos, ambientais e sociais. Conforme explicitado no capítulo 7 e mencionado anteriormente nesta conclusão, somente nas relações da organização com a comunidade e no tratamento de resíduos e *by-products* que a organização não enfatiza como meta principal os aspectos econômicos. Além disso, não há um equacionamento mais harmônico entre os múltiplos objetivos, sendo um sempre preponderante aos demais. Por outro lado, poder-se-ia esperar, de acordo com a base teórica abordada, que os objetivos econômicos representassem meios para se alcançar finalidades sociais e ambientais, o que também não é ainda percebido na organização. Em praticamente todas as características observadas são os aspectos sociais os que estão sendo sistematicamente sacrificados, por parte da organização, na administração dos *trade-offs* entre as múltiplas finalidades.

O último objetivo a ser ponderado diz respeito à aplicabilidade da estrutura analítica e dos procedimentos metodológicos utilizados na pesquisa, o que será feito em sub-item específico, a seguir apresentado.

## 8.1 AVALIAÇÃO DA ESTRUTURA ANALÍTICA E MÉTODOS UTILIZADOS

Quanto à adequação da estrutura analítica ao objetivo geral da pesquisa, pode-se dizer que a mesma possibilitou a orientação para a estruturação dos instrumentos de coleta de dados, viabilizando a observação das características das relações entre a organização e seus *stakeholders*, de modo a permitir a identificação de seu posicionamento no percurso de construção do desenvolvimento sustentável. Os elementos apresentados no capítulo 7 permitem afirmar que a estrutura analítica mostrou-se adequada para que se alcançasse o objetivo geral da pesquisa.

No estudo do percurso histórico da organização foi possível identificar as forças que influenciam cada mudança de rumo deste. Para isso foi proposto e aplicado uma metodologia específica para estudos *path dependence* que contribuiu para a sistematização da coleta de dados e inserção das informações na pesquisa. Pelas informações obtidas nas diversas fontes foi observado se foram as motivações econômicas, ambientais ou sociais que orientaram a organização ao longo do tempo. No entanto, não foi possível dizer se a cada mudança de percurso, a empresa aproximou-se ou afastou-se do paradigma centrado na sustentabilidade. Talvez a inclusão de mais uma etapa no procedimento metodológico da pesquisa, como um seminário de validação dos resultados da trajetória histórica da organização junto à administração da empresa, incluindo a administração da corporativa e os acionistas mais

antigos desta, pudesse ajudar a fazer este tipo de avaliação, bem como ratificar ou corrigir a análise feita sobre as informações obtidas.

Outro aspecto a ser abordado é o fato de, durante o estudo teórico da pesquisa, ter sido possível estabelecer as relações entre organização e sociedade pautadas na idéia de racionalidade substantiva e instrumental. Da forma como foram estabelecidos os procedimentos metodológicos, não foi possível afirmar, de forma contundente que a sociedade esteja agindo dentro da idéia de racionalidade substantiva para orientar os rumos organizacionais. Porém, vários pontos da pesquisa servem de indícios de que este processo realmente ocorra, mas que organização e sociedade podem trocar de papéis ao longo do tempo, em função dos avanços obtidos, por uma ou por outra, na construção do desenvolvimento sustentável. Além do que, os tipos de racionalidade indicam não apresentar uma relação antagônica e excludente entre si, mas sim complementar.

É possível que em organizações estruturadas como a Klabin S.A., uma *holding* que tem o controle acionário de diversas empresas, a inclusão de outros níveis organizacionais no estudo tivesse solucionado o problema. Ou seja, as características das relações da corporativa com os seus *stakeholders* também deveriam ter sido estudadas, para que se pudesse perceber de que forma está ocorrendo a influência destas nas mudanças de percurso organizacional.

O uso de questionamento direto a organização e aos *stakeholders* não parece ser o procedimento metodológico mais adequado para este tipo de análise, uma vez que é uma questão subjetiva, nem sempre percebida pelos envolvidos. Por isso, a inclusão de perguntas específicas nos roteiros de entrevista, acompanhada da consulta a fontes bibliográficas e documentais, sobretudo as representativas dos meios de comunicação social possa ser uma alternativa adequada para corrigir o problema.

A pesquisa no jornal local para verificar, indiretamente, como se dá a pressão da sociedade sobre a organização visando mudanças, mostrou-se eficiente para captar este aspecto, como foi observado no caso da mudança de turnos de trabalho na Klabin SC, identificada no histórico já apresentado. Porém, não deu segurança suficiente para afirmar que se possam abarcar todos os momentos de pressão ocorridos durante os vários anos de relações entre a empresa e seu entorno, o que remete à necessidade de considerar as mudanças propostas.



### 8.1.1 Proposta de Desenho de Pesquisa

De acordo com os aspectos observados anteriormente, os principais problemas identificados no desenho de pesquisa estão relacionados à necessidade de incluir:

- a) Outros níveis da estrutura organizacional quando a empresa for parte de estruturas multiempresas, como é o caso da Klabin S.A e se estiver estudando apenas uma das unidades produtivas pertencentes à estrutura;
- b) O estabelecimento da conjuntura político e econômica nacional para o período que está sendo estudado;
- c) Inclusão de critérios de validação dos *stakeholders* escolhidos para a pesquisa, tendo por base a teoria dos stakeholders abordada no corpo da tese.
- d) Questões específicas nos roteiros de entrevista para perceber-se o funcionamento da racionalidade substantiva e instrumental nas relações entre organização e *stakeholders*;
- e) Pesquisa bibliográfica e documental para ajudar na construção da percepção do funcionamento da racionalidade substantiva e instrumental atuante na interação da organização com seus *stakeholders*;
- f) Seminário de validação de resultados, principalmente da trajetória organizacional, antes do encerramento da pesquisa, que inclua pessoas escolhidas em função de sua história de relações com a organização, com o objetivo de, além da validação, complementar a percepção do funcionamento da racionalidade substantiva e instrumental atuante na interação da organização com seus *stakeholders*.

A figura 53 apresenta o novo desenho de pesquisa, com a inclusão destes itens e com a adaptação do desenho para outros tipos de pesquisa.

Um dos aspectos não tratados na pesquisa, evidenciado nas referências usadas, diz respeito à relação entre o comportamento organizacional e os valores inerentes ao seu quadro funcional, especialmente seu grupo gestor. A pesquisa de campo permite ponderar sobre o fato de principais acionistas do Grupo Klabin, sobretudo aqueles ligados às famílias que deram origem ao empreendimento, terem valores voltados aos cuidados sócio-ambientais. No entanto, este seria um aspecto para ser tratado em futuras pesquisas: analisar a convergência dos valores e princípios dos gestores da unidade produtiva, com os estabelecidos pelo grupo e destes com os fixados como orientativos de ações para o desenvolvimento sustentável.

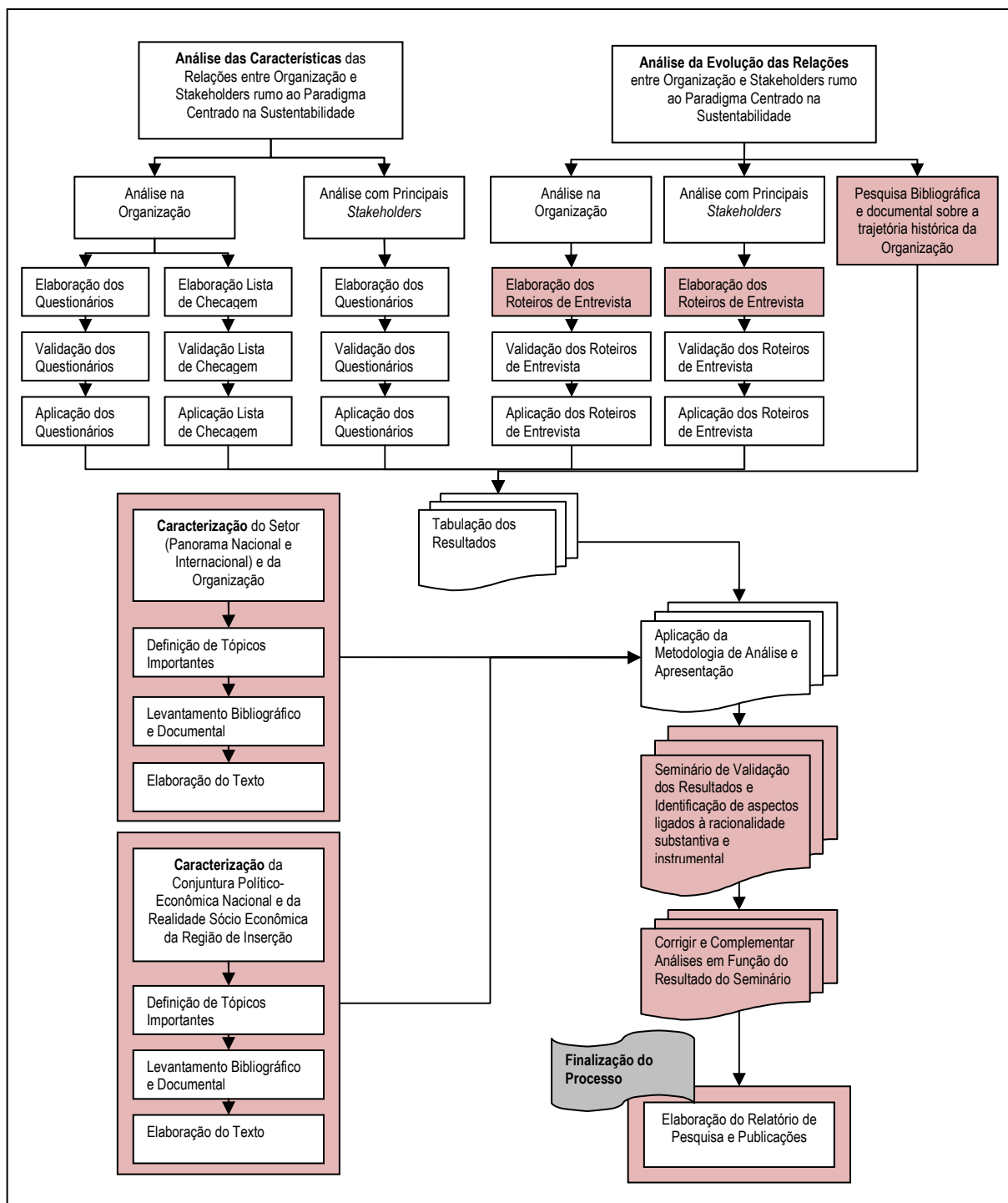


Figura 53 – Desenho de pesquisa reformulado em função das correções na estrutura analítica e das falhas percebidas nos procedimentos metodológicos durante a aplicação de ambos

Legenda:  →

A superação da não percepção da interação existente entre organização e sociedade, neste estudo, visando identificar como se dá a relação entre racionalidade substantiva e instrumental e qual dos atores realmente está assumindo os papéis de orientação e execução

das ações voltadas ao desenvolvimento sustentável, também seria uma proposição de pesquisa futura. Com isso, poder-se-ia validar, no âmbito da organização, um movimento teoricamente percebido e que, de forma tênue, fora identificado na pesquisa de campo.

Por fim, é possível ainda pensar-se na possibilidade de usar uma ferramenta estatística visando comprovar a correlação obtida entre as variáveis utilizadas na pesquisa, mostrando quais delas explicam, e em que medida, os movimentos da organização rumo ao desenvolvimento sustentável. Isso poderia oferecer à organização uma ferramenta de correção de rumos, apresentada numa linguagem utilizada contemporaneamente pelos gestores. Ou seja, a cada avaliação identificar-se-iam quais grupos de características poderiam ser trabalhadas para melhorar o desempenho organizacional rumo ao desenvolvimento sustentável.

Resta ponderar sobre alguns elementos que as abordagens adotadas indicam. O primeiro deles diz respeito à mudança que está em curso. Esta já afeta as organizações, sendo possível perceber os reflexos na empresa estudada. O processo não é recente, mas é profundo e tende a ser determinante de comportamento de todos os atores do sistema econômico e social, caso o desenvolvimento sustentável constituir-se, de forma global, como um objetivo a ser perseguido. A tentativa de incorporar ações e posturas socialmente responsáveis no âmbito organizacional pode ser considerada como um progresso neste sentido, sobretudo quando somada ao uso de tecnologias ambientalmente mais amigáveis.

Este último aspecto vem ampliando-se em função de pressões institucionais e sociais, exigência do mercado ou por tomada de consciência dos gestores. No entanto, o maior desafio não parece estar neste tipo de ação, mas sim em uma mudança significativa dos objetivos organizacionais. Ações sociais e pró-meio ambiente parecem perder seu real sentido quando o alvo final é meramente econômico. É certo que em um contexto capitalista as organizações ainda são pressionadas pelo paradigma vigente, altamente competitivo, assim como predomina entre os indivíduos a importância do ter sobre o ser. Mas a mudança requer o reequacionamento dos *trade-offs*, para que os objetivos sociais e ambientais não sejam sacrificados para o alcance dos objetivos econômicos. Seria mais coerente com as idéias de sustentabilidade que os objetivos econômicos servissem de meio para que se alcançassem os objetivos ambientais e sociais.

Estas ponderações tomam outra forma quando os argumentos de Hellsten e Mallin (2006), de Weaver, Treviño e Cochran (1999), de McGuire, Dow e Argheyd (2003) e de Barros e Tenório (2006) são adicionados a elas. Estes autores apontam que a mudança das firmas, para uma conduta orientada pelo paradigma centrado na sustentabilidade, passaria por

alterações nos princípios e valores individuais, principalmente na postura dos gestores. Espera-se que, em função desta modificação de postura, os gestores tendam a agir de forma mais prudente e pró-ativa, além de incorporarem na gestão preceitos de democracia e responsabilidade sócio-ambiental, por tomarem consciência da significância destas atitudes.

Outro reflexo tende a ocorrer sobre os padrões de consumo, de forma que este se torne mais próximo de indicativos no novo paradigma como apontado por Egri e Pinfield (2001). A valorização do ser, no lugar do ter, tende a promover redução no consumo de determinados tipos de produtos e serviços, ampliando a preocupação individual com a divisão dos recursos e distribuição mais equitativa dos mesmos, além da preservação do meio ambiente. No entanto, para não colapsar o sistema econômico e social, este tipo de modificação precisa ser acompanhado de ampla reestruturação na forma de administrarem-se os *trade-offs* nos vários níveis do sistema, dentro da mesma óptica discutida nesta conclusão para a organização estudada. Ou seja, o alcance de objetivos econômicos seria um meio para se melhorar a qualidade do meio-ambiente humano, melhorando qualidade de vida e propiciando o alcance de objetivos sociais.

Sendo o desenvolvimento sustentável um processo, ao longo do tempo tendem a ser percebidas modificações no comportamento conjunto da sociedade. Estas transformações foram demonstradas, ao longo da tese, pela evolução do pensamento sobre as idéias de desenvolvimento, pelo progresso das idéias de performance social corporativa, bem como pelo avanço das concepções de ambientalismo corporativo. Porém, parece utópico pensar que esta é uma revolução fácil de ser realizada, pois se está trabalhando com recursos que encontram-se, em parte, próximos dos seus limites de uso e com pessoas ainda não atendidas por quaisquer um dos preceitos de desenvolvimento tratados neste texto.

Talvez o caminho passe justamente por este trabalho paulatino e insistente feito por organismos como a ONU, OCDE, Banco Mundial, GREENPEACE, WWF, entre outros e por pessoas comprometidas que atuam dentro do novo paradigma e buscam influenciar a sociedade, os Estados e as organizações. Talvez a tomada de consciência individual e auto-responsabilização pelo processo de mudança possa ser um catalizador desta, pois a humanidade vive num espaço único, onde os efeitos das ações têm impactos que dificilmente podem ser controlados geograficamente.

Considerando as características paradigmáticas apresentadas no início da tese, com base em Gladwin, Kennely e Krause (1995), pode-se dizer que para o alcance do desenvolvimento sustentável é necessário ter consciência de que a Terra é o sistema de suporte da vida, devendo ser gerenciada e entendida como o lar dos seres humanos. Neste

sentido, todos os indivíduos fazem parte de um sistema, tendo uma interdependência com outros indivíduos e entre este conjunto e o todo da humanidade. Além disso, em todas as atividades, o pensamento acerca das ações e seus reflexos devem extrapolar os limites de uma única geração, vendo-se o sistema como uma complexa rede de interações, pautadas num equilíbrio muito delicado de múltiplos objetivos e entre uso e preservação de recursos.

Mesmo assim, há que se enfatizar que as organizações desempenham um papel importante neste contexto, pois em última análise, são elas as responsáveis pela transformação de insumos em produtos, gerando impactos positivos e negativos sobre o meio que as cercam. Neste sentido, a mudança da sociedade precisa impactar fortemente os rumos organizacionais, mesmo que esta mudança ainda não esteja refletida no comportamento de todas as pessoas que compõem a sociedade.

## REFERÊNCIAS

ABRAF – Associação Brasileira de Produtores Florestais. **Anuário Estatístico da ABRAF 2007**: ano base 2006. Disponível em: <<http://www.ipef.br/estatisticas/relatorios/anuario-ABRAF-2007.pdf>>. Acesso em: 29 dez. 2007.

A INDÚSTRIA brasileira do papel. **Conjuntura Econômica**. Rio de Janeiro, v. 30, n. 12, p. 111-[1?], 1972.

PNUD - **Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil - ADHB**. Brasília: PNUD/ONU, 2005.

AGENDA 21 Local. **O que é sustentabilidade**. Disponível em: <<http://www.agenda21local.com.br/cn2c.htm>>. Acesso em: 14 dez. 2005.

AGOSTINI, E. **Da Araucária ao Pinus**: uma análise geográfica do Planalto de Lages. Florianópolis: UFSC, 2001. 115 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Programa de Pós-Graduação em Geografia, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2001.

ALKER, S.; MCDONALD, A. Incorporating sustainable development into redevelopment. **Sustainable Development**, Noboken, v. 11, n. 3, p. 171–182, july, 2003.

AMURES – Associação dos Municípios da Região Serrana. **Informações sobre os municípios pertencentes à Associação dos Municípios da Região Serrana**. Disponível em: <<http://www.amures.org.br>>. Acesso em: 26 nov. 2005.

ANDRADE, T. Inovação tecnológica e meio ambiente: a construção de novos enfoques. **Ambiente & Sociedade**, Campinas, v. 7, n. 1, p. 89-106, jan./jun. 2004.

ANGOT, J.; JOUSERAND, E. Analyzing social networks. In: THIETART, R-A. **Doing management research**: a comprehensive guide. London: Sage Publications, 2001. p. 312-331.

ARBIX, G.; ZILBOVICIUS, M. Por uma estratégia de civilização. In: ARBIX, G.; ZILBOVICIUS, M.; ABRAMOVAY, R. **Razões e ficções do desenvolvimento**. São Paulo: UNESP/EDUSP, 2001. p. 55-70.

ARBIX, G.; ZILBOVICIUS, M.; ABRAMOVAY, R.. **Razões e ficções do desenvolvimento**. São Paulo: Editora UNESP/EDUSP, 2001.

ARNDT, H.W. **Economic development: the history of an idea**. Chicago: Chicago Press, 1987.

ARÓSTEGUI, J. **A pesquisa histórica: teoria e método**. Bauru: Edusc, 2006.

BANERJEE, S.B. Managerial perceptions of corporate environmentalism: interpretations from industry and strategic implications for organizations. **Journal of Management Studies**, Oxford, v.38, n.4, p. 489-513, june, 2001.

BANERJEE, S.B. Corporate environmentalism: the construct and its measurement. **Journal of Business Research**, Netherlands, v. 55, n. 3, p. 177-191, mar. 2002.

BANSAL, P. ROTH, Kendall. Why companies go green: a model of ecological responsiveness. **Academy of Management Journal**. New York, v. 43, n. 4, p. 717-736, aug. 2000.

BARQUERO, A.V. **Desenvolvimento endógeno em tempos de globalização**. Porto Alegre: Fundação de Economia e Estatística, 2001.

BARRETO, C.R. Sobre a racionalidade humana: conceitos, dimensões e tendências. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE ENSINO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 17., 1993, Salvador. **Anais...** Salvador: ANPAD, 1993. 1 CD-ROM.

BARROS, R.P.M.; TENÓRIO, F. G. Responsabilidade social: valor corporativo ou individual? O caso do consórcio de alumínio do Maranhão. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE ENSINO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 30., 2006, Salvador. **Anais...** Salvador: ANPAD, 2006. 1 CD-ROM.

BENTO, F. **Relações entre FATMA e Klabin na região da Serra Catarinense**. [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <debora\_hoff2@hotmail.com> em 07 fev. 2007.

BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento. **Programa de Fortalecimento da Agricultura Familiar – PRONAF**. Disponível em: <<http://www.bndes.org>>. Acesso em: 24 fev. 2006a.

BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento. **Programa de Plantio Comercial e Recuperação de Florestas – PROPFLORA**. Disponível em: <<http://www.bndes.org>>. Acesso em: 24 fev. 2006b.

BOVESPA – Bolsa de Valores de São Paulo. **Resumo mensal de negociação: Klabin S.A.** Agosto 2007. Disponível em: <<http://www.bovespa.com.br>>. Acesso em: 04 set. 2007.

BRACELPA – Associação Brasileira de Celulose e Papel. **Relatório Anual 1998**. São Paulo: BRACELPA, 1999.

BRACELPA – Associação Brasileira de Celulose e Papel. **Relatório anual 2005/2006**. São Paulo: BRACELPA, 2007.

BRACELPA – Associação Brasileira de Celulose e Papel. **Números do Setor**. São Paulo: BRACELPA, 2007. Disponível em: <<http://www.bracelpa.org.br/bra/estatisticas/index.html>>. Acesso em: 27 ago. 2007a.

BRACELPA – Associação Brasileira de Celulose e Papel. **Desempenho do setor em 2006 e projeção para 2007: revisão em agosto de 2007**. São Paulo: BRACELPA, 2007. Disponível em: <[http://www.bracelpa.org.br/bra/estatisticas/pdf/anual/desempenho\\_2006.pdf](http://www.bracelpa.org.br/bra/estatisticas/pdf/anual/desempenho_2006.pdf)>. Acesso em: 27 ago. 2007b.

BRAND, M.A. **Tipo de floresta consumida pela indústria de papel e celulose** [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <[debora\\_hoff2@hotmail.com](mailto:debora_hoff2@hotmail.com)> em 06 ago. 2007.

BRUM, A.J. **Desenvolvimento econômico brasileiro**. 16. ed. Petrópolis: Vozes, 1996.

BUYSSE, K.; VERBEKE, A. Proactive environmental strategies: a stakeholder management perspective. **Strategic Management Journal**, New York, v.24, n. 5, p.453-472, may. 2003.

CAMPANARO, G.E. (coord.). **A história da indústria de celulose e papel no Brasil**. São Paulo: ABTCP e Tempo e Memória, 2004.

CAMPOS, R.O. Planejamento e razão instrumental: uma análise da produção teórica sobre planejamento estratégico em saúde, nos anos noventa, no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.16, n.3, 723-731, jul./set. 2000.

CARROLL, A.B. A three-dimensional conceptual model of corporate social performance. **Academy of Management Review**, New York, v. 4, n. 4, p. 497-505, oct. 1979.



CARROLL, A.B. Corporate social responsibility: evolution of a definitional construct. **Business Society**, Leuven, v. 38, n. 3, p. 268-295, 1999.

CARSON, R. **Silent Spring**. Boston/New York: Mariner Book, 1962.

CARVALHO, G.O. Sustainable development: is it achievable within the existing international political economy context? **Sustainable Development**, Noboken, v. 9, n. 2, p. 61-73, apr. 2001.

CASTAÑON, G.A. Construtivismo e ciências humanas. **Ciência & Cognição**, Juiz de Fora, v. 5, p. 36-49, jul. 2005.

CCX – Chicago Climate Exchange. **Exchange overview**. Disponível em: <<http://www.chicagoclimatex.com>>. Acesso em: 19 out., 2007.

CHAUI, M. **Convite à filosofia**. 13.ed. São Paulo: Ática, 2006.

CHEN, C. CHEN, X.P.; MEINDL, J.R. How can cooperation be fostered? The cultural effects of individualism-collectivism. **Journal of Management**, New York, v. 23, n. 2, p. 567-583, apr. 1998.

CLARKSON, M.B. A stakeholder framework for analyzing and evaluating corporate social performance. **Academy of Management Review**, New York, v. 20, n. 1, p. 92-117, jan. 1995.

COELHO, G.A. **Desenvolvimento de matérias-primas não madeira para produção de celulose e papel** [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <debora\_hoff2@hotmail.com> 26, set. 2007.

COHN, P. E.; RIBEIRO, R. N. Medição “on line” do alcali total nos licores branco e verde empregando tecnologia FT-NIR. In: CONGRESSO E EXPOSIÇÃO ANUAL DE CELULOSE E PAPEL – ABTCP, 35., 2002, São Paulo. **Anais...** São Paulo: ABTCP, 2002.

CORREIO LAGEANO. Lages: Gráfica Princesa, 1977 - 2006. Diário.

COSTA, L. **O continente das lagoas**: sua história e influência no sertão de terra firme. Florianópolis: Fundação Catarinense de Cultura, 1982, v. 2 e v. 3.

DAVID, P.A. *Path dependence*, its critics and the quest for historical economics. In: GARROUSTE, P.; IOANNIDES, S. **Evolution and path dependence in economic ideas**: past and present. Cheltenham: Edward Elgar, 2000. p. 15-40.

DESAI, N. Johannesburg and beyond making sustainable development a global reality. In: UNITED NATIONS. **Global challenge global opportunity: trends in sustainable development**. Disponível em: <<http://www.un.org>>. Acesso em: 14 dez. 2005.

DIAMOND, J. **Colapso: como as sociedades escolhem o fracasso ou o sucesso**. Rio de Janeiro: Record, 2005.

DONALDSON, T.; PRESTON, L. E. The stakeholder theory of the corporation: concepts, evidence, and implications. **Academy of Management Review**, New York, v.20, n.1, p. 65-91, jan. 1995.

DONNADIEU, G. **Manager avec le social: l'approche systémique appliquée à l'entreprise**. Rueil-Malmaison: Éditions Liaison, 1997.

DOSI, G. Opportunities, incentives and the collective patterns of technological change. **The Economic Journal**, London, v. 107, n. 444, p. 1530-1547, sept. 1997.

DOSI, G.; NELSON, R.R. An introduction to evolutionary theories in economics. **Journal of Evolucionary Economics**, Berlin, v. 4, n. 3, p. 153-172, sept. 1994.

DOWBOR, L. Gestão social e transformação da sociedade. In: ARBIX, G.; ZILBOVICIUS, M.; ABRAMOVAY, R. **Razões e ficções do desenvolvimento**. São Paulo: Editora UNESP/EDUSP, 2001. p. 197-222.

DRISCOLL, C.; STARIK, M. The primordial stakeholder: advancing the conceptual consideration of stakeholder status for the natural environment. **Journal of Business Ethics**, Netherlands, v. 49, n. 1, p. 55-73, jan. 2004.

DUARTE, J. Nova norma para a classificação de aparas. **O Papel**, São Paulo, v. 68, n.2, p.37-39, fev. 2007.

DUARTE, J. MORAES, R. Bambu: uma fibra a ser descoberta pelo setor. **O Papel**, São Paulo, v. 68, n.2, p.42-45, fev. 2007.

EGRI, C.P.; PINFIELD, L.T. As organizações e a biosfera: ecologia e meio ambiente. In: CLEGG, S.T.; NORD, W.R.; HARDY, C. **Handbook de estudos organizacionais**. São Paulo: Atlas, 2001, v. 1.

ELLIS, F. Household strategies and rural livelihood diversification. **The Journal of Development Studies**, London, v.35, n.1, p. 1-38, oct. 1998.

ELLIS, F. **Rural livelihoods and diversity in developing countries**. Oxford: Oxford University Press, 2000.

EL-SAYED, E.S.A. Branqueamento livre de cloro de polpa Kraft de bagaço pelo método Milox. **O Papel**. São Paulo, v.68, n.4, p.91-107, abr. 2007.

MELHORES e maiores. **Exame**. São Paulo, jun. 1999.

MELHORES e maiores. **Exame**. Disponível em: <<http://app.exame.abril.com.br>>. Acesso em: 04 set. 2007a.

FAO – Food and Agriculture Organization of the United Nations – Statistics Division 2007. **FAOSTAT**. Disponível em: <<http://www.fao.org>>. Acesso em: 12 jun. 2007.

FAO – Food and Agriculture Organization of the United Nations. Global forest resources assessment 2005: progress towards sustainable forest management. FAO. **Forestry paper 147**. Rome: FAO. Disponível em: <<http://www.fao.org>>. Acesso em: 07, ago. 2007b.

FERRAZ, A. Desenvolvimentos da biopolpação no Brasil. **O Papel**. São Paulo, v.68, n.7, p. 44-53, jul. 2007.

FERREIRA, A.B.H. **Míniaurélio**: o dicionário da língua portuguesa. 6. ed. Curitiba: Positivo, 2004.

FREEMAN, R.E. **Strategic management**: a stakeholder approach. Boston: Pitman, 1984.

FREEMAN, R.E. Divergent stakeholder theory. **Academy of Management Review**, New York, v.24, n.2, p. 233-236, apr. 1999.

FREEMAN, R.E.; McVEA, J. A stakeholder approach to strategic management. **Social Science Research Network Paper Collection**. Virgínia: University of Virgínia, 2001. (Working Paper n.01-02).

FREITAS, A.R. de. As perspectivas da cadeia de negócios da madeira no sul do Brasil. In: SEMINÁRIO CATARINENSE DE REFLORESTAMENTO, 1., 2005, Concórdia. **Anais Eletrônicos...** Concórdia: Copórdia, 2005. Disponível em: <<http://www.sbs.org.br/>>. Acesso em: 26 de fev. 2006.

FROOMAN, J. Stakeholder influence strategies. **Academy of Management Review**, New York, v.24, n.2, p.191-205, apr. 1999.

GALLAND, G.; CARRE, B.; FABRY, B.; JULIEN SAINT AMAND, F. Recent research contributions to deinking technology and next challenges. **ATIP – Association Technique de L'Industrie Papetiere**, v.60, n.5, p.6-20, 2006.

GLADWIN, T.N.; KENNELLY, J.J.; KRAUSE, T. Shifting paradigms for sustainable development: implications for management theory and research. **Academy of Management Review**, New York, v. 20, n. 4, p. 874-907, oct. 1995.

GIROD-SÉVILLE, M.; PERRET, V. Fondements épistémologiques de la recherche. In: THIÉTART, R. (org.) **Méthodes de recherche en management**. 2. ed. Paris: Dunod, 1999.

GOLDSTONE, J.A. Initial conditions, general laws, *path dependence*, and explanation in historical sociology. **The American Journal of Sociology**, Chicago, v. 104, n. 3, p. 829-845, nov. 1998.

GOMIDE, J.L.; COLODETTE, J.L.; CHAVES, R.O. SILVA, C.M. Caracterização tecnológica, para produção de celulose, da nova geração de clones de eucalyptus do Brasil. **Revista Árvore**, Viçosa, v.29, n.1, p.129-137, jan./fev. 2005.

GOULARTI FILHO, A. **Formação econômica de Santa Catarina**. Florianópolis: Cidades, 2002.

GREENER, I. The potential of *path dependence* in political studies. **Politics**, Oxford, v.25, n.1, p. 62-72, feb. 2005.

GREENPEACE. **O desastre de Bopal na Índia**. Disponível em: <<http://www.greenpeace.org.br>>. Acesso em: 06 set. 2007.

GUERREIRO RAMOS, A. **A nova ciência das organizações**: uma reconceitualização da riqueza das nações. 2.ed. Rio de Janeiro: FGV, 1989.

GUSTAVSSON, C.; RAGNAR, M. Otimização do cozimento kraft; rendimento da polpa em relação ao teor de HexA e o efeito do teor de HexA pós cozimento na demanda de produtos químicos de branqueamento. **O Papel**, São Paulo, v. 68, n. 6, p. 64-85, jun. 2007.

HAIGH, M.; JONES, M.T. The drivers of corporate social responsibility: a critical review. **The Business Review**, Cambridge, v. 5, n. 2, p. 245-251, 2006.

HANSEN, R. Globalization, embedded realism, and *path dependence*: the other immigrants do Europe. **Comparative Political Studies**, Austrália, v.35, n.3, p. 259-283, apr. 2002.

HARRISON, J. S.; FREEMAN, R. E. Stakeholders, social responsibility, and performance: empirical evidence and theoretical perspectives. **Academy of Management Journal**, New York, v.42, n.5, p. 479-485, oct. 1999.

HART, Stuart L. A natural resource based view of the firm. **Academy of Management Review**, New York, v. 20, n. 4, p. 986-1014, sept./oct. 1995.

HELLSTEN, S.; MALLIN, C. Are ethical or socially responsible investments socially responsible? **Journal of Business Ethics**, Netherlands, v. 66, n. 4, p. 393-406, july, 2006.

HIGASHI, H.Y. **Estratégias tecnológicas das empresas líderes na indústria brasileira do papel**. Campinas: UNICAMP, 1993. Dissertação (Mestrado em Ciência Econômica) – Programa de Pós-Graduação em Economia, Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1993.

HILGEMBERG, E.M. **Impacto das pressões ambientais sobre a conduta e o desempenho da indústria brasileira de celulose**. São Paulo: USP, 2000. 156 f. Dissertação (Mestrado em Economia Aplicada) – Programa de Pós-Graduação em Economia Aplicada, Departamento de Economia, Administração e Sociologia, Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000.

HILLMAN, A.J.; KEIM, G. D. Shareholder value, stakeholder management, and social issues: what’s de bottom line? **Strategic Management Journal**, Hoboken, v. 22, n. 2, p. 125-139, feb. 2001.

HOBSBAWM, E. **Era dos extremos: o breve século XX: 1914-1991**. 2.ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

HOFF, D.N. **Uma análise das perspectivas de desintegração vertical da produção florestal de uma empresa de papel e celulose: o caso da Klabin**. Florianópolis: UFSC, 2000. 161p. Dissertação (Mestrado em Economia Industrial) – Programa de Pós-Graduação em Economia Industrial. Centro Sócio-Econômico, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2000.

HOFF, D.N.; SIMIONI, F.J. **O setor florestal no Planalto Serrano de Santa Catarina**. Lages: Ed.Uniplac, 2003.

HOFFMANN, A.J. **From heresy to dogma: an institutional history of corporate environmentalism**. Stanford: Stanford University Press, 2001.

HOPWOOD, B.; MELLOR, M.; O’BRIEN, G. Sustainable development: mapping different approaches. **Sustainable Development**, v. 13, n. 1, p. 38-52, feb. 2005.

HORNBY, A.S. **Oxford advanced learner's dictionary of current English**. 6. ed. Oxford: Oxford University, 2003.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Contagem da população 2007**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/contagem2007/default.shtm>>. Acesso em: 31 jan. 2008.

IYER-RANIGA, U.; TRELOAR, G. A context for participation in sustainable development. **Environmental Management**, Oxford, v. 26, n. 4, p. 349–361, oct. 2000.

JAWAHAR, I. M.; MCLAUGHLIN, G. L. Toward a descriptive stakeholder theory: an organizational life cycle approach. **Academy of Management Review**, New York, v. 26, n. 3, p. 397-414, july, 2001.

JENNINGS, P.D.; ZANDBERGEN, P. A. Ecologically sustainable organizations: an institutional approach. **Academy of Management Review**, New York, v. 20, n. 4, p. 1015-1052, oct. 1995.

JONES, T.M.; WICKS, A.C. Convergent stakeholder theory. **Academy of Management Review**, New York, v. 24, n. 2, p. 205-221, apr. 1999.

KHAN, S. **Human development, health and education: dialogues at the economic and social council**. New York: ONU, 2002. Disponível em: <<http://www.un.org>>. Acesso em: 14 dez. 2005.

KIPERSTOK, A.; SILVA, C.M. The responsibility of the pulp and paper sector with regard to sustainable development: how much is enough? **Water Science and Technology**, London, v. 55, n. 6, p. 65-71, 2007.

KLABIN faz 100 anos e expande seus domínios. **Celulose e Papel**, São Paulo, v.15, n.65, jun./jul. 1999.

KLABIN. **Histórico e outras informações**. São Paulo: Klabin, 2007. Disponível em: <<http://www.klabin.com.br/pt-br/klabin/default.aspx>>. Acesso em: 03 set. 2007.

KLABIN. **Relatório de sustentabilidade 2006**. São Paulo: Klabin, 2007. Disponível em: <<http://www.klabin.com.br/downloads/RS2006.pdf>>. Acesso em: 07 set. 2007a.

KLABIN CELUCAT. **Histórico Klabin Sacos**. Lages: Klabin Celucat, 2007.

KLABIN CELUCAT. **Relatório de produção das convertedoras de papel de Lages**. Lages: Klabin Celucat, 2007a.

KLABIN CP – Klabin Unidade de Correia Pinto. **Apresentação e histórico da Klabin de Santa Catarina**. Correia Pinto: Klabin, 2007.

KLABIN CP – Klabin Unidade de Correia Pinto. **Breve histórico da Papel e Celulose Catarinense S.A. - PCC**. Correia Pinto: Klabin, 2007a.

KLABIN CP – Klabin Unidade de Correia Pinto. **Breve histórico da Papel e Celulose Catarinense S.A. - PCC**. Correia Pinto: Klabin, 2007b.

KLABIN LGS – Klabin Unidade Lages. **Identificação de aspectos e avaliação de impactos ambientais**. Lages: Klabin, 2008.

KLABIN-Meio Ambiente. **Meio ambiente**. São Paulo: Klabin, 2006. Disponível em: <<http://www.klabin.com.br/br/go-18.htm>>. Acesso em: 28 abr. 2006.

KLABIN SC. **Relatório estatístico anual**. Klabin: Correia Pinto, 2007.

KRAJNC, D.; GLAVI, P. A model for integrated assessment of sustainable development. **Resources, Conservation and Recycling**, Amsterdam, v. 43, n. 2, p. 189-208, jan. 2005.

KRIGSTIN, S.; SAIN, M. Characterization and potencial utilization of recycled paper mill sludge. **Pulp and Paper Canada**, Pointe-Claire, v. 107, n. 5, p. 29-32, may. 2006.

LAZONICK, W. The political economy of sustainable development. In: FORRANT, R.; PYLE, J.; LAZONICK, W.; LEVENSTEIN, C. **Approaches to sustainable development**. Massachusetts: University of Massachusetts Press, 2001. p. 17-20.

LEÃO, F.C.; GONÇALVES, J.C. Análise da indústria moveleira de Lages à luz da experiência de *clusters* e distritos industriais. In: ROTTA, D.N.H.(Org.) **Modelos de organização industrial: clusters e distritos industriais**. Lages: Ed.Uniplac, 2002. p. 65-102.

LEÃO, J.C. **Movimento ecológico lageano – MEL** [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <[deborahoff2@hotmail.com](mailto:deborahoff2@hotmail.com)> em 24 set. 2007.

LISSENI, F.; METCALFE, J.S. Diffusion of innovation ancient and modern: a review of the main themes. In: DODGSON, M.; ROTHWELL, R. **The handbook of industrial innovation**. UK: Edward Elgar, 1996. p. 106-141.

MAFFESOLI, M. **No fundo das aparências**. Petrópolis: Vozes, 1996.

MAHONEY, J. *Path dependence* in historical sociology. **Theory and Society**, Netherlands, v. 29, n. 4, p. 507-548, aug. 2000.

MAHONEY, J. Path-dependent explanations of regime change: Central America in comparative perspective. **Studies in Comparative International Development**, New Jersey, v. 36, n. 1, p. 111-141, mar. 2001.

MALTHUS, T.R.M. **Ensaio sobre a população**. São Paulo: Nova Cultural, 1996.

MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Dados sobre o agronegócio brasileiro**. Brasília: MAPA, 2007. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br>>. Acesso em: 26, set. 2007.

MARSHALL, A. **Princípios de economia**: tratado introdutório. São Paulo: Nova Cultural, 1996. (1ª Edição em 1848).

MARX, K. **O capital**. São Paulo: Nova Cultural, 1996.

McGUIRE, J.; DOW, S.; ARGHEYD, K. CEO incentives and corporate social performance. **Journal of Business Ethics**, Netherlands, v. 45, n. 4, p. 341-359, july, 2003.

McWILLIAMS, A.; SIEGEL, D. Corporate social responsibility: a theory of the firm perspective. **Academy of Management Review**, New York, v. 26, n. 1, p. 117-127, jan. 2001.

MEBRATU, D. Sustainability and sustainable development: historical and conceptual review. **Environmental Impact Assessment Review**, Netherlands, v. 18, n. 6, p. 493-520, nov. 1998.

MERCANTE, R. Uma nova fonte de celulose. **O Papel**, São Paulo, v. XLV, n. 09, p. 58-59, set. 2004.

MITCHELL, R.K.; AGLE, B.R.; WOOD, D.J. Toward a theory of stakeholder identification and salience: defining the principle of who e what really counts. **Academy of Management Review**, New York, v. 22, n. 4, p. 853-886, oct. 1997.

MONTEBELLO, A.E.S.; BACHA, C.J.C. Estrutura de mercado e desempenho da indústria brasileira de celulose: período de 1980 a 2005. **Pesquisa e Debate**. São Paulo, v. 18, n. 31, p. 83-104, 2007.



MORAES, R. Reciclagem do ponto de vista técnico! **O Papel**. São Paulo, v. 68, n. 7, p. 22-23, jul. 2007.

MORGADO, A.F. **Tendências tecnológicas no setor de celulose e papel** [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <debora\_hoff2@hotmail.com> em 21 ago. 2007.

MOSER, C.O.N. The asset vulnerability framework: reassessing urban poverty reduction strategies. **World Development**. Netherlands, vol. 26, n. 1, p. 1-19, jan. 1998.

MUNARIM, A. Serra catarinense: a busca de identidade regional. **Revista de Divulgação Científica e Cultural**, Lages, v. 2, n. 1, p. 29-52, jan./jun. 1999.

MUNASINGHE, M. The sustainomics trans-disciplinary meta-framework for making development more sustainable: applications to energy issues. **Journal of Sustainable Development**, Olney, v. 5, n. 1/2, p. 125-182, 2002.

NAÇÕES UNIDAS. **Informe de la cumbre mundial sobre el desarrollo sostenible: Johannesburgo (Sudáfrica) 26 de agosto a 4 de septiembre de 2002**. Nova York: Nações Unidas, 2002. Disponível em: <<http://www.daccessdds.un.org/doc/UNDOC/GEN/NO2/636/96/PDF/NO263696.pdf?OpenElement>>. Acesso em: 14 dez. 2005.

NASCIMENTO, E.O.; SALEH, M. *Cluster* da madeira: alternativa de desenvolvimento para a região serrana de Santa Catarina. In ROTTA, D.N.H.(Org.) **Modelos de organização industrial: clusters e distritos industriais**. Lages: Uniplac, 2002. p. 41-64.

NELSON, R.; WINTER, S. Introduction. In: NELSON, R.; WINTER, S. **A evolutionary theory of economic change**. EUA: Harvard Press, 1982.

OECD – Organization for Economic Co-operation and Development. **Sustainable development: critical issues**. Paris: OECD Publications, 2001.

OLIVEIRA, J.C.; RODRIGUES, W.A.M.; SOARES, S.J.M. **O setor celulose-papel**. Campinas: Unicamp, 1990.

ONU – Organização das Nações Unidas. **Ecosistemas e o bem-estar humano: estrutura para uma avaliação**. Washington: World Resources Institute, 2003.

ONU – Organização das Nações Unidas. **Declaração de Estocolmo sobre o meio ambiente humano**. Estocolmo: ONU, 1972. Disponível em: <<http://www.dhnet.org.br/direitos/sip/onu/doc/estoc72.htm>>. Acesso em: 01 out. 2007.

ONU – Organização das Nações Unidas. **The United Nations Development Agenda: development for all.** New York: United Nations, 2007 a.

PÁDUA, E.M.M. **Metodologia da pesquisa:** abordagem teórico-prática. 12. ed. Campinas: Papyrus, 2004.

PEIXER, Z.I. **A cidade e seus tempos:** o processo de constituição do espaço urbano em Lages. Lages: Ed.Uniplac, 2002.

PERES, P.S. Taxas de reciclagem no Brasil e nos Estados Unidos. **O Papel**, São Paulo, v. 68, n. 2, p. 33, fev. 2007.

PHILIPP, P.; D'ALMEIDA, M.L.O. **Celulose e papel:** tecnologia de fabricação da pasta celulósica. 2. ed. São Paulo: IPT, 1988.

PILLA – Corretora de Valores Mobiliários e Câmbio Ltda. **Relatório setorial:** papel & celulose. Porto Alegre: PILLA, 02 mai. 2006.

PLANO ESTRATÉGICO da Uniplac. Lages: Uniplac, 2002.

PNF – **Programa Nacional de Florestas.** Disponível em: <<http://www.ambientebrasil.com.br>>. Acesso em: 24 fev. 2006.

POSSAS, M.L.; SALLES-FILHO, S.; SILVEIRA, J.M.. An evolutionary approach to technological innovation in agriculture: some preliminary remarks. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, v. 11, n. 1/3, p. 9-31, 1994.

POU, M.S. **Fluxo de comércio mundial de papel por região.** BNDES. Disponível em: <http://www.bndes.gov.br/conhecimento/seminario/florestal12.pdf>. Acesso em: 07 ago. 2007.

POU, M.S. **A indústria de papel no Brasil.** Rio de Janeiro: Klabin, 2003. Disponível em: <<http://www.bndes.gov.br/conhecimento/seminario/florestal.12.pdf>>. Acesso em: 27 abr. 2006.

PPI – Pulp and Paper International. More output, less energy: dryer fabrics suppliers have come up with many innovations to aid paper and board producers. **PPI Pulp&Paper International**, Massachusetts, v. 48, n. 5, p. 16-23, may, 2006.

PUFFERT, D.J. *Path dependence* in spatial networks: the standardization of railway track gauge. **Work Paper.** Munich: Institute for Economic History – University of Munich, 2001.

PURSER, R.E.; PARK, C.; MONTUORI, A. Limits to anthropocentrism: toward an ecocentric organization paradigm? **Academy of Management Review**, New York, v. 20, n. 4, p. 1053-1089, oct. 1995.

QUESNAY, F. **Quadro econômico dos fisiocratas**. São Paulo: Nova Cultural, 1996. (1ª edição em 1758).

RAINFOREST Alliance. **About us: mission**. Disponível em: <<http://www.rainforest-alliance.org/about.cfm?id=mission>>. Acesso em: 14 jan. 2008.

RIBEIRO, A.R.B.M. **Abastecimento de madeira para a produção de celulose uma aplicação da economia dos custos de transação**. São Paulo: ESALQ, 1998. 117p. Dissertação (Mestrado em Economia Aplicada) Programa de Pós-Graduação em Economia Aplicada, Instituto de Economia, Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 1998.

RICARDO, D. **Princípios de economia política e tributação**. São Paulo: Nova Cultural, 1996.

RIGOTTO, G. Entrevista. **Boletim de Nº 0313**. Porto Alegre: Governo do estado do Rio Grande do Sul. Disponível em: <[http://www.rs.gov.br/newsletter/view\\_man.php?codNews=%20353&cod=%202175](http://www.rs.gov.br/newsletter/view_man.php?codNews=%20353&cod=%202175)>. Acesso em: 27 ago. 2007.

ROBINSON, J. Squaring the circle? Some thoughts on the idea of sustainable development. **Ecological Economics**, Netherlands, v. 48, n. 4, p. 369-384, apr. 2004.

ROSA, A.O. **Comparação da diversidade de mamíferos não voadores em áreas de floresta de restinga e áreas reflorestadas com *pinus elliottii* no sul do Brasil**. São Leopoldo: UNISINOS, 2002. 55p. Dissertação (Mestrado em Biologia) – Programa de Pós-Graduação em Biologia, Centro de Ciências da Saúde, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2002.

ROWLEY, T. J. Moving beyond dyadic ties: a network theory of stakeholder influences. **Academy of Management Review**, New York, v. 22, n. 4, p. 887-910, oct. 1997.

RUTTAN, V.W. Induced Innovation and *path dependence*: a reassessment with respect to agricultural development and the environment. **Technological Forecasting and Social Change**, Netherlands, v. 53, n. 1, p. 41-59, sept. 1996.

RUTTAN, V.W. Induced innovation, evolutionary theory and *path dependence*: sources of technical change. **The Economic Journal**, London, v.107, n. 444, p. 1520-1529, sept. 1997.

SACHS, I. Repensando o crescimento econômico e o progresso social: o âmbito da política. In: ARBIX, G.; ZILBOVICIUS, M.; ABRAMOVAY, R.. **Razões e ficções do desenvolvimento**. São Paulo: UNESP / EDUSP, 2001. p.155-164.

SAMPIERI, R.H.; COLLADO, C.F.; LUCIO, P.B. **Metodologia de la investigación**. 3. ed. México: McGraw Hill, 2003.

SAMPIERI, R.H.; COLLADO, C.F.; LUCIO, P.B. **Metodologia de Pesquisa**. 3. ed. São Paulo: McGraw Hill, 2006.

SANDRONI, P. **Novo dicionário de economia**. 9. ed. São Paulo: Best Seller, 1998.

SAP - Systems Applications and Products in Data Processing. **Informações gerais e históricas**. Disponível em: <<http://www.sap.com>>. Acesso em: 15 set. 2007.

SAVASTANO, R.M. Embalagens: estudo inédito no Brasil mostra impactos no meio ambiente e propõe soluções. **O Papel**, São Paulo, v. LXII, n. 02, p. 46-52, fev. 2001.

SBS – Sociedade Brasileira de Silvicultura. **PROPFLORA e PRONAF Florestal: situação atual e perspectivas**. Disponível em: <<http://www.sbs.br>>. Acesso em: 23 fev. 2006.

SCHUMACHER, E.F. **O negócio é ser pequeno: um estudo de economia que leva em conta as pessoas**. 3.ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1981.

SCHUMPETER, J.A. **Teoria do desenvolvimento econômico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico**. 2.ed. São Paulo: Nova Cultural, 1985.

SCOONES, I. Sustainable rural livelihoods: a framework for analysis. **Working Paper 72**. Brighton: Institute for Development Studies, 1998.

SCOTT, P. *Path dependence* and Britain's "coal wagon problem". **Explorations in Economic History**, Netherlands, v. 38, n. 3, p. 366-385, july, 2001.

SCOTT, S.G.; LANE, V.R. A stakeholder approach to organizational identity. **Academy of Management Review**, New York, v. 25, n. 1, p. 43-62, apr. 2000.

SEN, A. **Desenvolvimento como liberdade**. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

SEPPÄLÄ, R. Global trends and issues in the forest sector and challenges to forest research. **Allgemeine Forst- und Jagdzeitung**, Frankfurt, v. 177, n. 8-9, p. 138-141, 2006.

SERVA, M. O fenômeno das organizações substantivas. **Revista de Administração de Empresas – RAE**, São Paulo, v. 33, n. 2, p. 36-43, mar./abr. 1993.

SERVA, M. **Racionalidade e organizações: o fenômeno das organizações substantivas**. São Paulo: FGV/SP, 1996. 316 f. Tese (Doutorado em Administração de Empresas) – Programa de Pós-Graduação em Administração de Empresas, Escola de Administração de Empresas, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 1996.

SERVA, M. A racionalidade substantiva demonstrada na prática administrativa. **Revista de Administração de Empresas – RAE**, São Paulo, v. 37, n. 2, p. 18-30, abr./jun. 1997.

SERVA, M. Abordagem substantiva e ação comunicativa: uma complementaridade proveitosa para a teoria das organizações. **Revista de Administração Pública – RAP**, Rio de Janeiro, v. 31, n. 2, p. 108-134, mar./abr. 1997a.

SHARMA, S.; VREDENBURG, H. Proactive corporate environmental strategy and the development of competitively valuable organizational capabilities. **Strategic Management Journal**, v.19, n.8, p. 729-753, dec. 1998.

SHRIVASTAVA, P. Castrated environment: greening organizational studies. **Organization Studies**, London, v. 15, n. 5, p. 705-726, Winter 1994.

SHRIVASTAVA, P. Industrial / environmental crises and corporate social responsibility. **The Journal of Socio-Economics**, Netherlands, v. 24, n. 1, p. 211-227, Springer 1995.

SHRIVASTAVA, P. Ecocentric management for a risk society. **The Academy of Management Review**, New York, v. 20, n. 4, p. 118-137, jan. 1995a.

SHRIVASTAVA, P. The role of corporations in achieving ecological sustainability. **The Academy of Management Review**, New York, v. 20, n. 4, p. 936-960, jan. 1995b.

SILVA, C.L. Competitividade internacional da indústria brasileira exportadora de papel de imprimir e escrever à luz da cadeia de valor. **Revista Produção**, São Paulo, v. 15, n. 1, p. 114-126, jan./abr. 2005.

SIMIONI, F.J. **Análise diagnóstica e prospectiva da cadeia produtiva de energia de biomassa de origem florestal no Planalto Sul de Santa Catarina**. Curitiba: UFPR, 2007. 132 f. Tese (Doutorado em Engenharia Florestal) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia Florestal, Setor de Ciências Agrárias, Centro de Ciências Florestais e da Madeira, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2007.

SMARTWOOD – Programa SmartWood. **Resumo público de certificação**. Piracicaba: IMAFLORA, 2004. Disponível em: <<http://www.rainforest-alliance.org/programs/forestry/Smartwood/klabinscfmpubsum04.pdf>>. Acesso em: 09 set. 2007.

SMITH, A. **A riqueza das nações**: investigação sobre sua natureza e suas causas. São Paulo: Nova Cultural, 1996.

SOFFNER, M.L.A.P. **Produção de polpa celulósica a partir de engaço de bananeira**. São Paulo: ESALQ, 2001. 70 f. Dissertação (Mestrado em Ciência e Tecnologia de Madeiras) – Programa de Pós-Graduação em Recursos Florestais, Departamento de Ciências Florestais, Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2001.

SOTO B.F.A. **Da indústria de papel ao complexo florestal no Brasil**: o caminho do corporativismo tradicional ao neocorporativismo. São Paulo: UNICAMP, 1992. 303 f. Tese (Doutorado em Economia) – Programa de Pós-Graduação em Economia, Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1992.

SOUZA, N.J. (coord). **Introdução a economia**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1997.

SOUZA, N.J. **Desenvolvimento econômico**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1995.

STARIK, M.; RANDS, G. Weaving an integrated web: multilevel and multisystem perspectives of ecologically sustainable organizations. **The Academy of Management Review**, New York, v. 20, n. 4, p. 908-935, jan. 1995.

STEURER, R.; LANGER, M.E.; KONRAD, A.; MARTINUZZI, A. Corporations, stakeholders and sustainable development I: a theoretical exploration of business-society relations. **Journal of Business Ethics**, Netherlands, v. 61, n. 3, p. 263-281, oct. 2005.

SUNKEL, O. A sustentabilidade do desenvolvimento atual na América Latina. In: ARBIX, Glauco; ZILBOVICIUS, Mauro; ABRAMOVAY, Ricardo. **Razões e ficções do desenvolvimento**. São Paulo: Editora UNESP/EDUSP, 2001. p. 267-310.

SWANSON, D. L. Toward an integrative theory of business and society: a research strategy for corporate social performance. **Academy of Management Review**, New York, v. 24, n. 3, p. 506-521, july, 1999.

SWEENEY, T. Sustentabilidade ambiental no setor florestal do Canadá. **O Papel**, São Paulo, v. 65, n. 9, p. 45, set. 2004.

SZÜCS, C.A.; BOHN, A.R.. A importância história e atual da madeira na economia do estado de santa Catarina. In: ENCONTRO BRASILEIRO EM MADEIRAS E EM ESTRUTURAS DE MADEIRA, 8, 2002, Uberlândia. **Anais Eletrônicos...** Uberlândia: EBRAMEM, 2002.

TORFING, J. Towards a schumpeterian workfare postnational regime: path-shaping and pathdependency in Danish welfare state reform. **Economy and Society**, Roskilde, v. 28, n. 3, p. 369–402, aug. 1999.

UN – United Nations – Department of Economic and Social Affairs. **Declaración de Rio sobre el medio ambiente y el desarrollo**. Rio de Janeiro: United Nations, 1992. Disponível em: <<http://www.un.org/esa/sustdev/documents/agenda21>>. Acesso em: 14 dez. 2005.

UNIÁGUA – Universidade da Água. **Qualidade das águas**. Disponível em: <<http://www.uniagua.org.br/website/default.asp?tp=3&pag=qualidade.htm>>. Acesso em: 08 set. 2007.

UNITED NATIONS. **Global challenge global opportunity: trends in sustainable development**. Washington: United Nations, 2005. Disponível em: <<http://www.un.org>>. Acesso em: 14 dez. 2005.

VASCONCELOS, F.C. Racionalidade, ética e organizações. In: Encontro da Associação Nacional de Ensino e Pesquisa em Administração. 17, 1993, Salvador. **Anais...** Salvador: ANPAD, 1993.

VIOLA, E.J. O **movimento ecológico no Brasil (1974-1986)**: do ambientalismo à ecopolítica. Disponível em <[http://www.anpocs.org.br/portal/publicacoes/rbcs\\_00\\_03/rbcs03\\_01.htm](http://www.anpocs.org.br/portal/publicacoes/rbcs_00_03/rbcs03_01.htm)>. Acesso em: 21 set. 2007.

VORHER, V.; HOLZ, T.; DE GALEMBERT, B. Central European forest resources and wood utilisation chain. **International Paperworld IPW**, Offenbach, n. 9, p. 42-46, june, 2006.

WARTICK, S.L.; COCHRAN, P. L. The evolution of the corporate social performance model. **Academy of Management Review**, New York, v. 10, n. 4, p. 758-769, oct. 1985.

WCED – World Commission on Environment and Development. **Our common future**. Oxford: Oxford University Press, 1987.

WDR – World Development Report 2003. **Sustainable development in a dynamic world: transforming institutions, growth, and quality of life (overview)**. Washington: World Bank, 2003.

WEAVER, G. R.; TREVIÑO, L. K.; COCHRAN, P. L. Integrated and decoupled corporate social performance: management commitments, external pressures, and corporate ethics practices. **Academy of Management Journal**, New York, v. 42, n. 5, p. 539-552, oct. 1999.

WEBER, M. **Economia e sociedade: fundamentos da sociologia compreensiva**. 4. ed. Brasília: UNB, 1999.

WOOD, D.J. Corporate social performance revisited. **Academy of Management Review**, New York, v. 16, n. 4, p. 691-718, oct. 1991.

WRI – World Resources Institute. **Resource consumption: paper and paperboard consumption per capita**. Disponível em: <[http://earthtrends.wri.org/searchable\\_db/index.php?theme=9&variable\\_ID=573&action=select countries](http://earthtrends.wri.org/searchable_db/index.php?theme=9&variable_ID=573&action=select%20countries)>. Acesso em: 04 ago. 2007.

WRIGHT, G. Towards a more historical approach to technological change. **The Economic Journal**, London, v. 107, n. 444, p. 1560-1566, sept. 1997.

YUA, J.; YAOC, S.; CHENA, R.; ZHUB, K.; YUB, L. A quantitative integrated evaluation of sustainable development of mineral resources of a mining city: a case study of Huangshi, Eastern China. **Resources Policy**, Netherlands, v. 30, n. 1, p. 7-19, mar. 2005.

ZOGBI, O. **Crescimento e sustentabilidade, compromissos permanentes do setor de celulose e papel**. São Paulo: BRACELPA, 2007.



## ANEXO A – PRIMEIRA VERSÃO DA ESTRUTURA ANALÍTICA

SUSTENTABILIDADE ECOLÓGICA	SUSTENTABILIDADE ECONÔMICA	SUSTENTABILIDADE SOCIAL
<b>NÍVEL ECOLÓGICO</b>	<b>NÍVEL ECOLÓGICO</b>	<b>NÍVEL ECOLÓGICO</b>
Utilização de inputs pautados em recursos naturais a taxas sustentáveis (STARIK e RANDS, 1995). Utilização de recursos naturais ou substitutos que garantam a competitividade do produto (GLADWIN, KENNELLY e KRAUSE, 1995; SHRIVASTAVA, 1995a; MUNASINGHE, 2002; OECD, 2001).	Adoção de tecnologias de produção preocupadas com a preservação ambiental e que garantam produtos competitivos (SHRIVASTAVA, 1994, 1995a e 1995b; OECD, 2001).	Desenvolvimento de consumidores para os produtos não desejáveis resultantes do processo produtivo quando a maximização da conservação e a minimização das perdas encontram-se no seu limite tecnológico (SHRIVASTAVA, 1995a; MUNASINGHE, 2002)
Desenho de processos para a maximização da conservação e minimização das perdas (STARIK e RANDS, 1995). Produção de bens e serviços ecologicamente corretos e que atendam às necessidades e expectativas dos clientes (GLADWIN, KENNELLY e KRAUSE, 1995; SHRIVASTAVA, 1995a e 1995b; MUNASINGHE, 2002; OECD, 2001).	Missão e valores da empresa devem preocupar-se com a manutenção da existência da mesma no longo prazo, bem como com seu crescimento (SHRIVASTAVA, 1995a e 1995b; OECD, 2001).	
Desenvolvimento de bens e serviços para uso sustentável e passíveis de disposição e reciclagem (STARIK e RANDS, 1995).	Existência de um sistema de planejamento estratégico que permita a adaptação da organização às mudanças percebidas no ambiente, no mercado, no perfil do consumidor, nas regras estabelecidas, na tecnologia disponível e na disponibilidade de insumos (SHRIVASTAVA, 1994, 1995a e 1995b; OECD, 2001).	
Geração somente de outputs assimiláveis, que sejam ecologicamente úteis ou neutros (STARIK e RANDS, 1995).	Produção de bens e serviços ecologicamente corretos e competitivos (GLADWIN, KENNELLY e KRAUSE, 1995; SHRIVASTAVA, 1995a; MUNASINGHE, 2002; OECD, 2001).	
Mecanismos efetivos para sentir, interpretar e responder aos feedbacks naturais (STARIK e RANDS, 1995).	Desenvolvimento de fornecedores que incluam a preocupação com o ecossistema em seus processos internos (SHRIVASTAVA, 1994, 1995a e 1995b)	
Promoção de valores de proteção, sensibilidade e performance ambiental (STARIK e RANDS, 1995).		
Desenvolvimento de princípios, estratégias e práticas para a viabilidade do ecossistema (STARIK e RANDS, 1995).		

(continua ...)

(... continuação)

<b>SUSTENTABILIDADE ECOLÓGICA (Starik e Rands, 1995)</b>	<b>SUSTENTABILIDADE ECONÔMICA</b>	<b>SUSTENTABILIDADE SOCIAL</b>
<b>NÍVEL INDIVIDUAL</b>	<b>NÍVEL INDIVIDUAL</b>	<b>NÍVEL INDIVIDUAL</b>
Inclusão das considerações sobre sustentabilidade no desenho de atividades, seleção e treinamento (STARIK e RANDS, 1995).	Os indivíduos são vistos como atores importantes do processo produtivo e não apenas como parte dos recursos produtivos da organização (GLADWIN, KENNELLY e KRAUSE, 1995; SHRIVASTAVA, 1995a; MUNASINGHE, 2002; OECD, 2001).	Preferência pelo emprego de indivíduos residentes na região em todos os níveis da hierarquia (empregos locais) (ELLIS, 2000 e 1998; JENNINGS e ZANDBERGEN, 1995)
Promoção da inovação orientada para a sustentabilidade através de sistemas e estruturas (STARIK e RANDS, 1995).	Existência de processos produtivos que tenham design feito para otimizar a ação dos recursos humanos, bem como para tornar as atividades mais simples e proteger o indivíduo (GLADWIN, KENNELLY e KRAUSE, 1995; SHRIVASTAVA, 1995a e 1995b).	Existência de programas de desenvolvimento de recursos humanos que extrapolem a esfera do treinamento para atividades produtivas (OECD, 2001; SHRIVASTAVA, 1995a e 1995b).
Reforço da orientação para a sustentabilidade através de artefatos culturais (STARIK e RANDS, 1995).	Elaboração e implantação das estratégias competitivas contam com a participação ativa dos colaboradores (processos <i>bottom up</i> ) (GLADWIN, KENNELLY e KRAUSE, 1995; SHRIVASTAVA, 1995a e 1995b).	Existência de claros planos de cargo, salários e carreira (OECD, 2001; SHRIVASTAVA, 1995b).
Inclusão da educação ambiental entre as atividades de capacitação dos colaboradores (STARIK e RANDS, 1995).		Intermediação do acesso dos colaboradores a planos de saúde e previdência (OECD, 2001; SHRIVASTAVA, 1995b).
Desenvolvimento de sistemas de motivação para geração de idéias voltadas à melhoria de processos e produtos no que tange a preservação ambiental (STARIK e RANDS, 1995).	Existência de programas de motivação à produtividade como a participação dos colaboradores nos resultados da organização (SHRIVASTAVA, 1995b)	Solução de problemas via processos de negociação com os indivíduos, principalmente no que tange às negociações ligadas a salários e melhoria das condições de trabalho (GLADWIN, KENNELLY e KRAUSE, 1995; SHRIVASTAVA, 1995a e 1995b).
Existência de sistema para a leitura das pressões internas por melhorias em processos e produtos que visem a preservação ambiental e redução das condições que afetam a qualidade de vida dos colaboradores, bem como sua conversão em ações reais (STARIK e RANDS, 1995).	Monitoramento do ambiente interno é feito a partir de mecanismos claros e a organização conta com um sistema de adaptação das estratégias em função das modificações percebidas (GLADWIN, KENNELLY e KRAUSE, 1995; SHRIVASTAVA, 1995a; MUNASINGHE, 2002).	Cumprimento integral dos requisitos trabalhistas legais (OECD, 2001; SHRIVASTAVA, 1995b).
	Existência de processos sistemáticos de capacitação dos colaboradores (OECD, 2001; SHRIVASTAVA, 1995b).	Existência de estrutura administrativa onde as decisões que tendam a descentralização e com caráter participativo (GLADWIN, KENNELLY e KRAUSE, 1995; SHRIVASTAVA, 1995a e 1995b).
		Preocupação com a qualidade de vida dos empregados está presente nos valores da empresa e nas suas ações (GLADWIN, KENNELLY e KRAUSE, 1995; SHRIVASTAVA, 1995a e 1995b).

(continua ...)

(... continuação)

<b>SUSTENTABILIDADE ECOLÓGICA</b> <b>(Starik e Rands, 1995)</b>	<b>SUSTENTABILIDADE</b> <b>ECONÔMICA</b>	<b>SUSTENTABILIDADE SOCIAL</b>
<b>NÍVEL ORGANIZACIONAL</b>	<b>NÍVEL ORGANIZACIONAL</b>	<b>NÍVEL ORGANIZACIONAL</b>
Iniciação e envolvimento em parcerias ambientais (STARIK e RANDS, 1995).	Existência de parceria com fornecedores para o desenvolvimento de insumos e processos mais eficientes e ambientalmente amigáveis (SHRIVASTAVA, 1994, 1995a e 1995b).	Preferência pelas relações comerciais e de parceria com organizações situadas localmente. (GLADWIN, KENNELLY e KRAUSE, 1995; SHRIVASTAVA, 1995b; JENNINGS e ZANDBERGEN, 1995).
Ausência de protestos feitos por ativistas ambientais (STARIK e RANDS, 1995).	Participação em organizações, associações ou outros organismos de representatividade setorial com os objetivos de contribuir para a solução de problemas em comum (GLADWIN, KENNELLY e KRAUSE, 1995; SHRIVASTAVA, 1995b; OECD, 2001).	Existência de programas de desenvolvimento de fornecedores locais para que estes ampliem sua eficiência e competitividade e possam contribuir com a competitividade da organização (SHRIVASTAVA, 1995b).
Utilização de práticas de solução de conflitos ambientais, pautadas em sistemas de negociação (STARIK e RANDS, 1995).	Existência de uma postura de cooperação competitiva na relação com as organizações envolvidas no processo produtivo e no mercado (SHRIVASTAVA, 1995a e 1995b).	Avaliação e substituição de fornecedores deve levar em conta os impactos sociais provocados pela dispensa de um fornecedor local, principalmente quando a organização é seu maior ou mais importante cliente. (ELLIS, 2000 e 1998)
Participação em ecologia industrial e outros sistemas de troca de perdas (STARIK e RANDS, 1995).	Formação de redes faz parte do comportamento organizacional da empresa (GLADWIN, KENNELLY e KRAUSE, 1995; SHRIVASTAVA, 1995a e 1995b).	Seleção e uso de processos produtivos que tenham o menor impacto possível no meio ambiente e por consequência no bem estar das comunidades atingidas (GLADWIN, KENNELLY e KRAUSE, 1995; SHRIVASTAVA, 1995a e 1995b; OECD, 2001).
Alocação extensiva de recursos para cooperação ecológica interorganizacional (STARIK e RANDS, 1995).	Preocupação com a especialização do produto e com a agregação de serviços a este, visando atender ao preceito de desmaterialização que compõem o paradigma centrado no desenvolvimento sustentável (GLADWIN, KENNELLY e KRAUSE, 1995; OECD, 2001; MUNASINGHE, 2002).	Seleção de insumos é feita levando-se em consideração o impacto social que causam, como é, por exemplo, a modificação da plataforma de sustento disponível para a comunidade local e a limitação dos serviços de ecossistema que o meio ambiente proporciona à comunidade (ELLIS, 2000 e 1998; SHRIVASTAVA, 1995a e 1995b; OECD, 2001).
Adoção de sistemas de certificação ambiental, visando a redução de impacto da organização e de seus fornecedores sobre o meio ambiente (SHRIVASTAVA, 1995b).	Certificação de processos e produtos é utilizada também com enfoque competitivo, visando a redução de custos, padronização, melhoria de eficiência e ampliação do acesso a mercados e têm caráter sistêmico (envolvem fornecedores e outros atores importantes do processo produtivo) (SHRIVASTAVA, 1995b).	

(continua ...)

(... continuação)

<b>SUSTENTABILIDADE ECOLÓGICA (Starik e Rands, 1995)</b>	<b>SUSTENTABILIDADE ECONÔMICA</b>	<b>SUSTENTABILIDADE SOCIAL</b>
<b>NÍVEL POLÍTICO-ECONÔMICO</b>	<b>NÍVEL POLÍTICO-ECONÔMICO</b>	<b>NÍVEL POLÍTICO-ECONÔMICO</b>
Encorajamento de legislações pró-sustentabilidade (STARIK e RANDS, 1995).	Utilização dos programas governamentais de incentivo a adoção de tecnologias mais eficientes (OECD (2001); SHRIVASTAVA, 1994, 1995a e 1995b)	
Promoção de propostas de política ambiental baseadas em mercado (STARIK e RANDS, 1995).	Observação das condições institucionais (legislação, regras) para acesso aos insumos (SHRIVASTAVA, 1994, e 1995b)	
Encorajamento e desenvolvimento de mecanismos de contabilização de custos ambientais (STARIK e RANDS, 1995).	Adequação dos produtos às normas estabelecidas quanto a padronagem, segurança e identificação (SHRIVASTAVA, 1995b).	
Promoção de organizações especializadas de suporte para as políticas públicas para sustentabilidade (STARIK e RANDS, 1995).		
Promoção de organizações especializadas para programas orientados a sustentabilidade e auto regulados (STARIK e RANDS, 1995).		
Participação em organizações especializadas na promoção da sustentabilidade (STARIK e RANDS, 1995).		
Oposição a subsídios que sejam anti sustentabilidade e promoção de subsídios pró-sustentabilidade (STARIK e RANDS, 1995).		

Continua ...

... Continuação

<b>SUSTENTABILIDADE ECOLÓGICA (Starik e Rands, 1995)</b>	<b>SUSTENTABILIDADE ECONÔMICA</b>	<b>SUSTENTABILIDADE SOCIAL</b>
<b>NÍVEL SÓCIO-CULTURAL</b>	<b>NÍVEL SÓCIO-CULTURAL</b>	<b>NÍVEL SÓCIO-CULTURAL</b>
Envolvimento com elementos sócio-culturais para avançar em valores sustentáveis (STARIK e RANDS, 1995).	Existência de estrutura regional para a formação de mão-de-obra qualificada (OECD, 2001; SHRIVASTAVA, 1995b).	Envolvimento da organização nos processos de educação da comunidade na qual se insere (OECD, 2001; SHRIVASTAVA, 1995a e 1995b).
Envolvimento com os esforços de educação ambiental de instituições educacionais (STARIK e RANDS, 1995).	Interação da sociedade com organização no processo de estabelecimento de estratégias para que os impactos recíprocos sejam considerados (GLADWIN, KENNELLY e KRAUSE, 1995; SHRIVASTAVA, 1995a; OECD, 2001; MUNASINGHE, 2002).	Gerenciamento de programas e projetos a partir de metas econômicas, sociais e ambientais (GLADWIN, KENNELLY e KRAUSE, 1995; SHRIVASTAVA, 1995a; OECD, 2001; DONNADIEU, 1997).
Provisão de informações ambientais para diversas mídias (STARIK e RANDS, 1995).	O sistema de valores da organização deve refletir sua preocupação e compromisso com a sociedade (GLADWIN, KENNELLY e KRAUSE, 1995; SHRIVASTAVA, 1995a; OECD, 2001).	Existência de visão consequential sobre a severidade dos problemas causados e enfrentados, buscando-se soluções de forma urgente (GLADWIN, KENNELLY e KRAUSE, 1995; SHRIVASTAVA, 1995a; OECD, 2001).
Disseminação de informações sobre sustentabilidade para stakeholders de culturas diversas (STARIK e RANDS, 1995).	Contribuição intencional da organização com o desenvolvimento regional (GLADWIN, KENNELLY e KRAUSE, 1995; OECD, 2001)	Manutenção de projetos permanentes voltados a qualidade de vida da comunidade de inserção (GLADWIN, KENNELLY e KRAUSE, 1995; SHRIVASTAVA, 1995a e 1995b; ELLIS, 2000 e 1998).
Atenção para os valores de manejo ambiental dos membros organizacionais (STARIK e RANDS, 1995).	Adaptação das estratégias, acesso a insumos e geração de produtos a partir das pressões da sociedade (GLADWIN, KENNELLY e KRAUSE, 1995; SHRIVASTAVA, 1995a; MUNASINGHE, 2002).	Elaboração sistemática do balanço social como processo de acompanhamento das metas sociais da organização. (SHRIVASTAVA, 1995b).

(Conclusão).

**Figura 54 – Características das organizações sustentáveis considerando parte dos elementos teóricos abordados**

Fonte: Elaborado pela autora com base em Ellis (1998; 2000); Gladwin, Kennelly e Krause (1995); Jennings e Zandbergen (1995); Munasinghe (2002); OECD (2001); Shrivastava (1995; 1995b; 1994); Starik e Rands (1995); Donnadieu (1997).

Nota: As características escritas em azul foram aquelas extraídas para a composição da estrutura analítica final apresentada no corpo da tese.

## ANEXO B – INSTRUMENTOS DE PESQUISA: QUESTIONÁRIOS

### Prezados Senhores(as)

Este questionário é parte integrante da pesquisa que fundamenta a elaboração de uma tese de doutorado. A mesma versa sobre as relações entre as organizações e seus *stakeholders* (todos que afetam ou são afetados pela organização) que induzem as organizações ao desenvolvimento sustentável.

O sucesso da pesquisa e a correta análise da situação atual da organização em relação ao objeto pesquisado depende da participação de diversas pessoas ligadas direta ou indiretamente à empresa. Em função disso, pedimos a sua colaboração para responder às perguntas em anexo, para que possamos conhecer melhor as características da organização em relação aos parâmetros selecionados. Informamos que o senhor(a) não precisará empenhar muito mais do que 15 minutos para isso. O trabalho de pesquisa, após concluído, servirá para diagnosticar possíveis problemas, bem como identificar avanços da organização em relação à construção de processos sustentáveis.

Salientamos as informações contidas nos questionários serão manuseadas exclusivamente pela equipe de pesquisadores e que não haverá qualquer tipo de informação no trabalho que possibilite a identificação de quem respondeu o questionário, mantendo a confidencialidade das respostas.

Desde já agradecemos a colaboração e esperamos receber o questionário preenchido o mais brevemente possível. Qualquer dúvida, ou problema poderão ser resolvidos com a pesquisadora Debora Nayar Hoff, através dos seguintes contatos:

**Telefone: 49 3225 6833**

**Celular: 49 9972 9022**

**e-mail: [debora\\_hoff2@hotmail.com](mailto:debora_hoff2@hotmail.com)**

Informamos ainda que o questionário respondido será recolhido pessoalmente pelo pesquisador quando entregue em meio impresso, devendo ser enviado pelo e-mail [debora\\_hoff2@hotmail.com](mailto:debora_hoff2@hotmail.com) quando enviado por esta forma de correspondência.

Atenciosamente,

**Debora Nayar Hoff**

Doutoranda do PPG-Agronegócios  
Centro de Estudos e Pesquisas em Agronegócios – CEPAN  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS  
Bolsista Cnpq, Membro do Grupo de Estudos em Organizações - GESTOR

**Eugenio Ávila Pedrozo**

Professor Doutor do PPG-Agronegócios  
Centro de Estudos e Pesquisas em Agronegócios - CEPAN  
Professor Doutor do PPG-Administração  
Escola de Administração – EA  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS  
Coordenador do Grupo de Estudos em Organizações - GESTOR

**QUESTIONÁRIO**  
**- AVALIAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS DA ORGANIZAÇÃO –**  
**Diretor, Gerentes e Stakeholders com Conhecimento do Funcionamento da**  
**Empresa**

**1. Sobre as características do processo de gerenciamento da organização, pode-se dizer:**  
 (marque um X sob a resposta mais adequada, segundo a sua análise)

	Nunca	Raramente	Ocasional mente	Quase Sempre	Sempre
a) É um processo <i>top-down</i> (quando as decisões são tomadas de cima para baixo, ou seja, aos subordinados cabe cumprir determinações)					
b) É um processo <i>bottom-up</i> (quando as decisões são tomadas a partir de discussões feitas dentro dos vários níveis hierárquicos, ou seja, de baixo para cima, desta forma subordinados nos vários níveis participam do processo)					
c) Mescla ações <i>top-down</i> e <i>bottom-up</i> , de acordo com a criticidade das situações administradas					
d) Prima pela democracia, através do envolvimento dos vários níveis hierárquicos da estrutura					
e) A tomada de decisão ocorre envolvendo os vários níveis da estrutura organizacional					
f) O envolvimento dos vários níveis organizacionais no processo de tomada de decisão é visto como positivo pelos níveis gerenciais da organização					
g) O envolvimento dos vários níveis organizacionais no processo de tomada de decisão é visto como importante apenas pelo volume e qualidade de informações que agrega ao processo					
h) O envolvimento dos vários níveis organizacionais no processo de tomada de decisão é visto como importante pelo volume e qualidade de informações que agrega ao processo e pela capacidade de envolver os indivíduos com o dia-a-dia da organização, ampliando seu comprometimento					
i) As crises ou impasses são resolvidos pela negociação					

**2. Sobre os mecanismos utilizados pela empresa para perceber os impactos, ou resultados de suas atividades, a empresa:**

(marque um X sob a resposta mais adequada, segundo a sua análise)

	Nunca	Raramente	Ocasional mente	Quase Sempre	Sempre
a) Monitora apenas os impactos ambientais de suas atividades:					
b) Monitora apenas os impactos sociais de suas atividades:					
c) Monitora apenas os resultados econômicos de suas atividades					
d) Monitora impactos e resultados econômicos, sociais e ambientais, isoladamente					

e) Monitora resultados econômicos, sociais e ambientais de cada uma de suas atividades, concomitantemente:

- ( ) Equilibrando a importância das dimensões econômica, social e ambiental;  
 ( ) Dando mais importância à dimensão econômica;  
 ( ) Dando mais importância a dimensão ambiental;  
 ( ) Dando mais importância à dimensão social.

f) Monitora resultados econômicos, sociais e ambientais de cada uma de suas atividades, dando nível de importância distinta a cada uma das dimensões, (distribua 09 pontos entre as dimensões indicadas de acordo com o nível de importância que cada uma apresenta frente ao monitoramento dos resultados)

- ( ) econômica      ( ) social      ( ) ambiental

g) Tem mecanismos para monitorar o resultado de suas atividades (*feedback*)

( ) previstos no seu planejamento estratégico;

( ) incluídos nos controles de todas as atividades, de forma que constem nos relatórios periódicos da organização;

( ) executados eventualmente para levantar informações visando a solução de problemas;

( ) incluídos nas atividades rotineiras dos diversos setores, através de mecanismos previstos nos sistemas de gestão (ISO 9000, 14000 e FSC)

(marque um X sob a resposta mais adequada, segundo a sua análise)

	Nunca	Raramente	Ocasional mente	Quase Sempre	Sempre
h) Usa os resultados observados apenas para reorientar as atividades em execução					
i) Usa os resultados observados apenas para reorientar as atividades em planejamento					
j) Usa os resultados observados para reorientar as atividades em execução e em planejamento					
l) Pode-se dizer que os mecanismos de <i>feedback</i> existentes são eficientes e permitem à organização antecipar-se a problemas, responder às pressões percebidas e adaptar-se às mudanças de cenário que enfrenta					

### 3. Sobre o relacionamento com os fornecedores:

(marque um X sob a resposta mais adequada, segundo a sua análise)

	Nunca	Raramente	Ocasional mente	Quase Sempre	Sempre
a) As relações são exclusivamente comerciais					
b) As relações tendem a parceria					
c) Parcerias já estabelecidas e com bons resultados contribuem para a seleção de um fornecedor					
d) A origem regional do fornecedor conta pontos numa concorrência					
e) Preço é o principal critério de escolha de um fornecedor					
f) Qualidade é o principal critério de escolha de um fornecedor					
g) O fornecedor deve ter preocupações e objetivos coadunados com o da organização					
h) Fornecedores locais são desenvolvidos para atender à organização					
i) As parcerias com fornecedores são usadas para o desenvolvimento de processos mais eficientes					
j) As parcerias com fornecedores são usadas para superar limitações tecnológicas na construção de processos sócio-ambientalmente mais amigáveis.					

k) Espera-se das parcerias estabelecidas com os fornecedores:

( ) Resultados que equilibrem as dimensões econômica, social e ambiental;

( ) Resultados com maior ênfase na dimensão econômica;

( ) Resultados com maior ênfase na dimensão ambiental;

( ) Resultados com maior ênfase na dimensão social.

( ) Resultados que tenham contempladas as três dimensões, com uma distribuição de ênfase dentro do seguinte padrão (distribua 09 pontos entre as dimensões indicadas de acordo com o nível de importância que cada uma apresenta para o estabelecimento de parcerias com os fornecedores): ( ) econômica; ( ) social; ( ) ambiental.



#### 4. Tratamento de resíduos e produtos não desejáveis oriundos do processo (*by-products*)

(marque um X sob a resposta mais adequada, segundo a sua análise)

	Nunca	Raramente	Ocasional mente	Quase Sempre	Sempre
a) A empresa preocupa-se em cumprir as obrigações legais pertinentes a este tipo de produto					
b) O volume de resíduos é monitorado e busca-se reduzi-lo ao mínimo					
c) A existência de <i>by-products</i> é vista como uma oportunidade de negócios					
d) A empresa busca alternativas para a eliminação dos <i>by-products</i> e para os resíduos					
e) As parcerias com outras empresas e organizações são vistas como uma alternativa para desenvolver possibilidades de uso aos <i>by-products</i> e para os resíduos não utilizáveis no próprio processo					

f) Quanto aos fatores que motivam a busca de alternativa para o uso dos *by-products* e dos resíduos, pode-se dizer que:

- ( ) Existe um equilíbrio entre as dimensões econômica, social e ambiental;  
 ( ) Existe maior ênfase na dimensão econômica;  
 ( ) Existe maior ênfase na dimensão ambiental;  
 ( ) Existe maior ênfase na dimensão social.  
 ( ) Existe ênfase nas três dimensões, com uma distribuição desta dentro do seguinte padrão (distribua 09 pontos entre as dimensões indicadas de acordo com a ênfase que é dada a cada uma):  
 ( ) econômica; ( ) social; ( ) ambiental.

(marque um X sob a resposta mais adequada, segundo a sua análise)

	Nunca	Raramente	Ocasional mente	Quase Sempre	Sempre
g) A empresa preocupa-se com o encontro de alternativas para o uso de seus resíduos e para os <i>by-products</i>					

#### 5. Sobre os Colaboradores da organização

(marque um X sob a resposta mais adequada, segundo a sua análise)

	Nunca	Raramente	Ocasional mente	Quase Sempre	Sempre
a) A capacitação dos colaboradores é feita a partir de programas ou atividades permanentes ou planejados para terem continuidade					
b) A capacitação dos colaboradores é feita a partir de demandas pontuais					
c) No planejamento da capacitação dos colaboradores há inclusão de atividades que visem à melhoria da qualidade de vida dos colaboradores					
d) A empresa incentiva os colaboradores a procurarem a educação formal, visando complementarem seu conhecimento e sua formação (alfabetização, ensino fundamental, ensino médio, graduação, especialização)					
e) Entre as atividades de capacitação ofertadas encontram-se programas ou atividades voltadas para a educação ambiental					
f) As atividades de capacitação têm oferta periódica e planejada					
g) A organização encontra suporte local para a organização e oferta de atividades de capacitação de seus colaboradores					

h) Os incentivos para que os funcionários busquem capacitação e complementação de seus estudos através da educação formal, contam com:

- oferta de bolsas de estudo ou pagamento integral ou parcial dos custos da formação;
- possibilidade de progressão na carreira profissional apresentada na forma de plano de cargos, salário e carreira;
- possibilidade de progressão na carreira profissional presente nas praticas organizacionais de modo não formal;
- flexibilização dos horários de trabalho visando viabilizar o curso de atividades de educação formal ou de capacitação específica;
- estabelecimento de parcerias com instituições de ensino para oferta de cursos de capacitação;
- estabelecimento de parcerias com instituições de ensino para oferta de cursos de educação formal voltados para a realidade e para a necessidade de formação da organização;

i) Sobre os objetivos que orientam a oferta de programas e atividades de capacitação, pode-se dizer que:

- Existe um equilíbrio entre as dimensões econômica, social e ambiental;
- Existe maior ênfase na dimensão econômica;
- Existe maior ênfase na dimensão ambiental;
- Existe maior ênfase na dimensão social.
- Existe ênfase nas três dimensões, com uma distribuição desta dentro do seguinte padrão (distribua 09 pontos entre as dimensões, de acordo com a ênfase que é dada a cada uma): ( ) econômica; ( ) social; ( ) ambiental.

(marque um X sob a resposta mais adequada, segundo a sua análise)

	Nunca	Raramente	Ocasional mente	Quase Sempre	Sempre
j) A empresa usa os programas de incentivo a produtividade como uma alternativa para o gerenciamento de seus processos					

k) Os programas de incentivo a produtividade podem ser considerados importantes por que:

- contribuem para a melhoria do desempenho organizacional;
- contribuem para motivar os colaboradores;
- contribuem para ampliar o comprometimento dos colaboradores com os objetivos organizacionais;
- ampliam as relações entre os diversos níveis da hierarquia organizacional, melhorando o processo de comunicação;
- ampliam as relações entre os diversos setores da organização, reduzindo a formação de disputa de poder entre estes;
- trazem os objetivos organizacionais para mais perto do chão de fábrica, contribuindo para ampliar a compreensão dos colaboradores sobre estes.

l) Sobre os objetivos que orientam os programas de incentivo a produtividade, pode-se dizer que:

- Existe um equilíbrio entre as dimensões econômica, social e ambiental;
- Existe maior ênfase na dimensão econômica;
- Existe maior ênfase na dimensão ambiental;
- Existe maior ênfase na dimensão social.
- Existe ênfase nas três dimensões, com uma distribuição desta dentro do seguinte padrão (distribua 09 pontos entre as dimensões, de acordo com a ênfase que é dada a cada uma): ( ) econômica; ( ) social; ( ) ambiental.

(marque um X sob a resposta mais adequada, segundo a sua análise)

	Nunca	Raramente	Ocasional mente	Quase Sempre	Sempre
j) A empresa usa os programas de incentivo a geração de idéias como uma alternativa para o gerenciamento de seus processos					

n) Os programas de incentivo a geração de idéias pelos colaboradores podem ser considerados importantes porque:

- contribuem para a melhoria do desempenho organizacional;
- contribuem para motivar os colaboradores;
- contribuem para ampliar o comprometimento dos colaboradores com os objetivos organizacionais;
- ampliam as relações entre os diversos níveis da hierarquia organizacional, melhorando o processo de comunicação;
- ampliam as relações entre os diversos setores da organização, reduzindo a formação de disputa de poder entre estes;
- trazem os objetivos organizacionais para mais perto do chão de fábrica, contribuindo para ampliar a compreensão dos colaboradores sobre estes.

- o) Sobre os objetivos que orientam os programas de incentivo a geração de idéias pelos colaboradores, pode-se dizer que:
- ( ) Existe um equilíbrio entre as dimensões econômica, social e ambiental;
- ( ) Existe maior ênfase na dimensão econômica;
- ( ) Existe maior ênfase na dimensão ambiental;
- ( ) Existe maior ênfase na dimensão social.
- ( ) Existe ênfase nas três dimensões, com uma distribuição desta dentro do seguinte padrão (distribua 09 pontos entre as dimensões, de acordo com a ênfase dada a cada uma delas): ( ) econômica; ( ) social; ( ) ambiental.

- p) Sobre os critérios que orientam a seleção das idéias que serão implementadas, pode-se dizer que:
- ( ) Existe um equilíbrio entre as dimensões econômica, social e ambiental;
- ( ) Existe maior ênfase na dimensão econômica;
- ( ) Existe maior ênfase na dimensão ambiental;
- ( ) Existe maior ênfase na dimensão social.
- ( ) Existe ênfase nas três dimensões, com uma distribuição desta dentro do seguinte padrão (distribua 09 pontos entre as dimensões, de acordo com a ênfase dada a cada uma delas): ( ) econômica; ( ) social; ( ) ambiental.

### 6. Sobre as organizações que compõem a indústria de papel e celulose

(marque um X sob a resposta mais adequada, segundo a sua análise)

	Nunca	Raramente	Ocasional mente	Quase Sempre	Sempre
a) A postura da empresa perante estas organizações é de competitividade					
b) Existe o estabelecimento de parcerias para a solução de problemas comuns					
c) As parcerias avançam sobre projetos de pesquisa e desenvolvimento visando novas tecnologias					
d) A busca para soluções de problemas ambientais tem orientado novas parcerias					

(marque um X sob a resposta mais adequada, segundo a sua análise)

	Muito Importantes	Importantes	Relativamente Importantes	Pouco Importantes	Desnecessárias
e) Parcerias com organizações que compõem o setor são vistas como					

- f) As parcerias já estabelecidas com organizações do mesmo setor têm por característica:

- ( ) formar parceiros para a solução de problemas comuns;
- ( ) formar alianças estratégicas;
- ( ) gerar estratégias competitivas, ou ampliar a capacidade competitiva;
- ( ) encontrar saídas para os problemas ambientais;
- ( ) encontrar saídas para as pressões sociais;

- g) Sobre os critérios que orientam o estabelecimento de parcerias com outras organizações do mesmo setor produtivo, pode-se dizer que:

- ( ) Existe um equilíbrio entre as dimensões econômica, social e ambiental;
- ( ) Existe maior ênfase na dimensão econômica;
- ( ) Existe maior ênfase na dimensão ambiental;
- ( ) Existe maior ênfase na dimensão social.
- ( ) Existe ênfase nas três dimensões, com uma distribuição desta dentro do seguinte padrão (distribua 09 pontos entre as dimensões, de acordo com a ênfase dada a cada uma delas): ( ) econômica; ( ) social; ( ) ambiental.

- h) Sobre os objetivos das parcerias estabelecidas com enfoque ambiental, pode-se dizer que

- ( ) Existe um equilíbrio entre as dimensões econômica, social e ambiental;
- ( ) Existe maior ênfase na dimensão econômica;
- ( ) Existe maior ênfase na dimensão ambiental;
- ( ) Existe maior ênfase na dimensão social.
- ( ) Existe ênfase nas três dimensões, com uma distribuição desta dentro do seguinte padrão (distribua 09 pontos entre as dimensões, de acordo com a ênfase dada a cada uma delas): ( ) econômica; ( ) social; ( ) ambiental.

(marque um X sob a resposta mais adequada, segundo a sua análise)

	Muito Importantes	Importantes	Relativamente Importantes	Pouco Importantes	Desnecessárias
i) Parcerias estabelecidas com organizações governamentais são vistas como					
j) Parcerias estabelecidas com organizações não governamentais são vistas como					
k) Parcerias estabelecidas com instituições de ensino são vistas como					
l) Parcerias estabelecidas com instituições de pesquisa e desenvolvimento são vistas como					
m) Parcerias ambientais estabelecidas com organizações governamentais são vistas como					
n) Parcerias ambientais estabelecidas com organizações não governamentais são vistas como					
o) Parcerias ambientais estabelecidas com instituições de ensino são vistas como					
p) Parcerias ambientais estabelecidas com instituições de pesquisa e desenvolvimento são vistas como					
q) Parcerias de cunho social estabelecidas com organizações governamentais são vistas como					
r) Parcerias de cunho social estabelecidas com organizações não governamentais são vistas como					
s) Parcerias de cunho social estabelecidas com instituições de ensino são vistas como					
t) Parcerias de cunho social estabelecidas com instituições de pesquisa e desenvolvimento são vistas como					

### 7. Sobre as relações com a comunidade

(marque um X sob a resposta mais adequada, segundo a sua análise)

	Nunca	Raramente	Ocasional mente	Quase Sempre	Sempre
a) A empresa promove campanhas de conscientização ambiental					
b) A empresa promove campanhas voltadas para a melhoria da qualidade de vida das pessoas na região onde se insere					
c) A empresa incentiva atividades culturais visando a promoção do desenvolvimento sustentável					
d) A empresa se faz presente em órgãos de representação setorial					
e) A empresa ocupa de fato os espaços de representação que são destinados a ela regionalmente					
f) A empresa se envolve na solução de problemas regionais quando estes afetam o seu desempenho direta ou indiretamente					
g) A empresa se envolve na solução de problemas regionais independentemente de afetarem o seu desempenho direta ou indiretamente					

h) Entre as atividades ou projetos sócio-ambientais promovidos ou desenvolvidos pela empresa, pode-se relacionar:

- ( ) Projetos de educação formal;
- ( ) Projetos de educação ambiental;
- ( ) Projetos de alfabetização;
- ( ) Projetos de apoio ao desenvolvimento cultural;
- ( ) Projetos que visam a recuperação do patrimônio, artístico, histórico e cultural da região;
- ( ) Projetos que visam a recuperação do patrimônio ambiental da região;
- ( ) Projetos que visam a melhoria da qualidade de vida da população da região;

i) Sobre os objetivos das atividades ou projetos sócio-ambientais que são promovidos ou desenvolvidos pela empresa, pode-se dizer que:

- ( ) Existe um equilíbrio entre as dimensões econômica, social e ambiental;
- ( ) Existe maior ênfase na dimensão econômica;
- ( ) Existe maior ênfase na dimensão ambiental;
- ( ) Existe maior ênfase na dimensão social.
- ( ) Existe ênfase nas três dimensões, com uma distribuição desta dentro do seguinte padrão (distribua 09 pontos entre as dimensões, de acordo com a ênfase dada a cada): ( ) econômica; ( ) social; ( ) ambiental.

j) Quando a organização envolve-se no desenvolvimento de projetos sociais, pode-se dizer que:

- ( ) O envolvimento é direto: a empresa planeja e implementa as atividades;
- ( ) O envolvimento ocorre através de parcerias, com participação ativa: ajuda a uma outra organização ou instituição a planejar e implementar as atividades;
- ( ) O envolvimento ocorre através de parcerias, sem participação ativa da empresa, mas com acompanhamento dos resultados: contribui com a execução de projetos através de aporte financeiro ou estrutural;
- ( ) O envolvimento ocorre através do financiamento de atividades elaboradas e executadas por organismos independentes;
- ( ) O envolvimento ocorre através do financiamento de uma fundação sem fins lucrativos;

## 8. Questões de Checagem

(marque um X sob a resposta mais adequada, segundo a sua análise)

		Possui ou faz e é eficiente	Possui ou faz e precisa ser melhorado	Está desenvolvendo	Não possui mas percebe a pressão de mercado ou da sociedade para possuir	Não é importante para a empresa possuir	Não se aplica ao setor de atuação da empresa
1	Mecanismos efetivos para sentir, interpretar e responder aos feedbacks naturais. (Stark e Rands, 1995)						
2	Existência de um sistema de planejamento estratégico que permita a adaptação da organização às mudanças percebidas no ambiente, no mercado, no perfil do consumidor, nas regras estabelecidas, na tecnologia disponível e na disponibilidade de insumos. (Shrivastava (1995); OECD (2001); Shrivastava (1995b); Shrivastava (1994))						
3	Desenvolvimento de fornecedores que incluam a preocupação com o ecossistema em seus processos internos. (Shrivastava (1995); Shrivastava (1995b); Shrivastava (1994))						

LISTA DE QUESTÕES DE CHECAGEM		Possui ou faz e é eficiente	Possui ou faz e precisa ser melhorado	Está desenvolvendo	Não possui mas percebe a pressão de mercado ou da sociedade para possuir	Não é importante para a empresa possuir	Não se aplica ao setor de atuação da empresa
4	Desenvolvimento de consumidores para os produtos não desejáveis resultantes do processo produtivo quando a maximização da conservação e a minimização das perdas encontram-se no seu limite tecnológico. (Shrivastava (1995); Munasinghe (2002))						
5	Inclusão das considerações sobre sustentabilidade no desenho de atividades, seleção e treinamento. (Starik e Rands, 1995)						
6	Na inserção da organização na sociedade, a empresa reforça a orientação para a sustentabilidade através de projetos que incentivem o desenvolvimento cultural dos seus colaboradores, fornecedores e da comunidade.						
7	Inclusão da educação ambiental entre as atividades de capacitação dos colaboradores. (Starik e Rands, 1995)						
8	Desenvolvimento de sistemas de motivação para geração de idéias voltadas à melhoria de processos e produtos no que tange a preservação ambiental. (Starik e Rands, 1995)						
9	Existência de sistema para a leitura das pressões internas por melhorias em processos e produtos que visem a preservação ambiental e redução das condições que afetam a qualidade de vida dos colaboradores, bem como sua conversão em ações reais. (Starik e Rands, 1995)						
10	Elaboração e implantação das estratégias competitivas contam com a participação ativa dos colaboradores (processos <i>bottom up</i> ). (Gladwin, Kennelly e Krause (1995); Shrivastava (1995); Shrivastava (1995b))						
11	Existência de programas de incentivo à produtividade como a participação dos colaboradores nos resultados da organização. (Shrivastava (1995b))						
12	Monitoramento do ambiente interno é feito a partir de mecanismos claros e a organização conta com um sistema de adaptação das estratégias em função das modificações percebidas. (Gladwin, Kennelly e Krause (1995); Shrivastava (1995); Munasinghe (2002))						
13	Existência de processos sistemáticos de capacitação dos colaboradores. (OECD (2001); Shrivastava (1995b))						
14	Preferência pelo emprego de indivíduos residentes na região em todos os níveis da hierarquia (empregos locais). (Ellis (2000, 1998); Hirschmann (1977); Jennings e Zandbergen (1995))						
15	Existência de programas de desenvolvimento de recursos humanos que extrapolem a esfera do treinamento para atividades produtivas. (OECD (2001); Shrivastava (1995); Shrivastava (1995b))						

LISTA DE QUESTÕES DE CHECAGEM		Possui ou faz e é eficiente	Possui ou faz e precisa ser melhorado	Está desenvolvendo	Não possui mas percebe a pressão de mercado ou da sociedade para possuir	Não é importante para a empresa possuir	Não se aplica ao setor de atuação da empresa
16	Solução de problemas via processos de negociação com os indivíduos, principalmente no que tange às negociações ligadas a salários e melhoria das condições de trabalho. (Shrivastava (1995); Shrivastava (1995b); Gladwin, Kennelly e Krause (1995))						
17	Existência de estrutura administrativa onde as decisões tendam a descentralização e tenham caráter participativo. (Gladwin, Kennelly e Krause (1995); Shrivastava (1995); Shrivastava (1995b))						
18	Iniciação e envolvimento em parcerias ambientais. (Starik e Rands, 1995)						
19	Utilização de práticas de solução de conflitos ambientais, pautadas em sistemas de negociação. (Starik e Rands, 1995)						
20	Participação em ecologia industrial e outros sistemas de troca de perdas e produtos não desejáveis do processo, de forma que sirvam de insumos para outras atividades produtivas. (Starik e Rands, 1995)						
21	Existência de parceria com fornecedores para o desenvolvimento de insumos e processos mais eficientes e ambientalmente amigáveis. (Shrivastava (1995); Shrivastava (1995b); Shrivastava (1994))						
22	Participação em organizações, associações ou outros organismos de representatividade setorial com os objetivos de contribuir para a solução de problemas em comum. (Gladwin, Kennelly e Krause (1995); OECD (2001); Shrivastava (1995b))						
23	Existência de uma postura de cooperação competitiva na relação com as organizações envolvidas no processo produtivo e no mercado. (Shrivastava (1995); Shrivastava (1995b))						
24	Preferência pelas relações comerciais e de parceria com organizações situadas localmente. (Gladwin, Kennelly e Krause (1995); Shrivastava (1995b); Jennings e Zandbergen (1995); Hirschmann (1977))						
25	Existência de programas de desenvolvimento de fornecedores locais para que estes ampliem sua eficiência e competitividade e possam contribuir com a competitividade da organização. (Shrivastava (1995b); Hirschmann (1977))						
26	Promoção de organizações especializadas de suporte para as políticas públicas para sustentabilidade. (Starik e Rands, 1995)						
27	Promoção de organizações especializadas para programas orientados a sustentabilidade e auto regulados. (Starik e Rands, 1995)						

	<b>LISTA DE QUESTÕES DE CHECAGEM</b>	<b>Possui ou faz e é eficiente</b>	<b>Possui ou faz e precisa ser melhorado</b>	<b>Está desenvolvendo</b>	<b>Não possui mas percebe a pressão de mercado ou da sociedade para possuir</b>	<b>Não é importante para a empresa possuir</b>	<b>Não se aplica ao setor de atuação da empresa</b>
28	Participação em organizações especializadas na promoção da sustentabilidade. (Starik e Rands, 1995)						
29	Envolvimento com elementos sócio-culturais para avançar em valores sustentáveis. (Starik e Rands, 1995)						
30	Envolvimento com os esforços de educação ambiental de instituições educacionais. (Starik e Rands, 1995)						
31	Disseminação de informações sobre sustentabilidade para <i>stakeholders</i> de culturas diversas. (Starik e Rands, 1995)						
32	Existência de estrutura regional para a formação de mão-de-obra qualificada. (OECD (2001); Shrivastava (1995b))						
33	Interação da sociedade com a organização no processo de estabelecimento de estratégias organizacionais para que os impactos recíprocos sejam considerados. (OECD (2001); Shrivastava (1995); Munasinghe (2002); Gladwin, Kennelly e Krause (1995))						
34	Adaptação das estratégias, acesso a insumos e geração de produtos a partir das pressões da sociedade. (Gladwin, Kennelly e Krause (1995); Shrivastava (1995); Munasinghe (2002))						
35	Envolvimento da organização nos processos de educação da comunidade na qual se insere. (Shrivastava (1995); Shrivastava (1995b); OECD (2001))						



## QUESTIONÁRIO

### - AVALIAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS DA ORGANIZAÇÃO – Stakeholders<sup>3</sup> Comunidade

**3.h) Sobre os objetivos das parcerias estabelecidas pela Klabin SC, com enfoque ambiental, de modo geral, pode-se dizer que**

- ( ) Existe um equilíbrio entre as dimensões econômica, social e ambiental;  
 ( ) Existe maior ênfase na dimensão econômica;  
 ( ) Existe maior ênfase na dimensão ambiental;  
 ( ) Existe maior ênfase na dimensão social.  
 ( ) Existe ênfase nas três dimensões, com uma distribuição desta dentro do seguinte padrão (distribua 09 pontos entre as dimensões, de acordo com a ênfase dada a cada uma delas): ( ) econômica; ( ) social; ( ) ambiental.

**3.i) Observando a Klabin SC e as parcerias que estabelece com diversos tipos de organizações, marque um X sob a resposta mais adequada, segundo a sua análise**

	Muito Importantes	Importantes	Relativamente Importantes	Pouco Importantes	Desnecessárias
i) Parcerias estabelecidas com organizações governamentais são vistas como					
j) Parcerias estabelecidas com organizações não governamentais são vistas como					
k) Parcerias estabelecidas com instituições de ensino são vistas como					
l) Parcerias estabelecidas com instituições de pesquisa e desenvolvimento são vistas como					
m) Parcerias ambientais estabelecidas com organizações governamentais são vistas como					
n) Parcerias ambientais estabelecidas com organizações não governamentais são vistas como					
o) Parcerias ambientais estabelecidas com instituições de ensino são vistas como					
p) Parcerias ambientais estabelecidas com instituições de pesquisa e desenvolvimento são vistas como					
q) Parcerias de cunho social estabelecidas com organizações governamentais são vistas como					
r) Parcerias de cunho social estabelecidas com organizações não governamentais são vistas como					
s) Parcerias de cunho social estabelecidas com instituições de ensino são vistas como					
t) Parcerias de cunho social estabelecidas com instituições de pesquisa e desenvolvimento são vistas como					

<sup>3</sup> Todos aqueles que afetam ou são afetados pela organização.

### 7. Sobre as relações da Klabin SC com a comunidade

(marque um X sob a resposta mais adequada, segundo a sua análise)

	Nunca	Raramente	Ocasional mente	Quase Sempre	Sempre
a) A empresa promove campanhas de conscientização ambiental					
b) A empresa promove campanhas voltadas para a melhoria da qualidade de vida das pessoas na região onde se insere					
c) A empresa incentiva atividades culturais visando a promoção do desenvolvimento sustentável					
d) A empresa se faz presente em órgãos de representação setorial					
e) A empresa ocupa de fato os espaços de representação que são destinados a ela regionalmente					
f) A empresa se envolve na solução de problemas regionais quando estes afetam o seu desempenho direta ou indiretamente					
g) A empresa se envolve na solução de problemas regionais independentemente de afetarem o seu desempenho direta ou indiretamente					

h) Entre as atividades ou projetos sócio-ambientais promovidos ou desenvolvidos pela empresa, são de seu conhecimento:

- ( ) Projetos de educação formal;
- ( ) Projetos de educação ambiental;
- ( ) Projetos de alfabetização;
- ( ) Projetos de apoio ao desenvolvimento cultural;
- ( ) Projetos que visam a recuperação do patrimônio, artístico, histórico e cultural da região;
- ( ) Projetos que visam a recuperação do patrimônio ambiental da região;
- ( ) Projetos que visam a melhoria da qualidade de vida da população da região;
- ( ) Não conheço projetos sócio-ambientais promovidos ou desenvolvidos pela empresa.

**i) Sobre os objetivos das atividades ou projetos sócio-ambientais que são promovidos ou desenvolvidos pela empresa, pode-se dizer que:**

- ( ) Existe um equilíbrio entre as dimensões econômica, social e ambiental;
- ( ) Existe maior ênfase na dimensão econômica;
- ( ) Existe maior ênfase na dimensão ambiental;
- ( ) Existe maior ênfase na dimensão social.
- ( ) Existe ênfase nas três dimensões, com uma distribuição desta dentro do seguinte padrão (distribua 09 pontos entre as dimensões, de acordo com a ênfase dada a cada): ( ) econômica; ( ) social; ( ) ambiental.

**j) Quando a organização envolve-se no desenvolvimento de projetos sociais, pode-se dizer que:**

- ( ) O envolvimento é direto: a empresa planeja e implementa as atividades;
- ( ) O envolvimento ocorre através de parcerias, com participação ativa: ajuda a uma outra organização ou instituição a planejar e implementar as atividades;
- ( ) O envolvimento ocorre através de parcerias, sem participação ativa da empresa, mas com acompanhamento dos resultados: contribui com a execução de projetos através de aporte financeiro ou estrutural;
- ( ) O envolvimento ocorre através do financiamento de atividades elaboradas e executadas por organismos independentes;
- ( ) O envolvimento ocorre através do financiamento de uma fundação sem fins lucrativos;
- ( ) Não conheço projetos sócio-ambientais promovidos ou desenvolvidos pela empresa.

## 8. Questões de Checagem

(marque um X sob a resposta mais adequada, segundo a sua análise)

LISTA DE QUESTÕES DE CHECAGEM		Possui ou faz e é eficiente	Possui ou faz e precisa ser melhorado	Está desenvolvendo	Não possui mas percebe a pressão de mercado ou da sociedade para possuir	Não é importante para a empresa possuir	Não se aplica ao setor de atuação da empresa
6	Na inserção da organização na sociedade, a empresa reforça a orientação para a sustentabilidade através de projetos que incentivem o desenvolvimento cultural dos seus colaboradores, fornecedores e da comunidade.						
18	Iniciação e envolvimento em parcerias ambientais. (Starik e Rands, 1995)						
19	Utilização de práticas de solução de conflitos ambientais, pautadas em sistemas de negociação. (Starik e Rands, 1995)						
21	Existência de parceria com fornecedores para o desenvolvimento de insumos e processos mais eficientes e ambientalmente amigáveis. (Shrivastava (1995); Shrivastava (1995b); Shrivastava (1994))						
22	Participação em organizações, associações ou outros organismos de representatividade setorial com os objetivos de contribuir para a solução de problemas em comum. (Gladwin, Kennelly e Krause (1995); OECD (2001); Shrivastava (1995b))						
29	Envolvimento com elementos sócio-culturais para avançar em valores sustentáveis. (Starik e Rands, 1995)						
30	Envolvimento com os esforços de educação ambiental de instituições educacionais. (Starik e Rands, 1995)						
31	Disseminação de informações sobre sustentabilidade para <i>stakeholders</i> de culturas diversas. (Starik e Rands, 1995)						
32	Existência de estrutura regional para a formação de mão-de-obra qualificada. (OECD (2001); Shrivastava (1995b))						
33	Interação da sociedade com a organização no processo de estabelecimento de estratégias organizacionais para que os impactos recíprocos sejam considerados. (OECD (2001); Shrivastava (1995); Munasinghe (2002); Gladwin, Kennelly e Krause (1995))						
34	Adaptação das estratégias, acesso a insumos e geração de produtos a partir das pressões da sociedade. (Gladwin, Kennelly e Krause (1995); Shrivastava (1995); Munasinghe (2002))						
35	Envolvimento da organização nos processos de educação da comunidade na qual se insere. (Shrivastava (1995); Shrivastava (1995b); OECD (2001))						

## QUESTIONÁRIO

### - AVALIAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS DA ORGANIZAÇÃO – Stakeholders<sup>4</sup> Fornecedores

**3. Sobre o relacionamento da Klabin S.A. com os seus fornecedores, pode-se dizer que:**  
(marque um X sob a resposta mais adequada, segundo a sua análise)

	Nunca	Raramente	Ocasional mente	Quase Sempre	Sempre
a) As relações são exclusivamente comerciais					
b) As relações tendem a parceria					
c) Parcerias já estabelecidas e com bons resultados contribuem para a seleção de um fornecedor					
d) A origem regional do fornecedor conta pontos numa concorrência					
e) Preço é o principal critério de escolha de um fornecedor					
f) Qualidade é o principal critério de escolha de um fornecedor					
g) O fornecedor deve ter preocupações e objetivos coadunados com o da organização					
h) Fornecedores locais são desenvolvidos para atender à organização					
i) As parcerias com fornecedores são usadas para o desenvolvimento de processos mais eficientes					
j) As parcerias com fornecedores são usadas para superar limitações tecnológicas na construção de processos sócio-ambientalmente mais amigáveis.					

k) A Klabin S.A. espera das parcerias estabelecidas com os fornecedores:  
 Resultados que equilibrem as dimensões econômica, social e ambiental;  
 Resultados com maior ênfase na dimensão econômica;  
 Resultados com maior ênfase na dimensão ambiental;  
 Resultados com maior ênfase na dimensão social.  
 Resultados que tenham contempladas as três dimensões, com uma distribuição de ênfase dentro do seguinte padrão  
 (distribua 09 pontos entre as dimensões indicadas de acordo com o nível de importância que cada uma apresenta para o estabelecimento de parcerias com os fornecedores): ( ) econômica; ( ) social; ( ) ambiental.

#### 7. Sobre as relações com a comunidade

(marque um X sob a resposta mais adequada, segundo a sua análise)

	Nunca	Raramente	Ocasional mente	Quase Sempre	Sempre
a) A empresa promove campanhas de conscientização ambiental					
b) A empresa promove campanhas voltadas para a melhoria da qualidade de vida das pessoas na região onde se insere					
c) A empresa incentiva atividades culturais visando a promoção do desenvolvimento sustentável					
d) A empresa se faz presente em órgãos de representação setorial					
e) A empresa ocupa de fato os espaços de representação que são destinados a ela regionalmente					
f) A empresa se envolve na solução de problemas regionais quando estes afetam o seu desempenho direta ou indiretamente					
g) A empresa se envolve na solução de problemas regionais independentemente de afetarem o seu desempenho direta ou indiretamente					

<sup>4</sup> Todos aqueles que afetam ou são afetados pela organização.

h) Entre as atividades ou projetos sócio-ambientais promovidos ou desenvolvidos pela empresa, pode-se relacionar:

- ( ) Projetos de educação formal;  
 ( ) Projetos de educação ambiental;  
 ( ) Projetos de alfabetização;  
 ( ) Projetos de apoio ao desenvolvimento cultural;  
 ( ) Projetos que visam a recuperação do patrimônio, artístico, histórico e cultural da região;  
 ( ) Projetos que visam a recuperação do patrimônio ambiental da região;  
 ( ) Projetos que visam a melhoria da qualidade de vida da população da região;

i) Sobre os objetivos das atividades ou projetos sócio-ambientais que são promovidos ou desenvolvidos pela empresa, pode-se dizer que:

- ( ) Existe um equilíbrio entre as dimensões econômica, social e ambiental;  
 ( ) Existe maior ênfase na dimensão econômica;  
 ( ) Existe maior ênfase na dimensão ambiental;  
 ( ) Existe maior ênfase na dimensão social.  
 ( ) Existe ênfase nas três dimensões, com uma distribuição desta dentro do seguinte padrão (distribua 09 pontos entre as dimensões, de acordo com a ênfase dada a cada): ( ) econômica; ( ) social; ( ) ambiental.

j) Quando a organização envolve-se no desenvolvimento de projetos sociais, pode-se dizer que:

- ( ) O envolvimento é direto: a empresa planeja e implementa as atividades;  
 ( ) O envolvimento ocorre através de parcerias, com participação ativa: ajuda a uma outra organização ou instituição a planejar e implementar as atividades;  
 ( ) O envolvimento ocorre através de parcerias, sem participação ativa da empresa, mas com acompanhamento dos resultados: contribui com a execução de projetos através de aporte financeiro ou estrutural;  
 ( ) O envolvimento ocorre através do financiamento de atividades elaboradas e executadas por organismos independentes;  
 ( ) O envolvimento ocorre através do financiamento de uma fundação sem fins lucrativos;

## 8. Questões de Checagem

(marque um X sob a resposta mais adequada, segundo a sua análise)

		Possui ou faz e é eficiente	Possui ou faz e precisa ser melhorado	Está desenvolvendo	Não possui mas percebe a pressão de mercado ou da sociedade para possuir	Não é importante para a empresa possuir	Não se aplica ao setor de atuação da empresa
3	Desenvolvimento de fornecedores que incluam a preocupação com o ecossistema em seus processos internos. (Shrivastava (1995); Shrivastava (1995b); Shrivastava (1994))						
6	Na inserção da organização na sociedade, a empresa reforça a orientação para a sustentabilidade através de projetos que incentivem o desenvolvimento cultural dos seus colaboradores, fornecedores e da comunidade.						
21	Existência de parceria com fornecedores para o desenvolvimento de insumos e processos mais eficientes e ambientalmente amigáveis. (Shrivastava (1995); Shrivastava (1995b); Shrivastava (1994))						
24	Preferência pelas relações comerciais e de parceria com organizações situadas localmente. (Gladwin, Kennelly e Krause (1995); Shrivastava (1995b); Jennings e Zandbergen (1995); Hirschmann (1977))						
25	Existência de programas de desenvolvimento de fornecedores locais para que estes ampliem sua eficiência e competitividade e possam contribuir com a competitividade da organização. (Shrivastava (1995b); Hirschmann (1977))						

## ANEXO C – INSTRUMENTOS DE PESQUISA: ROTEIROS DE ENTREVISTA

### ORIENTAÇÃO DAS ENTREVISTAS - AVALIAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS DA ORGANIZAÇÃO – Diretor e Gerentes

- i. **Características do Gerenciamento**
  - Característica do processo de gerenciamento;
  - Nível de importância da hierarquia;
  - Nível de importância dos processos participativos para tomada de decisão;
  - Níveis hierárquicos envolvidos nos processos de tomada de decisão;
- ii. **Planejamento Estratégico**
  - Critérios de realinhamento utilizados no planejamento estratégico;
  - Sistemáticas de feedback existentes;
  - Sistemáticas de realinhamento do planejamento existentes;
  - Características do processo de elaboração do planejamento estratégico;
  - Características do processo de elaboração e implementação dos projetos estratégicos;
  - Critérios para definição das prioridades entre os projetos estratégicos;
- iii. **Relacionamento com Fornecedores**
  - Característica das relações existentes com os fornecedores
  - Critérios de escolha dos fornecedores;
  - Nível de importância dado às parcerias com fornecedores;
  - Tipos de parceria já estabelecidos com fornecedores;
  - Característica das parcerias estabelecidas com fornecedores;
  - Tendências dos objetivos das parcerias;
  - Origem geográfica dos fornecedores;
  - Nível de importância dado ao desenvolvimento de fornecedores locais;
  - Existência de programas ou projetos para o desenvolvimento de fornecedores locais;
  - Objetivo dos programas e projetos de desenvolvimento de fornecedores;
- iv. **Tratamento de resíduos e by-products**
  - Nível de preocupação com o encontro de alternativas para o uso de resíduos e para os by-products;
  - Fatores de motivação para busca de alternativas para os by-products;
  - By products para os quais foram desenvolvidos consumidores;
  - Característica dos processos de desenvolvimento de consumidores para os by-products;
  - Participação em redes de trocas de perdas, resíduos ou by-products;
- v. **Relação com Colaboradores**
  - Critérios de seleção de colaboradores;
  - Projetos voltados a melhoria da qualidade de vida dos colaboradores;
  - Origem geográfica dos colaboradores por nível hierárquico da organização;
  - Programas de redução de acidentes de trabalho;
  - Metodologia de negociação de reivindicações trabalhistas;
  - Sistemas de avaliação do clima organizacional;
- vi. **Programas de Capacitação para Colaboradores**
  - Objetivos dos programas e atividades de capacitação e treinamento;
  - Existência de programas e atividades voltadas para a educação ambiental dos colaboradores;
  - Característica dos programas e atividades de educação ambiental existentes;
  - Periodicidade dos processos e atividades de capacitação e treinamento;
  - Existência de um programa permanente de capacitação continuada;
  - Sistemáticas de incentivo à busca de educação formal pelos colaboradores;

- Locais onde há suporte para formação de mão-de-obra qualificada;
- vii. Programas de incentivo**
- Existência de incentivos à produtividade;
  - Características dos incentivos à produtividade;
  - Objetivos dos incentivos à produtividade;
  - Promoção de incentivo à geração de idéias pelos colaboradores;
  - Critérios de seleção das idéias a serem implementadas;
- viii. Parcerias Organizacionais**
- Postura da empresa em relação às demais organizações que atuam no setor;
  - Nível de importância dado às parcerias com outras organizações;
  - Tipos de parcerias já estabelecidas;
  - Características das parcerias;
  - Tendências dos objetivos as parcerias;
- ix. Parcerias Ambientais**
- Tipos de parcerias estabelecidas;
  - Características das parcerias estabelecidas;
  - Tendências dos objetivos das parcerias;
  - Nível de importância dado a parcerias com órgãos governamentais, ONGs, instituições de ensino e instituições de P&D;
- x. Relação com a Comunidade**
- Promoção de campanhas de conscientização para a sustentabilidade;
  - Promoção de atividades culturais visando a promoção da sustentabilidade;
  - Associações de representação setorial em que participa;
  - Característica das associações das quais participa;
  - Forma de participação nas associações de representação setorial;
  - Características da sistemática de negociação utilizada com ambientalistas e com instituições ligadas à preservação ambiental;
  - Projetos sócio-culturais com os quais está envolvida;
  - Formas de envolvimento com os projetos sócio-culturais;
  - Nível de importância dado às parcerias com órgãos governamentais, ONGs e instituições de ensino;
  - Projetos de educação ambiental com os quais está envolvida;
  - Formas de envolvimento com projetos de educação ambiental;
  - Projetos de educação com os quais está envolvida;
  - Formas de envolvimento com projetos de educação;
  - Formas de divulgação utilizados pela organização;
  - Aspectos evidenciados no material de divulgação da organização;
  - Aspectos relacionados à imagem da organização;

## **PESQUISA HISTÓRICA COM STAKEHOLDERS - PERGUNTAS INICIAIS -**

1. De acordo com o seu conhecimento e vivência, conte a história da Klabin SC (unidades Correia Pinto, Lages e Otacílio Costa), evidenciando momentos que tenham sido críticos ou produzido mudanças na organização. Estes momentos podem ser os relacionados com:

- a) tecnologias de produção;
- b) sistemas de gestão;
- c) organograma ou níveis hierárquicos;
- d) relações com a comunidade, funcionários, concorrentes, fornecedores e meio ambiente.

2. Na sua opinião, quais foram as principais causas de cada um destes momentos críticos ou de mudança?

3. Ainda considerando estes momentos críticos ou de mudança, quais foram as principais conseqüências de sua ocorrência?



## ANEXO D – LISTA DE CHECAGEM DE DOCUMENTOS ESTUDADOS

### LISTA DE CHECAGEM - AVALIAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS DA ORGANIZAÇÃO E HISTÓRICO –

#### **xi. Documentos relativos ao Planejamento Estratégico**

- Plano Estratégico;
- Relação de projetos estratégicos, com detalhamento;
- Relatórios de acompanhamento do planejamento estratégico;

#### **xii. Documentos relativos a certificação**

- Política da qualidade, política ambiental, política florestal;
- Documentos que estejam relacionados aos processos de controle de perdas e resíduos;
- Documentos relativos a capacitação de funcionários;
- Documentos relativos a seleção de funcionários;
- Documentos relativos ao processo de compra, principalmente a seleção de fornecedores;

#### **xiii. Documentos relativos às atividades sócio-ambientais**

- Balanço social;
- Relatório de responsabilidade social;
- Projetos sócio-ambientais;
- Reclamações da sociedade ou de órgãos ambientais sobre a atividade da empresa;
- Outros documentos relacionados

#### **xiv. Documentos relativos à história da empresa**

- Todo e qualquer documento ou material que contribua para a construção da história da empresa em relação às suas atividades sócio-ambientais.

## ANEXO E – RESUMO DA TABULAÇÃO DE DADOS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
CENTRO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM AGRONEGÓCIOS  
PPG-AGRONEGÓCIOS

### TABULAÇÃO DOS DADOS DA TESE DE DEBORA NAYAR HOFF - COMPLETO

#### 1. Sobre as características do processo de gerenciamento da organização, pode-se dizer:

(marque um X sob a resposta mais adequada, segundo a sua análise)

	Nunca	Raramente	Ocasionalmente	Quase Sempre	Sempre	
a) É um processo <i>top-down</i> (quando as decisões são tomadas de cima para baixo, ou seja, aos subordinados cabe cumprir determinações)	0	4	14	8	0	26
b) É um processo <i>bottom-up</i> (quando as decisões são tomadas a partir de discussões feitas dentro dos vários níveis hierárquicos, ou seja, de baixo para cima, desta forma subordinados nos vários níveis participam do processo)	0	8	7	11	0	26
c) Mescla ações <i>top-down</i> e <i>bottom-up</i> , de acordo com a criticidade das situações administradas	0	0	8	15	3	26
d) Prima pela democracia, através do envolvimento dos vários níveis hierárquicos da estrutura	1	7	3	13	2	26
e) A tomada de decisão ocorre envolvendo os vários níveis da estrutura organizacional	0	8	3	13	2	26
f) O envolvimento dos vários níveis organizacionais no processo de tomada de decisão é visto como positivo pelos níveis gerenciais da organização	0	1	10	8	7	26
g) O envolvimento dos vários níveis organizacionais no processo de tomada de decisão é visto como importante apenas pelo volume e qualidade de informações que agrega ao processo	2	6	6	5	2	21
h) O envolvimento dos vários níveis organizacionais no processo de tomada de decisão é visto como importante pelo volume e qualidade de informações que agrega ao processo e pela capacidade de envolver os indivíduos com o dia-a-dia da organização, ampliando seu comprometimento	0	1	5	12	7	25
i) As crises ou impasses são resolvidos pela negociação	1	2	9	11	2	25

#### 2. Sobre os mecanismos utilizados pela empresa para perceber os impactos, ou resultados de suas atividades, a empresa:

(marque um X sob a resposta mais adequada, segundo a sua análise)

	Nunca	Raramente	Ocasionalmente	Quase Sempre	Sempre	
a) Monitora apenas os impactos ambientais de suas atividades:	4	3	8	2	9	26
b) Monitora apenas os impactos sociais de suas atividades:	5	6	9	4	2	26
c) Monitora apenas os resultados econômicos de suas atividades	3	3	5	4	11	26
d) Monitora impactos e resultados econômicos, sociais e ambientais, isoladamente	4	5	2	11	4	26

e) Monitora resultados econômicos, sociais e ambientais de cada uma de suas atividades, concomitantemente:

- ( ) Equilibrando a importância das dimensões econômica, social e ambiental; **10**  
 ( ) Dando mais importância à dimensão econômica; **16**  
 ( ) Dando mais importância à dimensão ambiental; **3** alguns marcaram duas opções  
 ( ) Dando mais importância à dimensão social. **0**

f) Monitora resultados econômicos, sociais e ambientais de cada uma de suas atividades, dando nível de importância distinta a cada uma das dimensões, (distribua 09 pontos entre as dimensões indicadas de acordo com o nível de importância que cada uma apresenta frente ao monitoramento dos resultados)

economica **108**  
social **47**  
ambiental **79**

g) Tem mecanismos para monitorar o resultado de suas atividades (*feedback*)

- ( ) previstos no seu planejamento estratégico; **3**  
 ( ) incluídos nos controles de todas as atividades, de forma que constem nos relatórios periódicos da organização; **0**  
 ( ) executados eventualmente para levantar informações visando a solução de problemas; **1** alguns marcaram duas opções  
 ( ) incluídos nas atividades rotineiras dos diversos setores, através de mecanismos previstos nos sistemas de gestão (ISO 9000, 14000 e FSC) **24**

(marque um X sob a resposta mais adequada, segundo a sua análise)

	Nunca	Raramente	Ocasionalmente	Quase Sempre	Sempre	
h) Usa os resultados observados apenas para reorientar as atividades em execução	3	2	7	12	2	26
i) Usa os resultados observados apenas para reorientar as atividades em planejamento	3	2	11	8	2	26
j) Usa os resultados observados para reorientar as atividades em execução e em planejamento	1	4	4	12	5	26
l) Pode-se dizer que os mecanismos de <i>feedback</i> existentes são eficientes e permitem à organização antecipar-se a problemas, responder às pressões percebidas e adaptar-se às mudanças de cenário que enfrenta	1	10	4	11	0	26

### 3. Sobre o relacionamento com os fornecedores:

(marque um X sob a resposta mais adequada, segundo a sua análise)

	Nunca	Raramente	Ocasionalmente	Quase Sempre	Sempre	soma
a) As relações são exclusivamente comerciais	0	5	5	16	4	30
b) As relações tendem a parceria	0	0	12	14	4	30
c) Parcerias já estabelecidas e com bons resultados contribuem para a seleção de um fornecedor	0	0	9	11	10	30
d) A origem regional do fornecedor conta pontos numa concorrência	0	8	16	4	2	30
e) Preço é o principal critério de escolha de um fornecedor	0	6	8	14	2	30
f) Qualidade é o principal critério de escolha de um fornecedor	0	0	10	15	5	30
g) O fornecedor deve ter preocupações e objetivos coadunados com o da organização	0	0	4	10	16	30
h) Fornecedores locais são desenvolvidos para atender à organização	0	2	18	7	3	30
i) As parcerias com fornecedores são usadas para o desenvolvimento de processos mais eficientes	0	4	3	13	10	30
j) As parcerias com fornecedores são usadas para superar limitações tecnológicas na construção de processos sócio-ambientalmente mais amigáveis.	0	7	7	9	7	30

k) Espera-se das parcerias estabelecidas com os fornecedores:

- ( ) Resultados que equilibrem as dimensões econômica, social e ambiental;  
 ( ) Resultados com maior ênfase na dimensão econômica;  
 ( ) Resultados com maior ênfase na dimensão ambiental;  
 ( ) Resultados com maior ênfase na dimensão social.  
 ( ) Resultados que tenham contempladas as três dimensões, com uma distribuição de ênfase dentro do seguinte padrão (distribua 09 pontos entre as dimensões indicadas de acordo com o nível de importância que cada uma apresenta para o estabelecimento de parcerias com os fornecedores):

	0
	11
	8
	0
	0
econômica	115
social	57
ambiental	82

### 4. Tratamento de resíduos e produtos não desejáveis oriundos do processo (*by-products*)

(marque um X sob a resposta mais adequada, segundo a sua análise)

	Nunca	Raramente	Ocasionalmente	Quase Sempre	Sempre	
a) A empresa preocupa-se em cumprir as obrigações legais pertinentes a este tipo de produto	0	0	0	4	21	25
b) O volume de resíduos é monitorado e busca-se reduzi-lo ao mínimo	0	4	0	6	15	25
c) A existência de <i>by-products</i> é vista como uma oportunidade de negócios	0	4	11	5	5	25
d) A empresa busca alternativas para a eliminação dos <i>by-products</i> e para os resíduos	0	4	0	10	11	25
e) As parcerias com outras empresas e organizações são vistas como uma alternativa para desenvolver possibilidades de uso aos <i>by-products</i> e para os resíduos não utilizáveis no próprio processo	0	4	1	13	7	25

f) Quanto aos fatores que motivam a busca de alternativa para o uso dos *by-products* e dos resíduos, pode-se dizer que:

- ( ) Existe um equilíbrio entre as dimensões econômica, social e ambiental;  
 ( ) Existe maior ênfase na dimensão econômica;  
 ( ) Existe maior ênfase na dimensão ambiental;  
 ( ) Existe maior ênfase na dimensão social.  
 ( ) Existe ênfase nas três dimensões, com uma distribuição desta dentro do seguinte padrão (distribua 09 pontos entre as dimensões indicadas de acordo com a ênfase que é dada a cada uma):

	9
	6
	4
	0
econômica	73
social	40
ambiental	94

(marque um X sob a resposta mais adequada, segundo a sua análise)

	Nunca	Raramente	Ocasionalmente	Quase Sempre	Sempre
g) A empresa preocupa-se com o encontro de alternativas para o uso de seus resíduos e para os <i>by-products</i>	0	4	0	10	11

25

### 5. Sobre os Colaboradores da organização

(marque um X sob a resposta mais adequada, segundo a sua análise)

	Nunca	Raramente	Ocasionalmente	Quase Sempre	Sempre
a) A capacitação dos colaboradores é feita a partir de programas ou atividades permanentes ou planejados para terem continuidade	0	4	2	16	4
b) A capacitação dos colaboradores é feita a partir de demandas pontuais	0	2	14	8	2
c) No planejamento da capacitação dos colaboradores há inclusão de atividades que visem à melhoria da qualidade de vida dos colaboradores	4	0	11	5	6
d) A empresa incentiva os colaboradores a procurarem a educação formal, visando complementarem seu conhecimento e sua formação (alfabetização, ensino fundamental, ensino médio, graduação, especialização)	0	0	5	9	12
e) Entre as atividades de capacitação ofertadas encontram-se programas ou atividades voltadas para a educação ambiental	0	1	9	10	6
f) As atividades de capacitação têm oferta periódica e planejada	0	2	8	12	4
g) A organização encontra suporte local para a organização e oferta de atividades de capacitação de seus colaboradores	0	4	8	13	1

26

26

26

26

26

26

26

h) Os incentivos para que os funcionários busquem capacitação e complementação de seus estudos através da educação formal, contam com:

<input type="checkbox"/> oferta de bolsas de estudo ou pagamento integral ou parcial dos custos da formação;	12
<input type="checkbox"/> possibilidade de progressão na carreira profissional apresentada na forma de plano de cargos, salário e carreira;	0
<input type="checkbox"/> possibilidade de progressão na carreira profissional presente nas praticas organizacionais de modo não formal;	4
<input type="checkbox"/> flexibilização dos horários de trabalho visando viabilizar o curso de atividades de educação formal ou de capacitação específica;	14
<input type="checkbox"/> estabelecimento de parcerias com instituições de ensino para oferta de cursos de capacitação;	5
<input type="checkbox"/> estabelecimento de parcerias com instituições de ensino para oferta de cursos de educação formal voltados para a realidade e para a necessidade de formação da organização;	3

i) Sobre os objetivos que orientam a oferta de programas e atividades de capacitação, pode-se dizer que:

<input type="checkbox"/> Existe um equilíbrio entre as dimensões econômica, social e ambiental;	5
<input type="checkbox"/> Existe maior ênfase na dimensão econômica;	14
<input type="checkbox"/> Existe maior ênfase na dimensão ambiental;	0
<input type="checkbox"/> Existe maior ênfase na dimensão social;	0
<input type="checkbox"/> Existe ênfase nas três dimensões, com uma distribuição desta dentro do seguinte padrão (distribua 09 pontos entre as dimensões, de acordo com a ênfase que é dada a cada uma):	
economica	128
social	49
ambiental	48

(marque um X sob a resposta mais adequada, segundo a sua análise)

	Nunca	Raramente	Ocasionalmente	Quase Sempre	Sempre
j) A empresa usa os programas de incentivo a produtividade como uma alternativa para o gerenciamento de seus processos	1	0	10	8	7

26

k) Os programas de incentivo a produtividade podem ser considerados importantes por que:

<input type="checkbox"/> contribuem para a melhoria do desempenho organizacional;	5
<input type="checkbox"/> contribuem para motivar os colaboradores;	10
<input type="checkbox"/> contribuem para ampliar o comprometimento dos colaboradores com os objetivos organizacionais;	4
<input type="checkbox"/> ampliam as relações entre os diversos níveis da hierarquia organizacional, melhorando o processo de comunicação;	1
<input type="checkbox"/> ampliam as relações entre os diversos setores da organização, reduzindo a formação de disputa de poder entre estes;	0
<input type="checkbox"/> trazem os objetivos organizacionais para mais perto do chão de fábrica, contribuindo para ampliar a compreensão dos colaboradores sobre estes.	9

l) Sobre os objetivos que orientam os programas de incentivo a produtividade, pode-se dizer que:

<input type="checkbox"/> Existe um equilíbrio entre as dimensões econômica, social e ambiental;	4
<input type="checkbox"/> Existe maior ênfase na dimensão econômica;	14
<input type="checkbox"/> Existe maior ênfase na dimensão ambiental;	0
<input type="checkbox"/> Existe maior ênfase na dimensão social.	0
<input type="checkbox"/> Existe ênfase nas três dimensões, com uma distribuição desta dentro do seguinte padrão (distribua 09 pontos entre as dimensões, de acordo com a ênfase que é dada a cada uma):	
econômica	143
social	34
ambiental	47

(marque um X sob a resposta mais adequada, segundo a sua análise)

	Nunca	Raramente	Ocasionalmente	Quase Sempre	Sempre
l) A empresa usa os programas de incentivo a geração de idéias como uma alternativa para o gerenciamento de seus processos	0	9	10	5	2

26

n) Os programas de incentivo a geração de idéias pelos colaboradores podem ser considerados importantes porque:

<input type="checkbox"/> contribuem para a melhoria do desempenho organizacional;	6
<input type="checkbox"/> contribuem para motivar os colaboradores;	10
<input type="checkbox"/> contribuem para ampliar o comprometimento dos colaboradores com os objetivos organizacionais;	9
<input type="checkbox"/> ampliam as relações entre os diversos níveis da hierarquia organizacional, melhorando o processo de comunicação;	2
<input type="checkbox"/> ampliam as relações entre os diversos setores da organização, reduzindo a formação de disputa de poder entre estes;	0
<input type="checkbox"/> trazem os objetivos organizacionais para mais perto do chão de fábrica, contribuindo para ampliar a compreensão dos colaboradores sobre estes.	5

o) Sobre os objetivos que orientam os programas de incentivo a geração de idéias pelos colaboradores, pode-se dizer que:

<input type="checkbox"/> Existe um equilíbrio entre as dimensões econômica, social e ambiental;	9
<input type="checkbox"/> Existe maior ênfase na dimensão econômica;	17
<input type="checkbox"/> Existe maior ênfase na dimensão ambiental;	0
<input type="checkbox"/> Existe maior ênfase na dimensão social.	0
<input type="checkbox"/> Existe ênfase nas três dimensões, com uma distribuição desta dentro do seguinte padrão (distribua 09 pontos entre as dimensões, de acordo com a ênfase dada a cada uma delas):	
econômica	151
social	41
ambiental	42

p) Sobre os critérios que orientam a seleção das idéias que serão implementadas, pode-se dizer que:

<input type="checkbox"/> Existe um equilíbrio entre as dimensões econômica, social e ambiental;	6
<input type="checkbox"/> Existe maior ênfase na dimensão econômica;	19
<input type="checkbox"/> Existe maior ênfase na dimensão ambiental;	0
<input type="checkbox"/> Existe maior ênfase na dimensão social.	0
<input type="checkbox"/> Existe ênfase nas três dimensões, com uma distribuição desta dentro do seguinte padrão (distribua 09 pontos entre as dimensões, de acordo com a ênfase dada a cada uma delas):	
econômica	173
social	27
ambiental	34

## 6. Sobre as organizações que compõem a indústria de papel e celulose

(marque um X sob a resposta mais adequada, segundo a sua análise)

	Nunca	Raramente	Ocasionalmente	Quase Sempre	Sempre
a) A postura da empresa perante estas organizações é de competitividade	0	2	2	11	11
b) Existe o estabelecimento de parcerias para a solução de problemas comuns	0	8	16	2	0
c) As parcerias avançam sobre projetos de pesquisa e desenvolvimento visando novas tecnologias	3	15	4	4	0
d) A busca para soluções de problemas ambientais tem orientado novas parcerias	3	6	9	7	1

26

26

26

26

(marque um X sob a resposta mais adequada, segundo a sua análise)

	Muito Importantes	Importantes	Relativamente Importantes	Pouco Importantes	Desnecessárias
e) Parcerias com organizações que compõem o setor são vistas como	5	14	5	2	0

26

f) As parcerias já estabelecidas com organizações do mesmo setor têm por característica:

<input type="checkbox"/> formar parceiros para a solução de problemas comuns;	9
<input type="checkbox"/> formar alianças estratégicas;	6
<input type="checkbox"/> gerar estratégias competitivas, ou ampliar a capacidade competitiva;	7
<input type="checkbox"/> encontrar saídas para os problemas ambientais;	0
<input type="checkbox"/> encontrar saídas para as pressões sociais;	6

g) Sobre os critérios que orientam o estabelecimento de parcerias com outras organizações do mesmo setor produtivo, pode-se dizer que:

<input type="checkbox"/> Existe um equilíbrio entre as dimensões econômica, social e ambiental;	4
<input type="checkbox"/> Existe maior ênfase na dimensão econômica;	16
<input type="checkbox"/> Existe maior ênfase na dimensão ambiental;	0
<input type="checkbox"/> Existe maior ênfase na dimensão social.	0
<input type="checkbox"/> Existe ênfase nas três dimensões, com uma distribuição desta dentro do seguinte padrão (distribua 09 pontos entre as dimensões, de acordo com a ênfase dada a cada uma delas):	
econômica	139
social	40
ambiental	46

h) Sobre os objetivos das parcerias estabelecidas com enfoque ambiental, pode-se dizer que

<input type="checkbox"/> Existe um equilíbrio entre as dimensões econômica, social e ambiental;	8
<input type="checkbox"/> Existe maior ênfase na dimensão econômica;	12
<input type="checkbox"/> Existe maior ênfase na dimensão ambiental;	3
<input type="checkbox"/> Existe maior ênfase na dimensão social.	0
<input type="checkbox"/> Existe ênfase nas três dimensões, com uma distribuição desta dentro do seguinte padrão (distribua 09 pontos entre as dimensões, de acordo com a ênfase dada a cada uma delas):	
econômica	161
social	38
ambiental	53

(marque um X sob a resposta mais adequada, segundo a sua análise)

	Muito Importantes	Importantes	Relativamente Importantes	Pouco Importantes	Desnecessárias	
i) Parcerias estabelecidas com organizações governamentais são vistas como	5	11	12	1	0	29
j) Parcerias estabelecidas com organizações não governamentais são vistas como	3	9	9	8	0	29
k) Parcerias estabelecidas com instituições de ensino são vistas como	6	12	9	2	0	29
l) Parcerias estabelecidas com instituições de pesquisa e desenvolvimento são vistas como	11	12	6	0	0	29
m) Parcerias ambientais estabelecidas com organizações governamentais são vistas como	6	18	5	0	0	29
n) Parcerias ambientais estabelecidas com organizações não governamentais são vistas como	5	8	15	1	0	29
o) Parcerias ambientais estabelecidas com instituições de ensino são vistas como	6	15	8	0	0	29
p) Parcerias ambientais estabelecidas com instituições de pesquisa e desenvolvimento são vistas como	12	13	4	0	0	29
q) Parcerias de cunho social estabelecidas com organizações governamentais são vistas como	4	7	14	4	0	29
r) Parcerias de cunho social estabelecidas com organizações não governamentais são vistas como	5	6	8	10	0	29
s) Parcerias de cunho social estabelecidas com instituições de ensino são vistas como	8	9	7	5	0	29
t) Parcerias de cunho social estabelecidas com instituições de pesquisa e desenvolvimento são vistas como	8	10	9	2	0	29

### 7. Sobre as relações com a comunidade

(marque um X sob a resposta mais adequada, segundo a sua análise)

	Nunca	Raramente	Ocasionalmente	Quase Sempre	Sempre	
a) A empresa promove campanhas de conscientização ambiental	1	0	13	4	15	33
b) A empresa promove campanhas voltadas para a melhoria da qualidade de vida das pessoas na região onde se insere	0	7	16	5	5	33
c) A empresa incentiva atividades culturais visando a promoção do desenvolvimento sustentável	0	11	12	5	5	33
d) A empresa se faz presente em órgãos de representação setorial	0	4	0	16	13	33
e) A empresa ocupa de fato os espaços de representação que são destinados a ela regionalmente	0	0	9	17	6	32
f) A empresa se envolve na solução de problemas regionais quando estes afetam o seu desempenho direta ou indiretamente	0	1	1	19	12	33
g) A empresa se envolve na solução de problemas regionais independentemente de afetarem o seu desempenho direta ou indiretamente	0	4	17	6	6	33

h) Entre as atividades ou projetos sócio-ambientais promovidos ou desenvolvidos pela empresa, pode-se relacionar:

<input type="checkbox"/> ) Projetos de educação formal;	11
<input type="checkbox"/> ) Projetos de educação ambiental;	25
<input type="checkbox"/> ) Projetos de alfabetização;	9
<input type="checkbox"/> ) Projetos de apoio ao desenvolvimento cultural;	4
<input type="checkbox"/> ) Projetos que visam a recuperação do patrimônio, artístico, histórico e cultural da região;	4
<input type="checkbox"/> ) Projetos que visam a recuperação do patrimônio ambiental da região;	9
<input type="checkbox"/> ) Projetos que visam a melhoria da qualidade de vida da população da região;	8

i) Sobre os objetivos das atividades ou projetos sócio-ambientais que são promovidos ou desenvolvidos pela empresa, pode-se dizer que:

<input type="checkbox"/> ) Existe um equilíbrio entre as dimensões econômica, social e ambiental;	13
<input type="checkbox"/> ) Existe maior ênfase na dimensão econômica;	1
<input type="checkbox"/> ) Existe maior ênfase na dimensão ambiental;	9
<input type="checkbox"/> ) Existe maior ênfase na dimensão social.	2
<input type="checkbox"/> ) Existe ênfase nas três dimensões, com uma distribuição desta dentro do seguinte padrão:	
econômica	84
social	56
ambiental	139

j) Quando a organização envolve-se no desenvolvimento de projetos sociais, pode-se dizer que:

<input type="checkbox"/> ) O envolvimento é direto: a empresa planeja e implementa as atividades;	6
<input type="checkbox"/> ) O envolvimento ocorre através de parcerias, com participação ativa: ajuda a uma outra organização ou instituição a planejar e implementar as atividades;	20
<input type="checkbox"/> ) O envolvimento ocorre através de parcerias, sem participação ativa da empresa, mas com acompanhamento dos resultados: contribui com a execução de projetos através de aporte financeiro ou estrutural;	10
<input type="checkbox"/> ) O envolvimento ocorre através do financiamento de atividades elaboradas e executadas por organismos independentes;	2
<input type="checkbox"/> ) O envolvimento ocorre através do financiamento de uma fundação sem fins lucrativos;	2

## 8. Questões de Checagem

	1	2	3	4	5	6	escala	
	Não se aplica ao setor de atuação da empresa	Não é importante para a empresa possuir	Não possui mas percebe a pressão de mercado ou da sociedade para possuir	Está desenvolvendo	Possui ou faz e precisa ser melhorado	Possui ou faz e é eficiente	soma	
<b>LISTA DE QUESTÕES DE CHECAGEM</b>								
1	Mecanismos efetivos para sentir, interpretar e responder aos feedbacks naturais. (Starik e Rands, 1995)	0	0	5	13	8	0	26
2	Existência de um sistema de planejamento estratégico que permita a adaptação da organização às mudanças percebidas no ambiente, no mercado, no perfil do consumidor, nas regras estabelecidas, na tecnologia disponível e na disponibilidade de insumos. (Shrivastava (1995); OECD (2001); Shrivastava (1995b); Shrivastava (1994))	0	0	0	1	21	4	26
3	Desenvolvimento de fornecedores que incluam a preocupação com o ecossistema em seus processos internos. (Shrivastava (1995); Shrivastava (1995b); Shrivastava (1994))	1	0	4	9	13	3	30
4	Desenvolvimento de consumidores para os produtos não desejáveis resultantes do processo produtivo quando a maximização da conservação e a minimização das perdas encontram-se no seu limite tecnológico. (Shrivastava (1995); Munasinghe (2002))	1	0	6	10	2	7	26
5	Inclusão das considerações sobre sustentabilidade no desenho de atividades, seleção e treinamento. (Starik e Rands, 1995)	0	0	4	8	9	3	24
6	Na inserção da organização na sociedade, a empresa reforça a orientação para a sustentabilidade através de projetos que incentivem o desenvolvimento cultural dos seus colaboradores, fornecedores e da comunidade.	0	4	6	10	9	4	33
7	Inclusão da educação ambiental entre as atividades de capacitação dos colaboradores. (Starik e Rands, 1995)	0	0	1	10	12	3	26
8	Desenvolvimento de sistemas de motivação para geração de idéias voltadas à melhoria de processos e produtos no que tange a preservação ambiental. (Starik e Rands, 1995)	0	0	0	14	10	2	26
9	Existência de sistema para a leitura das pressões internas por melhorias em processos e produtos que visem a preservação ambiental e redução das condições que afetam a qualidade de vida dos colaboradores, bem como sua conversão em ações reais. (Starik e Rands, 1995)	1	0	4	5	13	3	26
10	Elaboração e implantação das estratégias competitivas contam com a participação ativa dos colaboradores (processos <i>bottom up</i> ). (Gladwin, Kennelly e Krause (1995); Shrivastava (1995); Shrivastava (1995b))	1	0	0	10	15	0	26
11	Existência de programas de incentivo à produtividade como a participação dos colaboradores nos resultados da organização. (Shrivastava (1995b))	0	0	0	3	13	10	26

		escala	1	2	3	4	5	6	
		Não se aplica ao setor de atuação da empresa	Não é importante para a empresa possuir	Não possui mas percebe a pressão de mercado ou da sociedade para possuir	Está desenvolvendo	Possui ou faz e precisa ser melhorado	Possui ou faz e é eficiente	soma	
<b>LISTA DE QUESTÕES DE CHECAGEM</b>									
12	Monitoramento do ambiente interno é feito a partir de mecanismos claros e a organização conta com um sistema de adaptação das estratégias em função das modificações percebidas. (Gladwin, Kennelly e Krause (1995); Shrivastava (1995); Munasinghe (2002))	4	0	2	2	14	4	26	
13	Existência de processos sistemáticos de capacitação dos colaboradores. (OECD (2001); Shrivastava (1995b))	0	0	0	7	16	3	26	
14	Preferência pelo emprego de indivíduos residentes na região em todos os níveis da hierarquia (empregos locais). (Ellis (2000, 1998); Hirschmann (1977); Jennings e Zandbergen (1995))	8	2	5	3	6	2	26	
15	Existência de programas de desenvolvimento de recursos humanos que extrapolem a esfera do treinamento para atividades produtivas. (OECD (2001); Shrivastava (1995); Shrivastava (1995b))	4	0	0	17	5	0	26	
16	Solução de problemas via processos de negociação com os indivíduos, principalmente no que tange às negociações ligadas a salários e melhoria das condições de trabalho. (Shrivastava (1995); Shrivastava (1995b); Gladwin, Kennelly e Krause (1995))	4	0	0	10	9	3	26	
17	Existência de estrutura administrativa onde as decisões tendam a descentralização e tenham caráter participativo. (Gladwin, Kennelly e Krause (1995); Shrivastava (1995); Shrivastava (1995b))	4	2	1	11	8	0	26	
18	Iniciação e envolvimento em parcerias ambientais. (Stank e Rands, 1995)	0	1	0	8	16	4	29	
19	Utilização de práticas de solução de conflitos ambientais, pautadas em sistemas de negociação. (Starik e Rands, 1995)	4	1	0	4	19	1	29	
20	Participação em ecologia industrial e outros sistemas de troca de perdas e produtos não desejáveis do processo, de forma que sirvam de insumos para outras atividades produtivas. (Starik e Rands, 1995)	4	0	3	7	7	5	26	
21	Existência de parceria com fornecedores para o desenvolvimento de insumos e processos mais eficientes e ambientalmente amigáveis. (Shrivastava (1995); Shrivastava (1995b); Shrivastava (1994))	4	3	0	8	9	7	31	
22	Participação em organizações, associações ou outros organismos de representatividade setorial com os objetivos de contribuir para a solução de problemas em comum. (Gladwin, Kennelly e Krause (1995); OECD (2001); Shrivastava (1995b))	0	0	2	5	15	7	29	
23	Existência de uma postura de cooperação competitiva na relação com as organizações envolvidas no processo produtivo e no mercado. (Shrivastava (1995); Shrivastava (1995b))	0	4	0	7	13	2	26	

		escala	1	2	3	4	5	6	
		Não se aplica ao setor de atuação da empresa	Não é importante para a empresa possuir	Não possui mas percebe a pressão de mercado ou da sociedade para possuir	Está desenvolvendo	Possui ou faz e precisa ser melhorado	Possui ou faz e é eficiente	soma	
<b>LISTA DE QUESTÕES DE CHECAGEM</b>									
24	Preferência pelas relações comerciais e de parceria com organizações situadas localmente. (Gladwin, Kennelly e Krause (1995); Shrivastava (1995b); Jennings e Zandbergen (1995); Hirschmann (1977))	9	4	2	7	4	4	30	
25	Existência de programas de desenvolvimento de fornecedores locais para que estes ampliem sua eficiência e competitividade e possam contribuir com a competitividade da organização. (Shrivastava (1995b); Hirschmann (1977))	4	4	0	11	6	3	28	
26	Promoção de organizações especializadas de suporte para as políticas públicas para sustentabilidade. (Starik e Rands, 1995)	9	2	2	6	4	1	24	
27	Promoção de organizações especializadas para programas orientados a sustentabilidade e auto regulados. (Starik e Rands, 1995)	6	2	2	9	5	0	24	
28	Participação em organizações especializadas na promoção da sustentabilidade. (Starik e Rands, 1995)	4	0	4	10	5	3	26	
29	Envolvimento com elementos sócio-culturais para avançar em valores sustentáveis. (Starik e Rands, 1995)	9	0	5	8	4	1	27	
30	Envolvimento com os esforços de educação ambiental de instituições educacionais. (Starik e Rands, 1995)	5	0	2	9	9	3	28	
31	Disseminação de informações sobre sustentabilidade para <i>stakeholders</i> de culturas diversas. (Starik e Rands, 1995)	4	0	0	12	12	1	29	
32	Existência de estrutura regional para a formação de mão-de-obra qualificada. (OECD (2001); Shrivastava (1995b))	4	2	3	16	1	3	29	
33	Interação da sociedade com a organização no processo de estabelecimento de estratégias organizacionais para que os impactos recíprocos sejam considerados. (OECD (2001); Shrivastava (1995); Munasinghe (2002); Gladwin, Kennelly e Krause (1995))	9	0	6	8	4	0	27	
34	Adaptação das estratégias, acesso a insumos e geração de produtos a partir das pressões da sociedade. (Gladwin, Kennelly e Krause (1995); Shrivastava (1995); Munasinghe (2002))	9	0	4	9	5	0	27	
35	Envolvimento da organização nos processos de educação da comunidade na qual se insere. (Shrivastava (1995); Shrivastava (1995b); OECD (2001))	5	2	2	15	4	1	29	



## APÊNDICE A – SERRA CATARINENSE: DA EXPLORAÇÃO NÃO SUSTENTADA DA MATA NATIVA ÀS FLORESTAS COMERCIAIS

A AMURES (Associação dos Municípios da Região Serrana) é composta por 18 municípios, os quais podem ser visualizados, enquanto distribuição geográfica no Estado de Santa Catarina, na figura 55. Esta região também é conhecida pelas denominações Planalto Serrano de Santa Catarina e Serra Catarinense, em virtude de suas características geográficas e edafoclimáticas e historicamente se constitui como a região de menor desenvolvimento econômico e social daquele estado.

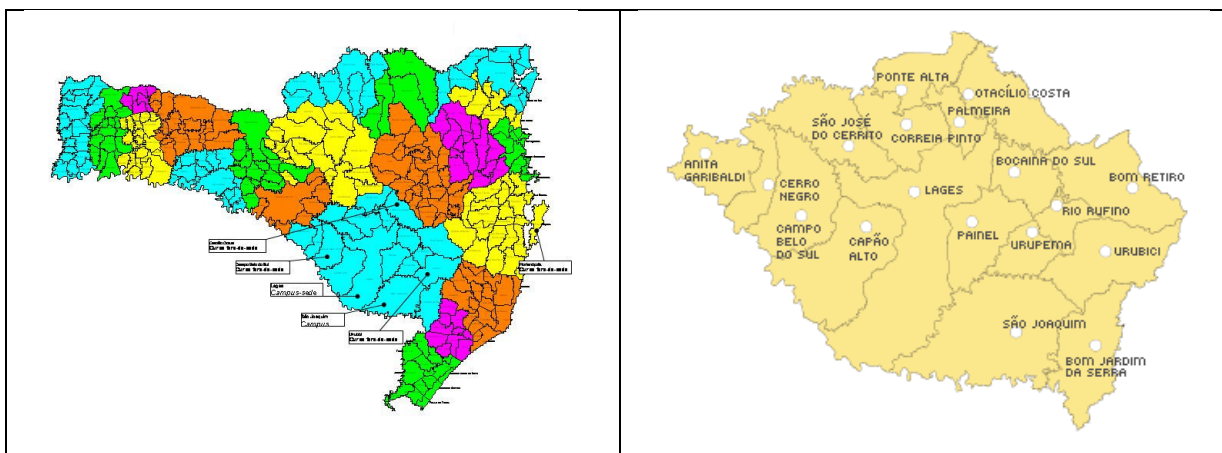


Figura 55 – Localização geográfica dos municípios da AMURES em Santa Catarina  
Fonte: AMURES (2005).

Neste contexto de região menos desenvolvida sócio economicamente, é interessante observar algumas diferenças significativas existentes entre a região estudada e o estado de Santa Catarina no que tange aos valores de IDH-M (índice de desenvolvimento humano municipal) e renda *per capita* no período de 1991 e 2000, conforme dados fornecidos pelo PNUD através do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil. Na tabela 3 estão apresentados os dados coletados para os municípios.

Tabela 3 – Comparação entre o IDS e o PIB *per capita* da AMURES com os dados de Santa Catarina.

Município	Renda <i>per capita</i> , 1991	Renda <i>per capita</i> , 2000	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal, 1991	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal, 2000
Anita Garibaldi (SC)	80,45	158,05	0,633	0,750
Bocaina do Sul (SC)	88,97	160,61	0,648	0,716
Bom Jardim da Serra (SC)	133,49	216,65	0,669	0,758
Bom Retiro (SC)	133,73	213,01	0,662	0,732
Campo Belo do Sul (SC)	88,00	154,39	0,617	0,694
Capão Alto (SC)	86,00	177,89	0,607	0,725
Cerro Negro (SC)	68,78	111,64	0,598	0,686
Correia Pinto (SC)	150,12	207,41	0,712	0,772
Lages (SC)	216,95	335,45	0,731	0,813
Otacílio Costa (SC)	198,29	263,60	0,725	0,804
Painel (SC)	120,10	201,87	0,666	0,753
Palmeira (SC)	113,13	195,03	0,659	0,755
Ponte Alta (SC)	152,86	180,96	0,663	0,727
Rio Rufino (SC)	98,80	184,79	0,660	0,736
São Joaquim (SC)	149,89	231,09	0,692	0,766
São José do Cerrito (SC)	94,35	154,85	0,633	0,731
Urubici (SC)	163,62	219,42	0,708	0,785
Urupema (SC)	126,79	230,23	0,693	0,784
<b>Média da Amures</b>	<b>125,80</b>	<b>199,83</b>	<b>0,665</b>	<b>0,749</b>
<b>Santa Catarina</b>	<b>232,27</b>	<b>348,72</b>	<b>0,748</b>	<b>0,822</b>
<b>Amures versus Santa Catarina</b>	<b>54,16%</b>	<b>57,30%</b>	<b>88,95%</b>	<b>91,15%</b>

Fonte: PNUD, (2005).

Quando analisado a renda *per capita*, percebe-se que o maior valor da AMURES se aproxima significativamente do valor médio do Estado, na casa dos R\$ 335,45 por habitante, no ano de 2000, no município de Lages. Porém, nos dois períodos analisados, a renda *per capita* média da região não chega a 60% dos valores estimados para o estado, mostrando a discrepância do crescimento econômico da AMURES em relação ao estado. É válido destacar que o valor da renda *per capita* regional cresce a taxas maiores do que a média do estado, fazendo com que a relação melhore um pouco quando se compara os valores estimados para 2000 em relação aos valores de 1991. Em ambos os períodos analisados o município com pior desempenho é Cerro Negro, que figura na lista dos 10 municípios mais pobres e com a pior qualidade de vida de Santa Catarina.

Se tomados os valores referentes ao IDH-M, novamente a melhor posição é ocupada pelo município de Lages (que é a principal economia da região), estando no ano de 2000 muito próximo ao valor correspondente à média de SC. O IDH-M reflete bem a condição do município de Cerro Negro, que foi mencionada no parágrafo anterior. Nos dois períodos

analisados este município configura o pior valor da região, estando muito abaixo do valor médio do Estado. Cabe enfatizar a pequena melhora da condição da região em relação ao restante de SC, refletida no avanço da média do IDH-M da AMURES comparada com a média do estado, que pula de 89% em 1991 para um pouco mais de 91% em 2000.

Estes dados mostram não só a desigualdade da região em relação ao estado, mas também a desigualdade existente entre os próprios municípios regionais. Alguns estudiosos da região, como Goularti Filho (2002), Costa (1982) e Munarin (1999) apontam como causa desta característica a formação econômica e social da região, pautada na exploração de recursos naturais como a araucária, na produção extensiva de gado e em atividades econômicas de baixo valor agregado, como a agricultura de subsistência. O que é agravado pelas características do solo (bastante pedregoso e inapropriado para agricultura de larga escala) e pelas condições do clima (temperaturas amenas no verão e frias no inverno). Estas duas questões limitam as possibilidades produtivas ligadas ao agronegócio local e que só mais recentemente vem encontrando alternativas econômicas, como é o caso do turismo rural, da fruticultura de clima temperado e do desenvolvimento do setor florestal pautado no plantio de florestas comerciais. Sobre este último setor, cabem algumas informações complementares.

No início do século XX a economia da Serra Catarinense viveu o 1º ciclo da madeira, cujo modelo de desenvolvimento foi a extração de recursos naturais como o cedro, a canela, mas sobretudo a araucária. Esta região viveu neste período, mais precisamente entre 1940 e 1960, forte progresso que refletiu positivamente no desenvolvimento econômico do estado de Santa Catarina, segundo estudiosos como Goularti Filho (2002) e Costa (1982), juntamente com o norte e o oeste catarinense, a Serra Catarinense foi responsável por grande parte do financiamento da industrialização de regiões como o litoral e o sul catarinense.

O esgotamento da floresta araucária, nos anos de 1970, fez com que a região entrasse em recessão, especialmente pela não substituição imediata do modelo extrativo de produção por uma alternativa de desenvolvimento viável para a região. Em decorrência da escassez da araucária, as empresas madeireiras, instaladas nos períodos áureos da extração florestal, tiveram poucas alternativas para a manutenção do seu funcionamento. Em função disso, grande parte delas deixou a região em busca de outros pólos madeireiros extrativos, notadamente no norte do país, outras diminuíram sua atuação e outras ainda fecharam.

Felizmente, ainda na década de 1960, observou-se uma apreensão do governo federal com a reposição das reservas florestais naturais, rapidamente esgotadas pelo ciclo extrativo que o país vivia no período. Esta preocupação transformou-se em incentivos fiscais e

subsídios para reflorestamento, principalmente com espécies exóticas como o pinus e o eucalipto (SZÜCKS e BOHN, 2002), que foram aproveitados pelas indústrias de papel e celulose, devido à qualidade da madeira, sua adaptação em regiões específicas do país e seu rápido crescimento em solo brasileiro. Datam deste período os primeiros reflorestamentos com pinus na Serra Catarinense. Estes reflorestamentos foram feitos com o intuito de garantir, às duas indústrias de papel e celulose que se instalavam na região (Olinkraft, em 1952 e Papel e Celulose Catarinense, em 1968), o abastecimento de matéria-prima a partir de fontes próprias (SZÜCKS e BOHN, 2002)

Originalmente os reflorestamentos tinham como objetivo único o abastecimento da indústria de celulose e papel, sendo desenvolvidos em áreas de terra de propriedade das empresas ou em espaços arrendados de produtores locais. De acordo com Hoff (2000) os arrendamentos feitos pelas papelarias nas décadas de 1950 a 1970 eram pagos com a floresta produzida sobre o terreno, geralmente na medida de um terço da produção. Tanto o manejo quanto os custos da produção corriam por conta do arrendatário, assim, o valor recebido pelo proprietário era o lucro líquido do arrendamento. Alguns contratos previam pagamentos anuais, sobre a projeção de renda do reflorestamento, outros previam o pagamento somente durante o período de extração do maciço florestal. Essas formas de pagamento fizeram com que o reflorestamento fosse visto pelos produtores locais como um investimento de longo prazo. Ao longo dos anos não ocorreram grandes modificações nas formas de arrendamento feitas pelas papelarias, bem como nas formas de pagamento utilizadas.

O resultado dos primeiros reflorestamentos chamou a atenção para a rentabilidade do investimento e atraiu produtores independentes para o mercado. Com isso, o pinus e o eucalipto passaram a ser uma possibilidade real de matéria-prima para as empresas do setor madeireiro instaladas na região. Esse movimento provoca um reaquecimento da indústria madeireira local de maneira especial na segunda metade dos anos 1990, sendo o mesmo chamado de segundo ciclo da madeira (HOFF e SIMIONI, 2003).

Uma série de estudos acerca da aglomeração industrial que se observa no setor vem sendo desenvolvida ao longo dos últimos 10 anos, a maior parte deles ligados a universidade regional e a capacitação de docente em nível de mestrado pela UFSC (Universidade Federal de Santa Catarina). Alguns estudiosos do tema como Hoff e Simioni (2003), Leão e Gonçalves (2002), Nascimento e Saleh (2002), têm chamado esta aglomeração de *cluster* da madeira e buscam identificar estágios embrionários do desenvolvimento de um “distrito industrial marshalliano”, no qual atividades mais cooperativas entre empresas poderiam

provocar o desenvolvimento do aglomerado de empresas e por conseqüência da região estudada. Os estudos indicam problemas ligados à cultura local não associativa, ao baixo valor agregado ainda presente nos produtos do setor, ao não desenvolvimento de grandes parcerias com fornecedores e uma resistência na agregação de valor a matérias-primas como o pinus, por parte das empresas instaladas.

Observa-se ainda nos estudos que o perfil do conjunto de empresas encontradas no setor atualmente é diferente daquele observado no primeiro ciclo da madeira (seja no seu início, seja no seu declínio), a tabela 4, a seguir apresentada, demonstra que no ano de 2006 havia, proporcionalmente, um maior número de empresas que agrega valor ao produto madeira do que existia na década de 50 e na década de 80 do século XX. Isso demonstra uma inclinação da cadeia produtiva em agregar maior valor ao produto final.

**Tabela 4 – Número de indústrias madeireiras na região da Serra Catarinense no período de 1954 a 2002, por atividade produtiva**

<i>Atividade Produtiva</i>	<i>Número de Empresas em 1954</i>	<i>Número de Empresas em 1980</i>	<i>Número de Empresas em 2002</i>	<i>Número de Empresas em 2006</i>
Serrarias	157	64	179	265
Fábricas de Móveis	6	34	91	95
Fábricas de Caixas	1	10	12	[nd]
Fábricas de laminados	2	4	2	12
Fábricas de Compensados	3	4	4 <sup>(1)</sup>	8 <sup>(1)</sup>
Fábricas de Pasta Mecânica	3	3	3	1
Fábrica de Artefatos de Madeira			34	54
Fábrica de Esquadrias			6	15
Casas Pré-Fabricadas			1	
Fábricas de Papel	1	2	4	4
Fábricas de Embalagens de papel	[nd]	[nd]	16	16
Produção de Energia de Biomassa				1
<b>Total</b>	<b>172</b>	<b>119</b>	<b>332</b>	<b>471</b>

Fonte: 1954 e 1980 – Costa (1982, p. 914-915); 2002 – Goularti Filho (2002, p. 261); Hoff e Simioni (2003); 2006 – Simioni (2007); Brand (2007).

Nota: (1) este dado não foi encontrado para datas mais recentes em registros oficiais. Foi estimado a partir de informações obtidas informalmente com profissionais ligados ao setor.

Com base nas pesquisas realizadas no ano de 2002 por Hoff e Simioni (2003), parece acertado dizer que, a resistência a um trabalho mais cooperativo, ao desenvolvimento de parcerias com fornecedores e ao encadeamento para frente de atividades produtivas, pode estar reduzindo as possibilidades de relações intra-setor e, com isso, limitando o desenvolvimento deste a partir de forças endógenas. No entanto, o incremento de investimento no setor pode estar criando novas condições para a organização do mesmo, sendo necessário avançar nas pesquisas visando identificar as novas características que vão

sendo estabelecidas, no intuito de incentivar a progressão daquelas que apresentarem-se positivas ao crescimento do setor.

Por outro lado, o município de Lages e os demais da região carecem de desenvolvimento auto-sustentado, aqui entendido como a otimização dos recursos naturais e humanos existentes na região, potencializados pela capacidade empreendedora dos seus habitantes e pelas políticas públicas locais, ou seja, com base em forças endógenas. Neste sentido, Goularti Filho (2002) menciona em seus estudos que, historicamente, a região da Serra Catarinense caracteriza-se por um desenvolvimento exógeno, no qual os investimentos produtivos necessariamente vêm de outras regiões, tornando o desenvolvimento dependente e não auto-sustentado.

Cabe ressaltar que a região viveu momentos de glória no período que vai de 1940 a 1960, onde a extração da madeira levou Lages a ser conhecida como “Princesa da Serra”, em função da riqueza que brotava de suas terras. O esgotamento do primeiro ciclo da madeira fez com que o município tivesse dificuldades em conseguir superar o período de recessão econômica e mesmo com a pecuária historicamente desenvolvida nos “Campos de Lages”, as possibilidades de crescimento econômico ressurgem, apenas a partir do período de 1990, quando a madeira oriunda dos reflorestamentos feitos a partir de 1960 começa a entrar maciçamente no mercado e quando a região começa a se organizar para buscar uma nova identidade econômica.

Observe-se que toda a região do Planalto Serrando busca uma nova identidade econômica, já que a anterior foi perdida com o esgotamento da araucária. Munarim (1999, p. 42) retrata bem o novo movimento que começa a ser percebido na região:

(...) entendo que diversos fatores estão contribuindo a que se forje uma nova identidade de região na serra de Santa Catarina. Esta estaria se forjando sob o impacto de acontecimentos históricos como o Mercosul, que atinge diretamente a região no seu âmago, e sob o impacto de outros rearranjos forçados ou possibilitados pela globalização dos mercados e da cultura sob a ideologia neoliberal. Entendo que um novo imaginário está sendo construído a partir de proposições e ações de grupos organizados no campo da produção econômica, da política e da gestão pública e das relações na sociedade civil.

Com base nesta movimentação, as políticas públicas estaduais e locais tentam incrementar o crescimento de setores para os quais a região apresenta “vocação” produtiva (esta terminologia tem sido usada para designar setores nos quais a região se destaca, ou por ter acesso fácil a m terias-primas importantes, ou por ter certa tradi o no setor produtivo, ou por apresentar alta produtividade, ou por ter um clima e solos adequados   certos tipos de culturas). Neste sentido, estão sendo considerados como potenciais de desenvolvimento

regional os setores ligados à madeira, à pecuária, ao turismo (notadamente o turismo rural), à indústria metal-mecânica, à produção de vime e à fruticultura. Percebe-se várias iniciativas da sociedade e órgãos regionais para incrementar estes setores e potencializar seu desenvolvimento.

Estas iniciativas estão explícitas nos incentivos oriundos do setor público e nos investimentos concretos feitos pela iniciativa privada na região. Mas também estão evidenciadas nas ações de associações como a ACIL (Associação Comercial e Industrial de Lages), AMPE (Associação das Micro e Pequenas Empresas), SEBRAE, e instituições de ensino como a UNIPLAC (Universidade do Planalto Catarinense), as quais buscam contribuir para a organização destes setores e a alavancagem do seu crescimento econômico, esperando com isso um grande impulso no crescimento da economia local e superação dos baixos índices de desenvolvimento social (IDS) encontrados na Serra Catarinense. Novamente Munarim (1999, p. 43) explicita estes movimentos:

A caracterizar este momento presente, “dinâmico e inventivo”, podemos destacar, só a título de exemplo, iniciativas como a da AMURES (Associação dos Municípios da Região Serrana), de elaboração de um “Plano Básico de Desenvolvimento Ecológico-Econômico”; a Lei da Zona de Processamento Florestal (ZPF); iniciativas da ACIL no sentido de dinamizar os setores empresariais; o projeto “Bairro que Trabalha”, de estímulo à micro e pequena indústria no município de Lages; iniciativas no campo educacional como o “Plano Regional de Educação”, articulado por diversas entidades governamentais e não-governamentais; iniciativas como o “Fórum de Promoção e Defesa da Agricultura Familiar”, formado por entidades da região ligadas à agricultura. Outras redes e fóruns de organizações de âmbito regional nos últimos tempos têm se formado na região serrana, fazendo-se sujeitos ativos. Todos com discursos carregados de sentimentos de defesa e promoção do desenvolvimento econômico e social da microrregião.

Mais que isso, existe o empenho de prefeituras dos municípios que formam a Serra Catarinense para que o setor tenha seu crescimento acelerado. Um exemplo prático é dado por Hoff e Simioni (2003) quando abordam os esforços da prefeitura de Otacílio Costa para incrementar o setor de base florestal naquele município. A prefeitura municipal parte de um inventário florestal encomendado a um instituto de pesquisa especializado para delinear um conjunto de políticas e ações públicas pró-desenvolvimento do setor de base florestal.

Segundo informações da Prefeitura Municipal de Otacílio Costa (HOFF e SIMIONI, 2003), os incentivos ao setor consistem na doação de glebas de terras, infra-estrutura básica (terraplenagem, cascalhamento, energia elétrica e água) e isenção de tributos municipais por até 20 (vinte anos). Esse movimento trouxe para o município, num período de um ano, um total de 14 empresas, das quais 6 atuam na produção de madeira serrada para construção civil, móveis e *clear blocks/blanks*, 4 na produção de compensados e as outras 4 na produção de

laminados. No final do primeiro semestre de 2003, 6 das 14 empresas já estavam em funcionamento e as demais em fase de instalação e esperava-se que fossem gerados em média 900 postos de trabalho em função destas.

O movimento pró-desenvolvimento do setor de base florestal também está presente nas ações do governo do Estado. Que podem ser divididas em quatro grandes grupos ao se tratar de florestas comerciais, segundo os estudos de Hoff e Simioni (2003): a) os programas de governo; b) economia florestal; c) pesquisa e assistência técnica; d) defesa sanitária vegetal.

**a) Os programas de Governo:** O Programa Florestal Catarinense apresenta como principal preocupação o fomento à produção florestal em pequenas propriedades familiares com estímulo ao associativismo para a criação de pequenas indústrias de transformação;

**b) Economia Florestal:** ocorre de duas formas: acompanhamento de preços (feito ainda de forma incipiente pelo Instituto de Planejamento e Economia Agrícola de Santa Catarina – Instituto CEPA/SC) e criação das Zonas de Processamento de Produtos Florestais (ZPF). Nas ZPFs é feita uma diferenciação do ICMS (Imposto de Circulação de Mercadorias e Serviços), que opera com alíquota zero na comercialização de madeira e demais produtos a base de madeira em todos os municípios da AMURES – Associação dos Municípios da Região Serrana (Santa Catarina, 2003a). O principal objetivo é aproveitar o potencial produtivo madeireiro do Estado ao longo de todas as etapas da cadeia produtiva, buscando a promoção do desenvolvimento regional. A diferenciação do ICMS teria a finalidade de estimular a permanência das atuais empresas instaladas na área de abrangência da ZPF, bem como a ampliação das mesmas e a atração de novos empreendimentos industriais independentemente de outros incentivos fiscais existentes ou que poderiam ser instituídos;

**c) Pesquisa e Assistência Técnica:** a Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (Epagri) é a responsável pelo desenvolvimento de pesquisa e assistência técnica ligadas ao agronegócio do estado. A empresa possui projetos que objetivam desenvolver e difundir tecnologias para o desenvolvimento florestal nas propriedades rurais, visando oferecer alternativas para áreas inaptas para agricultura, gerar empregos nas comunidades rurais e utilizar os recursos naturais de forma sustentável. Ao todo são mais de 80 projetos de pesquisa, relacionados a procedências



de espécies, avaliações de espécies, manejos florestais, produção de mudas, adubações e plantio, tecnologia de utilização, produção de sementes, dentre outros;

**d) Defesa Sanitária Vegetal:** Existem duas preocupações centrais em relação a pragas de reflorestamentos, a primeira delas é a vespa da madeira e, mais recentemente, o pulgão. Em relação a estes problemas, o Estado não tem executado políticas públicas para a defesa sanitária. Diante disso, as empresas privadas e a Embrapa atuam em parceria na prevenção e controle preventivo destas pragas. A forma encontrada foi a criação de um Fundo Nacional de Controle da Vespa da Madeira (FUNCEMA), ligado a Secretaria Nacional de Defesa Agropecuária, com gestão em nível estadual. Através deste programa as empresas participam com US\$ 0,30/ha de contribuição, proporcionando a realização de pesquisas e a produção de agentes controladores em laboratório. Com isso, as empresas utilizam-se desses serviços para a realização do controle das pragas nas florestas;

Por fim cabe destacar que o setor de base florestal é considerado atualmente um elemento importante no desenvolvimento econômico da região da Serra Catarinense, o que influencia as atividades de várias organizações imbricadas com o desenvolvimento regional. Cabe como exemplo enfático deste envolvimento, a escolha da tecnologia voltada para a madeira como sendo um dos eixos estratégicos que orientam as ações da Universidade do Planalto Catarinense, instituição de ensino superior comunitária cuja sede fica em Lages e cujas atividades de ensino, pesquisa e extensão são voltadas para o desenvolvimento da região (PLANO ESTRATÉGICO, 2002).

## **APÊNDICE B – O SETOR DE BASE FLORESTAL: PORQUE ENFATIZÁ-LO AO TRATAR DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL**

De acordo com o PNF (Programa Nacional de Florestas) (2006), o setor florestal ou setor de base florestal “envolve florestas, bens e serviços florestais, as indústrias de base florestal, as unidades de conservação de uso direto (as florestas nacionais, estaduais e municipais, as reservas extrativistas e reservas de desenvolvimento sustentável), as áreas privadas de produção (reflorestamentos comerciais, áreas de preservação permanente, reservas legais e áreas de manejo florestal)”.

Nos documentos oficiais que apresentam a discussão e as orientações acerca do desenvolvimento sustentável percebe-se uma preocupação particular com a questão florestal e da biodiversidade. De acordo com WCED (1987) um dos principais aspectos do desenvolvimento sustentável é a preservação do meio ambiente e dos ecossistemas. Neste sentido, a exploração descontrolada de florestas em várias partes do mundo é vista como um problema ambiental grave, pois tem impactos imediatos nas condições dos ecossistemas e inclusive no clima da Terra.

Na tentativa de verificar este tipo de impacto: que mudanças na qualidade de vida dos seres humanos são causadas pelas mudanças nos ecossistemas, é que a ONU organizou o estudo conhecido como a “Avaliação do Milênio” (ONU, 2003, p. 26), que evidencia que “o bem estar humano e o progresso em direção ao desenvolvimento sustentável dependem de forma vital da melhoria da gestão dos ecossistemas da terra de modo a assegurar sua conservação e o uso sustentável”. Mais que só avaliar a condição atual dos ecossistemas, este tipo de avaliação tem por meta fornecer informações importantes para que medidas de regeneração dos ambientes degradados possam ser tomadas com maior grau de eficiência. De acordo ainda com o documento “políticas apropriadas e intervenções de gestão podem, freqüentemente, reverter a degradação e melhorar a contribuição dos ecossistemas para o bem-estar humano, mas saber quando e como intervir requer uma grande compreensão dos sistemas ecológicos e sociais envolvidos” (ONU, 2003, p. 27). Para os autores do documento,

a existência de informações mais consistentes e amplas não garante melhores decisões, mas é um pré-requisito fundamental para que elas possam ser tomadas.

Quando autores como Munasinghe (2002), Shrivastava (1995), Purser, Park e Montuori (1995), Starik e Rands (1995), entre outros, justificam seus estudos acerca de organizações voltadas ao paradigma centrado no desenvolvimento, ou ao paradigma ecocêntrico, ou propõem estruturas analíticas para avaliar o desempenho das organizações perante estes paradigmas, eles partem de argumentos apresentados principalmente pelos estudos da ONU acerca das crises ambientais, climáticas e sociais sistemáticas que vêm afetando o mundo, usando como fonte de seus estudos o próprio “Relatório Brundtland”. Ou seja, é a inquietação com a atual conjuntura ambiental mundial e com as conseqüências dos processos produtivos atuais (ainda não amplamente centrados no novo paradigma) que remete a academia a discutir alternativas e soluções para reorientar as organizações, de forma a contribuir com a construção do desenvolvimento sustentável.

Se tomados dados específicos acerca das preocupações com os recursos florestais, sua preservação e manejo sustentável, um bom exemplo é retirado do WDR (2003, p.2). O relatório, resumidamente, aponta que a devastação florestal está avançando a taxas significativas e que deste os anos de 1960 cerca de um quinto das florestas tropicais deixou de existir. Os dados da FAO (Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura) que o WDR (2003, p.3) indicam que há uma concentração deste nos países em desenvolvimento, que perderam cerca de 200 milhões de hectares de florestas no período de 1980 e 1995. As causas deste processo são variadas, mas geralmente alternam-se entre a transformação de áreas de floresta em áreas de produção agrícola de larga escala e a sua transformação em zonas de agricultura de subsistência.

Nos países desenvolvidos há certa estabilidade da cobertura florestal, sendo percebido, em alguns pontos, até mesmo certo incremento, porém a grande parte destes ecossistemas já sofreu alguma alteração. De acordo com os dados do WDR (2003, p. 3) apenas um quinto das áreas de floresta do mundo está conservada em grandes ecossistemas relativamente naturais, o restante já sofreu algum tipo de modificação.

O documento oriundo do “*World Summit on Sustainable Development - 2002*” (Johannesburg Summit 2002) aponta que a área florestal mundial tem se reduzido a uma taxa de 2,4% ao ano, o que equivale a algo em torno de 90.000 Km<sup>2</sup> menos florestas a cada período analisado. Neste documento a conversão de áreas florestais para as práticas de atividades agropecuárias também é apontada como a principal causa. A grande preocupação de fundo, que estes documentos trazem, é que além do recurso produtivo que as florestas

representam, através dos produtos madeiráveis e dos produtos não madeiráveis (essências e componentes de medicamentos, por exemplo), elas também são responsáveis por um conjunto de outros serviços fundamentais para o bem-estar humano: conservação da água e do solo, controle de enchentes, mitigação das mudanças climáticas e proteção da biodiversidade (UNITED NATIONS, 2005).

De acordo com o WDR (2003), cerca de um terço da biodiversidade da terra se encontra no que se tem chamado de “zonas quentes” que são zonas vulneráveis ou já ameaçadas pela atividade humana. Algumas estatísticas sugerem que 20% do total de espécies em perigo estão ameaçadas por espécies introduzidas pela atividade humana, sendo estranhas ao ecossistema onde foram inseridas.

Este conjunto de constatações, entre outras não citadas fizeram com que os países participantes do *Johannesburg Summit 2002* se comprometessem com uma declaração oriunda do encontro, na qual está registrado como um dos grandes problemas que devem ser resolvidos pelas nações do mundo o dano ambiental. De acordo com o próprio documento o meio ambiente mundial segue deteriorando-se: há uma contínua perda de biodiversidade; esgotamento das reserva de peixes; a desertificação avança cada vez mais sobre terras férteis. Além destes aspectos, há evidências claras dos efeitos adversos da mudança climática: os desastres naturais são mais frequentes e mais devastadores e os países em desenvolvimento tem se tornado mais vulneráveis, a tal ponto que a contaminação do ar, da água e dos mares segue privando milhões de seres humanos de uma vida digna (NAÇÕES UNIDAS, 2005).

Uma inquietação com as questões florestais que não fica tão evidente nos documentos abordados até aqui, mas que fazem parte de estudos específicos realizados no Brasil, está correlacionada ao impacto de florestamentos (plantio de florestas em áreas que não eram florestas anteriormente) e reflorestamentos (plantio de florestas em área originalmente cobertas por florestas) comerciais sobre os ecossistemas. Um exemplo destes estudos é dado por Agostini (2001, p. 101-102) ao estudar o impacto da inserção das florestas de pinus na Serra Catarinense de Santa Catarina. O impacto observado pela autora se dá em duas vias: por um lado as florestas de pinus estão cercando as áreas com Matas de Araucária, de forma que estas últimas podem estar sendo conduzidas ao “confinamento”, reduzindo a variabilidade das espécies associadas o que causa impacto sobre o equilíbrio do ecossistema local, por outro, as florestas estão avançando sobre áreas que eram originalmente campo nativo, o que limita a atividade pecuária da região e também tende a ter impactos significativos sobre o ecossistema local (impactos estes ainda não avaliados).

Outro exemplo de estudo específico sobre o impacto da inserção de florestas comerciais na região sul é feita por Rosa (2002). Neste estudo o autor busca verificar se a diversidade da população de mamíferos não voadores difere de áreas de Floresta de Restinga zonas de reflorestamento com Pinus. Suas conclusões apontam para uma diversidade semelhante em ambos os espaços, com variações nos espécimes predominantes em cada área. Vários outros estudos tem sido feitos para verificar os impactos ambientais destas inserções e dos vários tipos de manejo florestal que podem ser adotados para áreas nativas e áreas inseridas comercialmente, mas que não serão evidenciados neste projeto.

O que se quer chamar atenção aqui é para o fato de que o setor de base florestal pode gerar impactos ambientais importantes já na origem da matéria-prima principal do setor. Neste sentido as tendências presentes no desenvolvimento deste setor devem ser importantes para o alcance do paradigma centrado na sustentabilidade em uma economia que o utilize como parte significativa das suas atividades econômicas.

Esta apreensão torna-se mais significativa ao se verificar que a expansão do setor de base florestal é vista como uma opção importante e factível para o impulsionamento do desenvolvimento econômico do país o que pode ser representado tanto pela criação de fontes específicas de financiamento de implantação de florestas, quanto por dados do setor, que indicam sua capacidade de expansão e rentabilidade.

Em relação às fontes de financiamento específicas, informações retiradas do BNDES (2006a e 2006b) indicam duas fontes de financiamento disponíveis para suporte à instalação de florestas comerciais: o PRONAF e o PROPFLORA. Enquanto o PRONAF é mais amplo e tem por objetivo financiar as atividades agropecuárias e não agropecuárias (turismo rural, produção artesanal, agronegócio familiar, a prestação de serviço no meio rural, compatíveis com a natureza da exploração rural e com o melhor emprego da mão-de-obra familiar) exploradas mediante emprego direto da força de trabalho do produtor rural e de sua família (BNDES, 2006a), o PROPFLORA é mais específico para o desenvolvimento do setor florestal.

De acordo com as informações do BNDES (2006b) O PROPFLORA foi criado para apoiar a implantação e manutenção de florestas destinadas ao uso industrial, bem como para ajudar na a recomposição e manutenção de áreas de preservação e reserva florestal legal e a implantação e manutenção de espécies florestais que visem a produção de madeira para a queima na secagem de produtos agrícolas. A questão da redução do déficit existente no plantio de árvores utilizadas como matérias-primas pelas indústrias também está inclusa nos objetivos do programa de financiamento, acompanhada da necessidade de incrementar a

diversificação das atividades produtivas no meio rural e gerar emprego e renda de forma descentralizada. A preocupação com a alavancagem do desenvolvimento tecnológico e comercial do setor também figura dentro da proposta.

Além disso, preocupações menos econômicas, como fixar o homem no meio rural e reduzir a sua migração para as cidades, por meio da viabilização econômica de pequenas e médias propriedades e contribuir para a preservação das florestas nativas e ecossistemas remanescentes estão explícitos na pauta de objetivos desta classe de financiamento federal. (BNDES, 2006b)

O segundo programa pode ser tranqüilamente ligado ao Programa Nacional de Florestas-PNF que foi estabelecido pelo Decreto nº 3.420, de 20 de abril de 2000, e lançado pelo Governo Federal em 21 de setembro do mesmo ano. O objetivo geral do PNF é "a promoção do desenvolvimento sustentável, conciliando a exploração com a proteção dos ecossistemas e a compatibilização da política florestal com os demais setores de modo a promover a ampliação do mercado interno e externo e o desenvolvimento institucional do setor" (PNF, 2006).

Este programa está na mira do setor de base florestal, uma vez que tem por objetivo diminuir o déficit previsto entre oferta e demanda de madeira no mercado nacional nos próximos anos. Tanto é verdade que no ano de 2003 a Sociedade Brasileira de Silvicultura-SBS organizou um evento para avaliar os resultados do programa até aquele momento. De acordo com o analisado no evento "O diagnóstico confirmou que a implementação desses programas, como instrumentos complementares para expansão da base florestal, não tem ocorrido na escala necessária para atender à demanda e suprir a escassez de madeira prevista pelo Programa Nacional de Florestas – PNF e pelo Fórum de Competitividade da Cadeia Produtiva de Madeira e Móveis" (SBS, 2006).

De acordo com dados apresentados por Freitas (2005), a situação muda ao longo do tempo e são crescentes os valores concedidos através das duas linhas de financiamento citadas (PRONAF e PROPFLORA). No ano de 2004, juntas concederam um total de R\$ 20 milhões, que aumenta para R\$ 50 milhões em 2005 (valor estimado pelo autor porque o ano estava em curso no momento do levantamento) e estão sendo projetadas para R\$ 100 milhões em 2006.

Se tomada a justificativa pela importância do setor na economia do país, os dados do IBGE ajudam neste entendimento. A figura 72 apresenta o setor florestal como o quarto setor em área plantada no país no ano de 2006, perdendo apenas para o plantio de cana-de-açúcar, milho e soja.

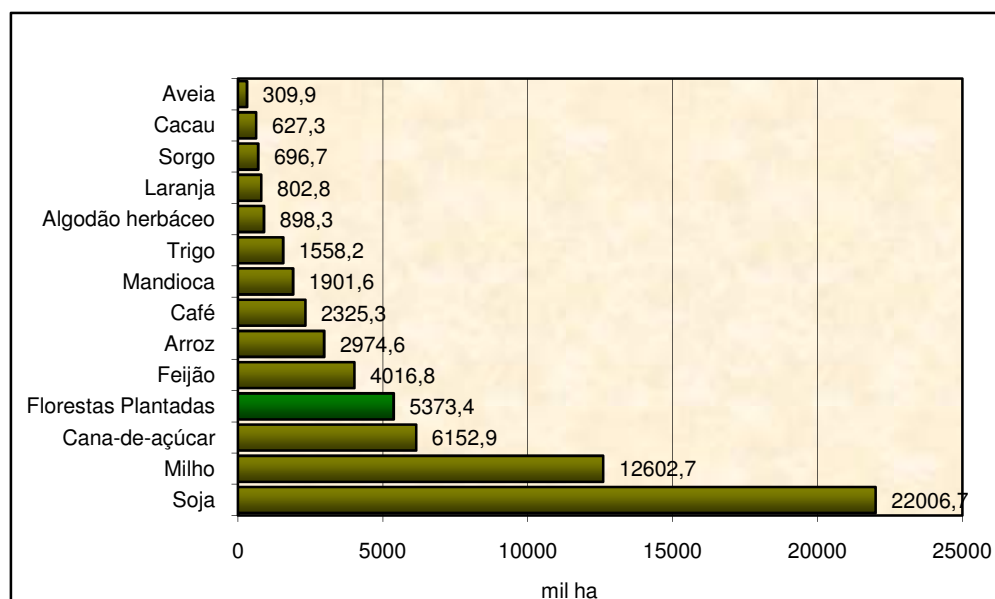


Figura 56 – Áreas plantadas com diversas culturas (mil ha) no ano de 2006.

Fonte: IBGE (2007) e ABRAF (2007).

A distribuição da área plantada pode ser observada na , a qual enfatiza a participação da Região Sul no volume total plantado no país em 2006, que representa 33% da área plantada no país. Segundo Freitas (2005) este percentual era de 26% no ano de 2004. O Paraná o estado com as áreas mais representativas, seguido de perto por Santa Catarina, respectivamente 808 mil ha e 601 mil ha ocupados com florestas plantadas. As florestas de eucalipto ainda são preponderantes entre as florestas comerciais no Brasil, mas na região sul destacam-se os plantios de pinus, o que está relacionado às condições edafoclimáticas adequadas a produção desta espécie na região e que conduz a alta produtividade e rentabilidade dos maciços florestais.

Tabela 5 – Áreas de florestas plantadas (ha), no Brasil, com pinus e eucalipto, no ano de 2006, com ênfase para a região sul.

Estado	Eucalipto	Pinus	Total	% Sobre o Total
Paraná	121.908	686.453	808.361	15%
Santa Catarina	70.341	530.992	601.333	11%
Rio Grande do Sul	184.245	181.378	365.623	7%
<b>Sub Total</b>	<b>376.494</b>	<b>1.398.823</b>	<b>1.775.317</b>	<b>33%</b>
Outros estados	3.172.654	425.446	3.598.100	67%
<b>Total Brasil</b>	<b>3.549.148</b>	<b>1.824.269</b>	<b>5.373.417</b>	<b>100%</b>

Fonte: ABRAF (2007).

Esta área plantada vem sendo incrementada ao longo do tempo e tem como incentivadores dois aspectos especiais, a taxa de crescimento anual da demanda (observada na tabela 6) e a projeção de um déficit entre a oferta e a demanda de madeira nos próximos anos (o que se convencionou chamar de apagão florestal). A taxa de crescimento anual da demanda tem ficado na casa dos 2,74% na região sul, crescimento que é um pouco maior para toras de menor diâmetro (3,15%), procuradas pela indústria de papel e celulose e para a geração de energia. Ressalte-se que a taxa de crescimento da demanda é maior no Paraná e em Santa Catarina do que no Rio Grande do Sul, o que se justifica pela tradição destes estados na indústria de base florestal.

**Tabela 6 – Crescimento da demanda crescimento da demanda por matéria-prima (% aa) (*Pinus*)**

<b>Sortimento</b>	<b>Santa Catarina</b>	<b>Paraná</b>	<b>Rio Grande do Sul</b>	<b>Média</b>
8 a 18 cm	2,68	3,62	1,66	3,15
18 a 25 cm	2,59	2,72	2,49	2,65
> 25 cm	2,56	2,42	2,55	2,49
<b>Média</b>	<b>2,60</b>	<b>2,93</b>	<b>2,31</b>	<b>2,74</b>

Fonte: Holtz Consultoria. In: FREITAS (2005).

A projeção do déficit florestal apresentada por Freitas (2005) leva em consideração apenas a região sul e a relação entre oferta e demanda de florestas de pinus. No estudo Freitas 2005 indica que entre os anos de 2008 e 2022 o mercado nacional de pinus não irá atender à demanda, o que deve provocar o incremento dos preços nacionais desta madeira e a necessidade de competir no mercado internacional de madeira. Esta situação pode gerar queda de competitividade de alguns produtos nacionais, nomeadamente os que competem por preço e tem baixa capacidade de diferenciação, como é o caso do papel.

Estas informações ajudam na compreensão da relevância deste setor produtivo para o país e na sua potencialidade para ajudar no incremento da economia nacional. Também por isso o setor tem sido visto como uma alternativa para o desenvolvimento de áreas de economia deprimida cujas condições de clima, solo e geografia sejam propícias ao desenvolvimento de florestas comerciais. Esta é uma realidade na região sul do Brasil e exemplos diferenciados podem ser observados no Estado de Santa Catarina e no Rio Grande do Sul.



## APÊNDICE C – *PATH DEPENDENCE* COMO UMA POSSIBILIDADE PARA O ESTUDO DE RELAÇÕES QUE OCORREM AO LONGO DO TEMPO

A busca por elementos teóricos capazes de explicar de forma mais realista o sistema econômico fez com que fossem desenvolvidas novas vertentes dentro da área das Ciências Sociais Aplicadas. Estas vertentes tendem a ser mais complexas em suas abordagens, incorporando elementos dinâmicos, multidisciplinares e multinível, entre as quais a teoria evolucionária talvez seja o exemplo mais evidenciado. No escopo desta teoria é trabalhada a *path dependence*, como um fenômeno que ocorre durante a difusão tecnológica. Nesta seção serão apresentados elementos da teoria evolucionária e da *path dependence* que possam ajudar na construção da metodologia a ser usada para pesquisar o processo histórico que leva uma organização a incorporar valores sócio ambientais entre os que orientam suas atividades.

Quando Dosi e Nelson (1994) fazem uma introdução da teoria evolucionária na economia, explicam que usam o termo “evolucionário” para definir uma classe de teorias, modelos, ou argumentos que tenham as seguintes características: a) seu propósito é explicar o movimento de algo ao longo do tempo, ou explicar porque determinada coisa é o que é em um determinado momento, enfatizando o percurso que a levou até ali, isto é, a análise que propõem é expressamente dinâmica; b) as explicações envolvem tanto elementos aleatórios com os quais gera-se ou renova-se alguma alteração nas variáveis em questão, quanto os mecanismos que sistematicamente expõem uma variação existente. Na visão de Nelson e Winter (1982), ao discutirem a teoria evolucionária da mudança econômica, enfatizam que a preocupação central desta teoria é com o processo dinâmico através do qual a conduta padrão das firmas e os resultados de mercado são juntamente determinados ao longo do tempo.

Nelson e Winter (1982) afirmam que a ampla perspectiva permitida pela teoria evolucionária é útil para analisar uma grande quantidade de fenômenos associados com as mudanças econômicas que ocasionam variações na demanda de produtos, nas condições de fornecimento de fatores, ou na inovação de parte das firmas. Os modelos construídos dentro deste tipo de abordagem focam diferentes aspectos da economia, entre os quais a resposta das

firmas e da indústria às condições de mercado, crescimento econômico e competição através da inovação.

Além disso, para os autores esta teoria envolve o cuidado com processos de longo prazo e mudanças progressivas. Enfatizam, em seu estudo, que as regularidades observadas no presente devem ser interpretadas não como uma solução encontrada para um problema estático, mas como o resultado de um processo dinâmico. Sendo necessário conhecer-se e conjecturar-se sobre o passado para entender o presente, bem como sobre as características presentes que possam fazer emergir um futuro diferente através do mesmo processo dinâmico. Neste sentido, para eles, todas as ciências naturais seriam evolucionárias em seus aspectos fundamentais. Dosi (1997) resume esta questão de forma bastante simplificada, mas consistente: “o imperativo metodológico da teoria evolucionária é: **dinâmica primeiro**”. Ou seja, a explicação do porquê uma coisa existe acaba intimamente ligada ao entendimento do como ela se tornou o que ela é.

Outra conotação que tem relevância qualitativa para a abordagem evolucionária de Nelson e Winter (1982) está relacionada com a idéia de desenvolvimento gradual, como uma oposição às idéias evolucionárias que sejam revolucionárias. Mesmo assim, não deixam de considerar que existem mudanças pontuais que são frutos de inovações radicais, as quais não podem ser consideradas como evoluções graduais, mas sim como revoluções ou “quebras” no processo evolucionário. No entanto, mesmo em processos revolucionários existem elementos condicionantes que podem ser encontrados na evolução histórica que ajudam a compreender os fatos que levam à mudança.

Neste sentido, Possas, Salles-Filho e Silveira (1994, p.12) afirmam que um paradigma pode envolver muitas trajetórias (correspondendo a diferentes produtos e processos) através das quais se desenvolve e se reproduz e cuja exaustão progressiva vai gerando sua transformação e eventualmente a sua substituição por outro paradigma. Durante as transições entre paradigmas tecnológicos pode haver a coexistência entre ambos, especialmente quando o paradigma velho tem um volume de investimento alto não recuperável, que gere “*sunk costs*” ou quando as incertezas e investimentos exigidos pelo novo paradigma são altos demais.

Essa idéia corrobora com a afirmativa de Nelson e Winter (1982), para quem uma das idéias chave do processo da teoria evolucionária é que a condição da indústria em cada período de tempo lança as sementes de sua condição no tempo seguinte. Este é identificado por alguns autores como sendo “*path dependence*”, que pode ser traduzido como trajetória dependente ou dependência da trajetória. Como o termo tem sido usado na literatura brasileira

no seu formato em inglês, para identificar justamente este tipo de abordagem, isso será mantido neste texto também.

Dosi e Nelson (1994) afirmam que a “*path dependence*” pode ser usada para identificar os processos de mudança e de organização das estruturas industriais, justamente porque estas dependem do caminho que foi trilhado ao longo do tempo pelas firmas e pela sociedade e das estruturas já criadas, sejam estas últimas estruturas físicas, culturais, sociais, ou de recursos materiais, técnicos ou humanos estabelecidos.

Quanto Lissoni e Metcalfe (1996) trabalham a difusão tecnológica como um processo *path-dependent*, indicam que a adoção seqüenciada explica melhor os processos de difusão, pois retornos crescentes são geralmente vistos como emergindo ao longo de um extenso período e não de redes de externalidades de curto-prazo, bem como de extensos fenômenos de progresso técnico acumulado e localizado. Agentes heterogêneos extraem da adoção de uma tecnologia específica benefícios incondicionais e condicionais, os primeiros sendo independentes do número de outros adotantes e os segundos sendo incrementado em função destes. Pelo fato da expansão no uso de uma determinada tecnologia fazer com que evoluam as condições complementares ao seu uso (conforme mencionado por Dosi e Nelson (1994)), cedo ou tarde somente uma tecnologia irá dominar o mercado, o que para os autores pode ser identificado como *technological lock-in*.

Neste mesmo sentido é que Wright (1997) trabalha uma visão mais histórica para as mudanças tecnológicas. Para este autor as mudanças tecnológicas são uma forma de aprendizado e todo o aprendizado é um fenômeno de redes. Para que uma organização se engaje numa mudança tecnológica, inicialmente teria que obter acesso à rede, aprendendo sua linguagem, suas fórmulas, seus instrumentos de medida e maquinários, talvez até mesmo sua cultura e peculiaridades. Por este motivo considera que geralmente as tecnologias são *path dependents*. Wright (1997) enfatiza que ocorrem casos onde as tecnologias difundidas acabam limitadas (*lock-in*) a opções que não representam uma escolha ótima e cita o caso do teclado do tipo QWERTY como exemplo. Porém, considerando que geralmente o percurso de desenvolvimento tecnológico inclui adaptações complementares em partes do macro sistema (como infra-estrutura de estradas, mapas, regulação, postos de abastecimento, facilidades de manutenção que suportem um automóvel, por exemplo) é bem provável que o resultado deste processo evolutivo não seja ineficiente.

Para Ruttan (1997), quando discute as fontes das mudanças tecnológicas, a força dos modelos *path dependence* reside na insistência de seus praticantes sobre a significância da seqüência específica de eventos históricos localizados num nível micro. Nesta forma de

tratamento, escolhas técnicas tornam-se uma ligação através da qual as condições econômicas prevalentes podem influenciar as dimensões futuras do conhecimento e da tecnologia. Mesmo nestas condições, permanecem presentes as possibilidades de que outras rotas sejam tomadas no desenvolvimento tecnológico, bem como casos de fuga das condições de *lock-in* impostas pela *path dependence*, e o autor enfatiza a necessidade de aprofundar os estudos para examinar que tipo de forças podem ser responsáveis por esta situação também.

Porém, a idéia de *path dependence* não é utilizada apenas para estudos de difusão ou mudança tecnológica, sendo comum encontrar seu uso em estudos das ciências humanas e das ciências sociais. Mesmo com essa diversidade de aplicações, a idéia de *path-dependence* apresenta elementos convergentes em todas as áreas. Para explorar um pouco os conceitos que envolvem esta idéia é que foi elaborado o próximo sub-item. É importante destacar, no entanto, que a forma de abordagem da idéia de *path dependence*, os exemplos usados, bem como algumas ponderações feitas pelos autores, vêm carregados das características da área do conhecimento que trabalham e do paradigma vigente quando os estudos foram elaborados. Assim, nem sempre será percebido o potencial interdisciplinar que a idéia de *path dependence* traz consigo, nem a presença da influência do paradigma centrado na sustentabilidade.

## CONCEITOS DE PATH DEPENDENCE

Além das noções de *path-dependence* já apresentadas nos parágrafos anteriores e oriundas dos estudos de Nelson e Winter (1982), Dosi e Nelson (1994), Lissoni e Metcalfe (1996) e Wright (1997) e utilizadas para o estudo das mudanças tecnológicas e dos processos de difusão destas, vários outros conceitos são encontrados na literatura estudada.

Um exemplo destes é o apresentado por David (2000) no resumo de um de seus estudos sobre as críticas a *path-dependence* e questões para economia histórica. Para ele *path-dependence* refere-se à propriedade de um processo dinâmico contingente e não reversível, o que inclui um amplo conjunto de processos sociais e biológicos que podem ser corretamente descritos como evolucionários. Em outro ponto, o autor relaciona a idéia de *path-dependence* com a seguinte afirmativa: “a história importa”, mas se angustia com o fato de que devem existir formas mais claras de conceituar a idéia, que possam ir além do significado deste tipo de afirmativa. Isso o leva a construir a seguinte definição: “um processo aleatório *path-dependent* é aquele cuja distribuição assintótica envolve a história do próprio processo”, ou seja, os resultados observados são função de sua própria história.

Mais adiante, neste mesmo trabalho, o autor simplifica o conceito. Para David (2000) então, o conteúdo central da *path-dependence*, como uma propriedade dinâmica, está relacionado à idéia da história composta por processos irreversíveis e divisíveis. Alguns desses pedaços de história criam situações ineficientes, que às vezes podem ser prevenidas. O autor afirma que idéias como *path-dependence* foram incorporadas na Ciência Econômica como uma forma de se agregar questões históricas nas análises econômicas, tornando seus resultados mais próximos da realidade, num contraponto à simplificação dos modelos neoclássicos. Porém enfatiza que continua sendo necessário considerar que a dependência oriunda da trajetória não é a única causa dos fatos, mas estes também decorrem da relação entre escolhas e oportunidades que surgem durante o processo. Talvez seja nesse sentido que David (2000) se questiona sobre as formas de diferenciar processos que sejam *path-dependents* daqueles que sejam *path-independents*.

Mahoney (2000), estudando acerca dos usos da *path-dependence* na sociologia histórica, chega aos seguintes conceitos: a) análises do tipo *path-dependent* envolvem o estudo de processos causais que são altamente sensíveis a eventos que tomam lugar nos estágios iniciais de uma seqüência histórica em geral; b) em uma seqüência *path-dependent*, os eventos históricos iniciais são ocorrências contingentes (ou seja, aleatórias) que não podem ser explicadas com base em eventos prévios ou condições iniciais (*initial conditions*); c) uma vez que um evento histórico contingencial tenha ocorrido, a seqüência *path-dependent* é marcada por padrões causais relativamente determinísticos ou que podem ser entendidos como “inerciais”. Uma vez que o processo entre em movimento e comece a seguir determinado resultado, este processo tende a continuar em movimento e continua a seguir este resultado, ou seja, a trajetória se torna dependente destes eventos.

Em estudo posterior, Mahoney (2001) chega a um conceito mais conciso. A *path dependence* ocorre quando as escolhas dos atores chave, em uma determinada conjuntura, levam à formação de instituições e estruturas que têm propriedades auto-reprodutivas.

Um outro conceito é encontrado no trabalho de Goldstone (1998), quando este trabalha as idéias de “condições iniciais, leis gerais, *path dependence* e explicação na sociologia histórica”. Para o autor, *path dependence* é uma propriedade de um sistema no qual os resultados, ao longo de um período de tempo, não são determinados por um conjunto particular de condições iniciais. No lugar disso, um sistema que exibe dependência da trajetória é aquele no qual os resultados estão relacionados aleatoriamente a condições iniciais e um resultado particular obtido em um dado “momento” do funcionamento do sistema está condicionado pelas escolhas ou resultados de eventos intermediários ocorridos entre a

condição inicial e o próprio resultado. O autor classifica a *path dependence* como um modelo de pesquisa histórica.

No estudo que Hansen (2002) faz sobre as questões da imigração num ambiente globalizado, usando a *path dependence* como fator explicativo, define esta como sendo não um mero entendimento que decisões e eventos de hoje são, em senso geral, o produto de decisões e eventos que ocorreram em momentos anteriores. Pode-se dizer que um efeito *path-dependent* ocorre somente quando uma decisão prévia reforça a si mesma, quando ela determina, em parte, o desenvolvimento de eventos futuros. Hansen (2002) ainda reforça esta idéia afirmando que a *path dependence* ocorre quando uma decisão limita o rol de opções viáveis em momentos subseqüentes, e desta forma encoraja a continuidade na forma de um limitante oriundo na escolha original.

É oportuno observar que há uma convergência da idéia central sobre *path dependence* entre todos os autores abordados, mas a forma de classificar esta idéia diverge, um pouco, de um autor para outro. David (2000) ora fala que *path dependence* é propriedade de um processo, ora fala que é uma propriedade dinâmica, Goldstone (1998) a classifica como uma propriedade de um sistema e como um modelo de pesquisa histórica. Para Mahonei (2000), *path dependence* é característica de um processo histórico ou ainda é uma framework para análise de questões históricas específicas. Por fim, para Hansen (2002), é o efeito de uma decisão.

A partir das definições apresentadas até aqui, tanto as usadas pelos evolucionistas citados, tanto as usadas por pesquisadores de outras áreas, é possível dizer que a *path dependence* é um fenômeno que pode ser observado em processos históricos ligados a evolução de algo, condicionado pela percepção de algumas características ou comportamentos específicos. Ela poderá ocorrer sempre que um sistema apresentar resultados que estejam relacionados aleatoriamente a condições iniciais, mas que resultados obtidos em um dado “momento” do funcionamento do sistema dependam das escolhas feitas em períodos intermediários ocorridos entre a condição inicial e o próprio resultado observado, de tal forma que se possa dizer que o resultado observado ocorreu porque uma decisão ou escolha prévia reforçou a si mesma, determinando, em parte, o desenvolvimento dos eventos futuros.

Sendo considerada como um fenômeno, a *path dependence* pode ser observada e analisada a partir de métodos de pesquisa adequados. Buscando identificar quais seriam os métodos apropriados para estudar este tipo de fenômeno é que foi construída a próxima seção.

## MÉTODOS PARA ESTUDO DE *PATH DEPENDENCE*

Em suas ponderações acerca das mudanças tecnológicas, Dosi (1997) evidencia que o estudo da *path dependence* carece de métodos que possam identificar quão forte ela é para a ocorrência de um determinado resultado observado, ou que permitam reconhecê-la quando ela está em andamento. Aponta ainda que existem diferenças significativas entre a forma que teóricos e historiadores abordam os fatos para a forma como os evolucionistas o fazem. Enquanto os primeiros racionalizam as coisas, buscando um equilíbrio e atribuindo um propósito racional para as ações que levaram a se ter o presente estado das coisas, os evolucionistas tentam entender o processo que envolve qualquer fenômeno observado, (com muito pouco comprometimento com a racionalidade dos atores envolvidos ao longo do caminho), para o quê a história formal ajuda, bem como alguns intentos de experimentos contra-factuais, ou seja, a ponderação sobre como as coisas seriam se algo no processo observado tivesse acontecido de outra forma, ou se uma escolha específica não tivesse sido feita.

Quando Ruttan (1996) aborda questões sobre inovação induzida e *path dependence*, fazendo uma crítica ao isolamento dessas abordagens no estudo da difusão tecnológica, ele enfatiza que a força dos modelos *path dependence* reside na insistência de seus praticantes sobre a relevância da seqüência de eventos históricos específicos em nível micro. Nesta visão, as escolhas correntes de técnicas tornam-se as ligações através das quais as condições econômicas prevalecentes podem influenciar as dimensões futuras da tecnologia e do conhecimento. Porém, este tipo de abordagem não explica porque em alguns casos as escolhas não ficam confinadas (*lock-in*) ao que fora estabelecido pela trajetória fazendo com que novos rumos sejam delineados, o que normalmente acontece quando ganhos decrescentes começam a originar-se dentro do processo. Estes casos poderiam ser mais bem explicados por abordagens do tipo *induced innovation models* (modelos de inovação induzida), as quais consideram elementos como demanda, subsídios (*endowments*) e preços como impulsionadores da difusão tecnológica.

Por conta desta outra possibilidade de explicação dos processos de difusão da tecnologia é que o autor afirma que os modelos *path-dependent* permanecem incompletos, limitados a contar histórias interessantes sobre o confinamento tecnológico em indústrias caracterizadas por economias de escala, a menos que sejam completamente integrados com modelos do tipo inovação induzida. O desenvolvimento histórico de uma indústria quase

nunca segue indefinidamente ao longo de uma trajetória inicialmente selecionada, sofrendo interferências no seu rumo a partir de aspectos ligados a preços e demanda.

Investigando outros elementos que possam ajudar a identificar uma metodologia ou quesitos a serem procurados dentro de pesquisas do tipo *path dependence*, pode-se buscar a contribuição do texto de Dosi (1997). Para o autor, dentro da filosofia da história (embora nem sempre em modelos que já tenham sido implementados), *path dependence* pode surgir ao menos em três níveis distintos: a) ela pode versar sobre as características do aprendizado tecnológico de agentes individuais; b) ela pode preocupar-se com suas regras de conduta; e c) pode ser uma propriedade coletiva da descrição temporal de taxas agregadas de crescimento, produtividades médias intensidades de fatores, características de produtos, etc.

Mahoney (2000) também traz contribuições quando indica que dentro da estrutura analítica da *path dependence*, estudiosos tem considerado dois tipos de seqüência dominantes, as *self-reinforcing sequences* (seqüências auto-reforçantes) e as *reactive sequences* (seqüências reativas), as quais são explicadas, rapidamente, a seguir:

**a) Seqüências auto-reforçantes:** neste tipo de seqüência os passos iniciais em uma direção particular induzem os movimentos seguintes na mesma direção, o que ao longo do tempo torna difícil ou impossível reverter ou mudar a direção. Os economistas caracterizam este tipo de seqüência através da expressão retornos crescentes (MAHONEY, 2000);

**b) Seqüências reativas:** são cadeias de eventos temporalmente ordenados e conectados de forma causal. Cada evento na seqüência é uma reação a um evento que ocorreu anteriormente e uma causa de eventos subsequentes. Eventos iniciais neste tipo de seqüência são especialmente importantes para os resultados finais porque uma pequena mudança em um destes eventos pode gerar grandes diferenças ao final da seqüência de eventos (MAHONEY, 2000).

Apesar de Mahoney (2000) tratar da *path dependence* como uma estrutura analítica (*framework*), ele não chega a abordar os métodos que podem ser usados neste tipo de estudo, nem como esta estrutura analítica pode ser usada para a realização de estudos específicos. Porém dá indicativos de alguns elementos que podem conduzir para isto. Argumenta que no estudo de seqüências auto-reforçantes pode-se utilizar análises contra-factuais (ponderações sobre o que poderia ocorrer se as escolhas feitas fossem diferentes daquelas encontradas), bem como da contingência (inabilidade da teoria para predizer ou explicar, seja



deterministicamente, seja probabilisticamente, a ocorrência de um resultado específico) e que no estudo de seqüências reativas, a narrativa histórica pode ser usada.

O estudo de Goldstone (1998) também contribui para a seleção de elementos que devem ser observados em estudos sobre *path dependence*. Ele enfatiza, ao longo do seu trabalho, que é necessário considerar-se vários aspectos quando se está trabalhando nos métodos de explicação na sociologia histórica. Para Goldstone (1998) pesquisadores que busquem estudar fenômenos históricos precisam estar cientes que diferentes formas de princípios explicativos (enfatizando de forma diferente as funções das condições iniciais, leis gerais e trajetória da dependência) são necessárias para explicar diferentes tipos de relações históricas.

Mas é no estudo de Greener (2005), sobre a potencialidade da *path dependence* em estudos políticos, que são encontradas contribuições efetivas para a proposição de um método para seu estudo. Na sua proposta de estrutura analítica (*framework*) para o uso da idéia de *path dependence* em estudos políticos o autor usa a colaboração da “Teoria Social Morfogenética”, que fornece uma tratativa analítica baseada no entorno da ontologia do realismo crítico.

De acordo com Greener (2005) a abordagem morfogenética divide a análise em três estágios inter-relacionados: a) análise dos condicionantes culturais e estruturais que agem como uma influência sobre os atores humanos e que criam propriedades emergentes e situações lógicas para suas interações; b) exploração de como estes fatores condicionantes influenciam os atores dentro de sistemas nos quais ocorrem as interações entre eles, notadamente na forma de sua conduta em grupos de interesse; c) análise dos resultados dessas interações e os efeitos condicionantes resultantes que irão alimentar o próximo ciclo morfogenético. A partir destes elementos e do entendimento gerado pela literatura sobre *path dependence* por ele pesquisada, o autor propõe uma *framework*. Resumidamente, a *framework* de Greener (2005) é a seguinte:

- a) Processos do tipo *path-dependent* começam com múltiplas situações equilibradas. O pesquisador precisa estar habilitado a demonstrar que existe um número de alternativas viáveis para o desenvolvimento da política em questão, ou para o desenvolvimento das instituições que são examinadas;
- b) Eventos aleatórios que possam exercer uma função substancial no estabelecimento de uma política particular ou forma institucional que emerja devem ser identificados;

- c) Devem ser especificadas as condições nas quais se poderia esperar que sistemas *path-dependent* reproduzissem sua forma e condicionassem a ocorrência de novos fatos. O uso de entendimentos vindos da teoria social morfogenética permite, através da análise de relações entre os interesses das esferas cultural e estrutural, iniciar a geração de hipóteses sobre a probabilidade de ocorrências contínuas no sistema político;
- d) Depois do período de produção, um período de reprodução aparece. Durante este, a política ou instituições devem gerar mecanismos de *feedback* que criam inércia, ou mesmo possíveis retornos crescentes, para evitar o surgimento de idéias políticas concorrentes e jogos de interesses;
- e) Uma vez que a lógica da trajetória da dependência esteja estabelecida, ela tenderá a gerar uma força inercial onde os interesses particulares e culturais estabelecidos têm um grande custo de oportunidade para mudar o sistema (custo baseado na construção de relações necessárias entre grupos e dentro de grupos específicos para gerar a mudança pretendida). Isto tende a levar o sistema para uma condição de “morfoestasis”, que aparece nas propriedades emergentes e necessárias que passam a ser reproduzidas na política ou instituição;
- f) Por fim, tem-se um mecanismo para mudanças no sistema *path-dependent*, localizado não nas esferas cultural ou estrutural, nem na atividade humana, mas na interação entre estes três níveis.

O estudo de Torfing (1999) sobre *path-shaping* (formação do caminho) e *path-dependency* no processo de reforma do estado de bem estar na Dinamarca, apesar de não propor uma framework para o estudo da *path dependence*, acaba produzindo um esquema muito útil para entender os pressupostos da *framework* de Greener (2005), que o autor denomina de dialética da *path-shaping* e da *path-dependency*. No esquema, reproduzido na figura 57, pode ser percebida a dinâmica de formação de uma trajetória dependente, com as opções de escolhas, convivência de duas trajetórias concomitantemente, bem como possibilidades de mudança de trajetória em pontos no longo prazo.

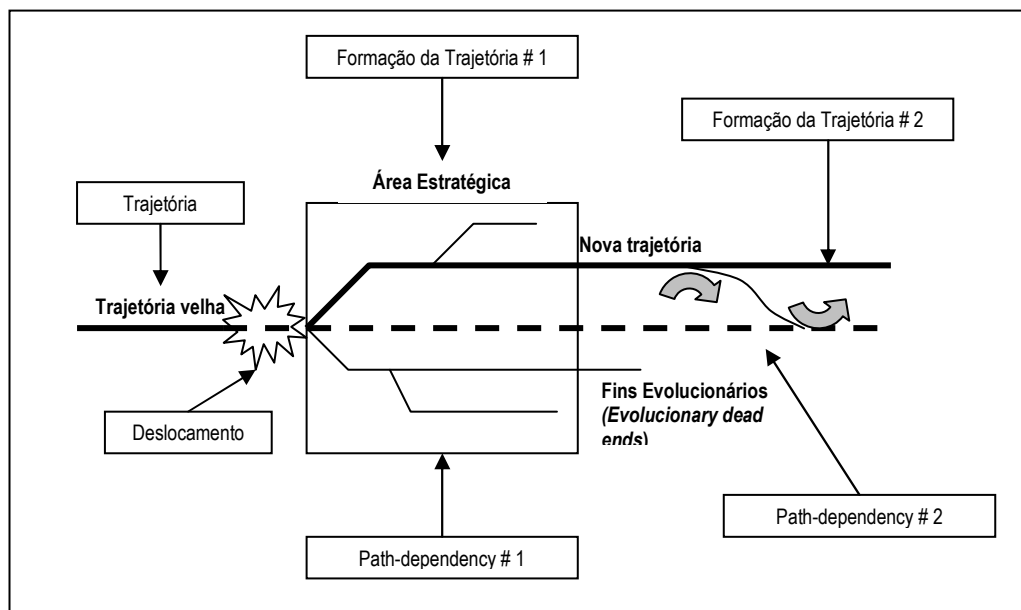


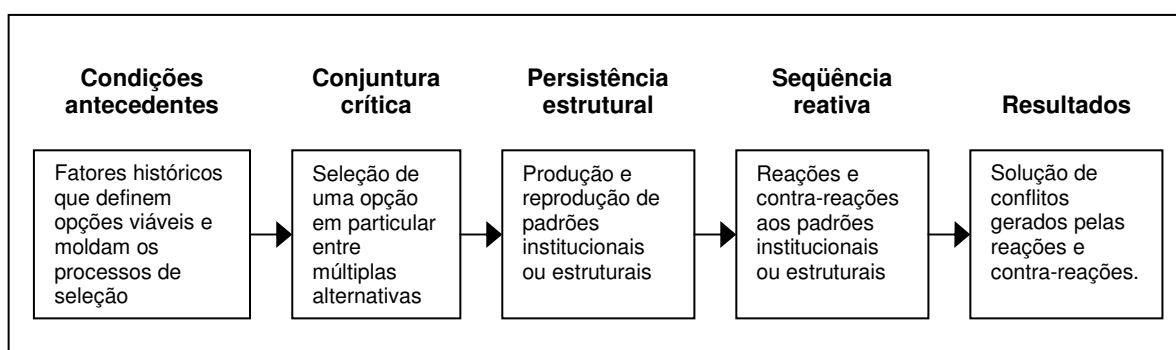
Figura 57 – A dialética da *path-shaping* e *path-dependency*  
 Fonte: Torfing (1999, p. 390).

Outro estudo feito para a observação da *path dependence* é o apresentado por Scott (2001). O autor busca identificar a trajetória da dependência existente na escolha do tipo de vagões utilizados para o transporte de carvão na Inglaterra. No seu estudo não fica evidenciado o método utilizado, mas é possível subtrair os seguintes pontos: a) existe a necessidade de reconstruir-se o caminho histórico do objeto estudado, no caso a escolha do padrão de vagões utilizados na Inglaterra; b) necessário também apontar os fatos que contribuem para o condicionamento da trajetória, no caso específico: aspectos institucionais, pressões políticas, *sunk costs*, preços, entre outros.

Puffert (2001), estudando os motivos que levam à escolha da largura padrão existente entre os trilhos nas estradas de ferro, propõe uma metodologia de estudo da *path dependence* que identifica. A seqüência que propõe para atingir seus objetivos é a seguinte: a) examinar certos detalhes da história mundial da definição da largura existente entre os trilhos nas estradas de ferro; b) investigar os incentivos dos construtores e operadores das estradas de ferro, para seguir determinadas escolhas individuais ou coletivas acerca deste fato, que dependam ou de eventos contingentes passados ou de tendências que visem otimizar os resultados em âmbito de sistema de transporte; c) localizar evidências de feedback positivo ou negativo que contribuam para ratificar ou corrigir as escolhas; e d) localizar os efeitos que tenham persistido ao longo do tempo, determinando os padrões atuais de funcionamento.

No entanto, é no trabalho de Mahoney (2001) que parecem estar as peças que faltam para a estruturação de uma estrutura analítica adequada ao estudo da *path dependence*. Além do autor propor-se a estudar a trajetória da dependência existente nos regimes políticos da América Central, este é um dos poucos artigos que apresentam o método utilizado para fazer a pesquisa. Mahoney (2001) parte do conceito de *path dependence*, que para ele é usado para referir-se a um tipo específico de explicação que desdobra-se através de uma série de estágio seqüenciados.

O ponto de partida desta formulação são as condições históricas antecedentes que definem o conjunto de opções viáveis para tornarem-se “pontos chave de escolha” (*key choice point*) aos atores. Estes momentos de escolha são denominados por Mahoney (2001) como “conjuntura crítica”, pois é neste momento que uma opção particular (por exemplo: uma política específica, coalizão, instituição ou governo) é escolhida entre várias alternativas. A escolha feita durante a conjuntura crítica é conseqüente porque ela leva a criação de padrões institucionais e estruturais que permanecem ao longo do tempo. Por sua vez, o estabelecimento institucional causa uma seqüência reativa na qual os atores respondem aos arranjos predominantes através de uma série de respostas previsíveis e contra-respostas. Estas reações então canalizam o desenvolvimento do processo a um resultado final, que representa a solução aos conflitos que marcam a seqüência reativa. O autor esquematiza esta seqüência através da figura 58.



**Figura 58 – Estrutura analítica da explicação *path-dependent***

Fonte: Mahoney (2001, p. 113).

Mahoney (2001) detalha um pouco mais conjuntura crítica, pois considera esta um elemento chave para o estabelecimento de uma trajetória dependente. Para o autor, uma conjuntura crítica pode ocorrer em duas situações: a) em momentos de escolha quando uma opção particular é adotada entre várias outras alternativas e se não houver escolha entre alternativas, não há uma conjuntura crítica; b) nos momentos em que uma opção particular é

selecionada e torna-se progressivamente mais difícil retornar ao ponto inicial, onde várias alternativas continuam disponíveis. Neste sentido, para Mahoney (2001) nem todos os momentos de escolha representam uma conjuntura crítica, mas sim aqueles momentos que definem resultados futuros importantes.

O autor destaca que depois de ocorrido o momento crítico de escolha, o conjunto de processos causais subsequentes é determinante quando reproduz as condições conjunturais, sem que haja uma recorrência das causas originais. Ou seja, as reações posteriores à escolha, em vários âmbitos, vão condicionando o caminho a ser seguido, impedindo um retorno às condições iniciais para novas escolhas, impelindo a novas escolhas dentro do caminho selecionado e dificultando a seleção de opções que estejam fora do caminho escolhido. Devido a isso, Mahoney (2001) identifica uma característica definidora da *path dependence*, que seria a idéia de que é difícil para os atores reverterem os efeitos das escolhas feitas durante as conjunturas críticas, porque estas acabam determinando a trajetória que será seguida. Este efeito ocorre porque as conjunturas críticas levam a formação de instituições e estruturas que tendem a tornar-se persistentes e que não podem ser facilmente transformadas e que atuam reforçando a trajetória oriunda da escolha feita.

Na opção de retornar-se a condições anteriores à escolha feita no momento crítico, será necessário arcar com os custos deste retorno, visto que, muitas vezes, investimentos são feitos para que a escolha seja implementada. Além disso, a conjuntura de inserção das ações e das tomadas de decisão é dinâmica, isso significa que a trajetória original, para a qual se está voltando pode não apresentar mais os mesmos resultados.

Além disso, para o autor, o estabelecimento de instituições e estruturas ao longo do tempo gera uma cadeia de causalidade ligando eventos que, uma vez em movimento, ocorrem de forma independente dos fatores institucionais que os produziram inicialmente. Esta seqüência de eventos, estando intimamente ligada aos períodos de conjuntura crítica pode culminar em resultados diferentes daqueles da conjuntura crítica.

Cabe enfatizar que o autor desenvolve esta estrutura analítica para o estudo do desenvolvimento de *path dependence* em regimes políticos na América Central. Por isso a ênfase sobre “instituições”. As escolhas chave, feitas nos momentos críticos não estabelecem apenas instituições, mas podem ser determinantes para a definição de determinado tipo de estrutura, tecnologia e infra-estrutural, por exemplo, que também poderão condicionar o percurso a ser seguido pelos atores nos momentos subsequentes.

Buscando outros elementos que possam contribuir para a construção de uma estrutura analítica para observar fenômenos *path dependentes*, parece pertinente trazer para este texto a discussão feita por Aróstegui (2006) acerca da teoria e método da pesquisa histórica.

#### ALGUMAS CONTRIBUIÇÕES DA PESQUISA HISTÓRICA PARA O ESTUDO DA *PATH DEPENDENCE*

Ao longo de sua obra, Aróstegui (2006), enfatiza as dificuldades encontradas pelas ciências sociais em darem explicações completas para os fenômenos observados. Pela complexidade dos objetos de pesquisa desta área, torna-se praticamente impossível que esta ciência pautar-se pelos mesmos princípios das ciências naturais. Por este motivo, as ciências sociais acabam buscando “sistemas de explicação, de respostas aos por quês, que não trabalhem com a idéia de causa, mas sim com a das explicações contextuais, sistêmicas, recorrendo, em muitos casos, à construção de modelos explicativos” (ARÓSTEGUI, 2006, p. 444).

O autor ainda enfatiza que dentro do método, as práticas metodológicas são formas de acesso à realidade empírica enquanto as técnicas de pesquisa seriam os conjuntos articulados de regras para transformar os “fatos em dados”. Práticas de pesquisa de uma área podem ser tranquilamente utilizadas em outra, desde que adaptadas à realidade com a qual irão se defrontar. Assim, práticas de pesquisa histórica (que para o autor seriam muito melhor chamadas de práticas de pesquisa processuais), tais como a comparativista, a experimental, a interdisciplinar, entre outras, são adequadas para pesquisar-se em qualquer ciência, seja esta ligada às ciências naturais, às sociais, ou qualquer outra.

Entre os elementos trabalhados por Aróstegui (2006) que podem contribuir para aproximar aspectos da pesquisa histórica da construção de uma estrutura analítica, para a observação de fenômenos *path dependence* estão a comparação do método historiográfico com o método da ciência social em geral. Para o autor existe uma parte genérica coincidente entre ambos, uma parte específica que caracteriza a pesquisa histórica e um rol de problemas ligados à natureza do objeto de que a pesquisa histórica trata, que precisam ser observados. Este grupo de informações foi sistematizado no quadro 19.

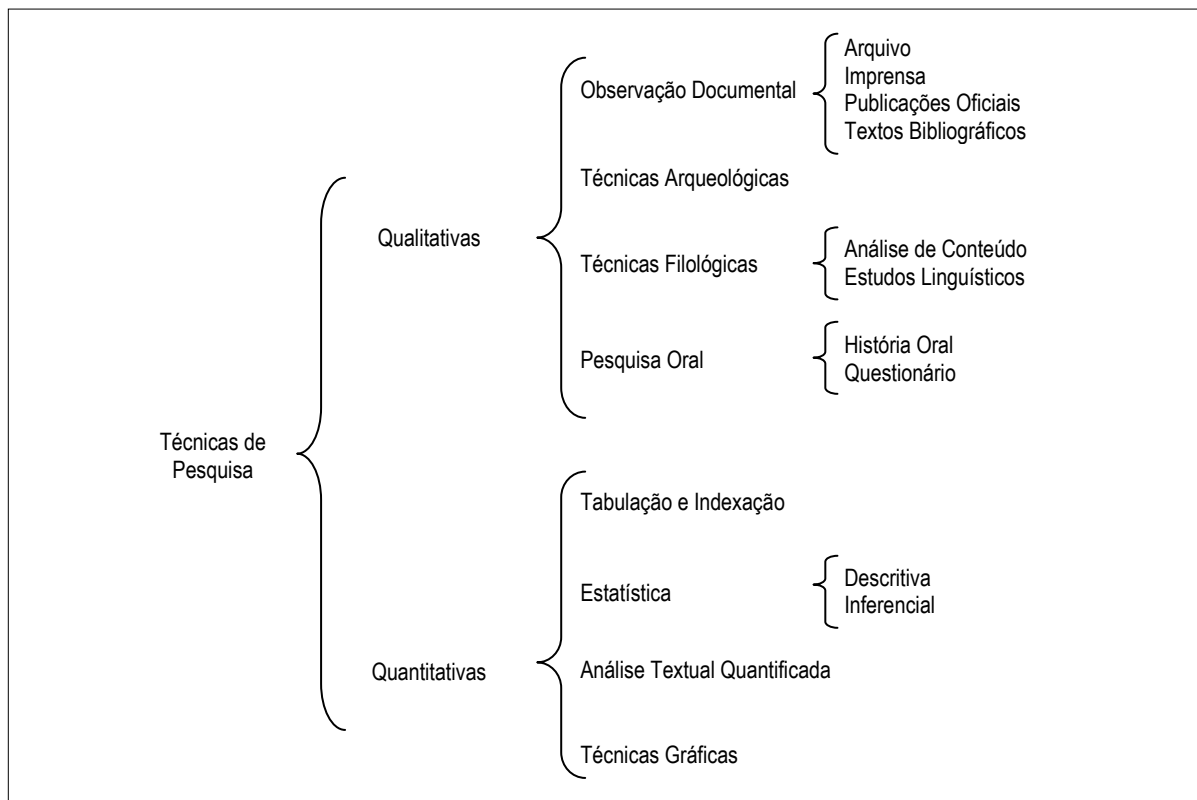
Parte Genérica	Tanto o método da ciência social quanto o método historiográfico são a apreensão de sociedades, de sistemas e percebem o evento como uma manifestação de uma estrutura.
	Ambos não se caracterizam simplesmente como sendo uma ciência do comportamento humano, mas sim das estruturas que se criam, ou se destroem, para além das intenções da ação dos indivíduos.
	Existem métodos específicos tanto das ciências sociais quanto da historiografia, mas estes não são <i>sui generis</i> , ou seja, são passíveis de uso por outras áreas do conhecimento para as quais mostrem-se adequados.
Parte Específica	No método historiográfico, o tempo, a temporalidade, a mudança, são os determinantes, os condicionantes essenciais da pesquisa.
	Para poder falar de regularidades, a historiografia teria de proceder sempre por meio do estabelecimento de claras tipologias entre os fatos históricos, em função da ausência de especificidade.
	A descrição (em forma de relato ou não) ocupa um lugar de relevância no método histórico, mas pesquisador deve ter o cuidado de não se limitar apenas à mera descrição.
	Sendo o histórico o resultado do comportamento dos fenômenos sociais no tempo, o material empírico sobre o qual a historiografia trabalha consiste, numa proporção bastante elevada, de restos.
	O método da historiografia tem uma orientação essencial que é a comparativa: comparação entre processos simultâneos que se produzem em âmbitos diversos e comparação sucessiva, entre o anterior e o posterior.
	O método histórico capta seu objeto através de conceitualizações sobre os coletivos mas também sobre os indivíduos, configurando-se sempre pela interação das estruturas e do sujeito.
	O método histórico é essencialmente globalizante, o que pode basear-se no fato de que, em teoria, todo fenômeno setorial pode ser tomado em si mesmo como um todo.
	O que se sabe da história é necessariamente uma visão a partir do presente.
Dificuldades Oriundas da Natureza do Objeto	O objeto histórico tem, por definição, como determinação intrínseca, a temporalidade. Por isso o método histórico nunca pode fazer abstração do comportamento temporal-sequencial dos fenômenos sociais, qualquer que seja a forma de interpretar estas sequências temporais.
	O estudo da história tem, naturalmente, como seu objeto teórico preciso, a consideração da historicidade, que além de ser uma qualidade intrínseca ao objeto estudado é também objeto fundamental do estudo da história e uma das condições da natureza humana mais difíceis de apreender.
	Existe uma grande dificuldade na fixação do que se deve entender, no plano teórico e em suas conseqüências metodológicas, por singularidade do acontecer histórico. Pois embora o histórico seja o concreto, o que já aconteceu, ele permite interpretações diversas.
	A singularidade do acontecer histórico é acompanhada da generalidade, como qualidade das coisas. Tudo é histórico, tudo esta afetado pelo tempo e, nesse sentido absoluto, ontológico, todos os fatos que atingem o homem são objetos da historiografia. Por isso o problema metodológico típico da historiografia é a seleção de quais "fatos" o historiador deve levar em conta e quais não.

**Quadro 19 – Aproximações e distinções entre o método de pesquisa histórica e o método da ciência social em geral e problemas ligados à natureza do objeto da pesquisa histórica.**

Fonte: Elaborado pela autora a partir de Aróstegui (2006).

Por fim, a pesquisa histórica conta com um conjunto significativo de técnicas de pesquisa que podem ser divididas entre as qualitativas e técnicas quantitativas e que passam o trato de documentos, técnicas arqueológicas, técnicas ligadas ao estudo da língua (filologia), pesquisa oral, indexação, estatística, técnicas gráficas, entre outras. Para se ter uma

visão abrangente da natureza das técnicas, Aróstegui (2006, p. 518) as resume de modo esquemático, como replicado na figura 60.



**Figura 59 – Natureza das técnicas de pesquisa histórica**

Fonte: Aróstegui (2006, p. 518).

Dos elementos apresentados até este ponto é possível abstrair a carência de estabelecimento de estrutura analítica específica para o trato de fenômenos *path dependence*. Este exercício foi elaborado e apresentado no item reservado ao método de pesquisa utilizado para esta tese. O objetivo do estabelecimento desta estrutura analítica é seu uso para o estudo da dinâmica existente entre a organização e a sociedade, no processo de construção do desenvolvimento sustentável.

Pode-se afirmar que é possível observar a dinâmica a partir deste tipo de metodologia pelos seguintes motivos: a) a dinâmica é um processo que ocorre ao longo do tempo, assim como os fenômenos *path dependence*, esta característica faz com que as técnicas utilizadas para pesquisa histórica mostrem-se adequadas para observar a evolução da dinâmica; b) as referências estudadas indicam que os avanços na construção do desenvolvimento sustentável podem ser limitados pela disponibilidade tecnológica, o que indica tendências de existência de *path dependence* no processo; c) tanto a organização quanto a sociedade administram trade-



offs entre objetivos múltiplos nesta dinâmica, este processo de escolha pode conter elementos equivalentes aos “momentos críticos” que devem ser observados nos fenômenos *path dependence*, o que tende a criar possibilidades para seu estabelecimento.

## PROPOSIÇÃO DE UMA METODOLOGIA PARA O ESTUDO DA *PATH DEPENDENCE*

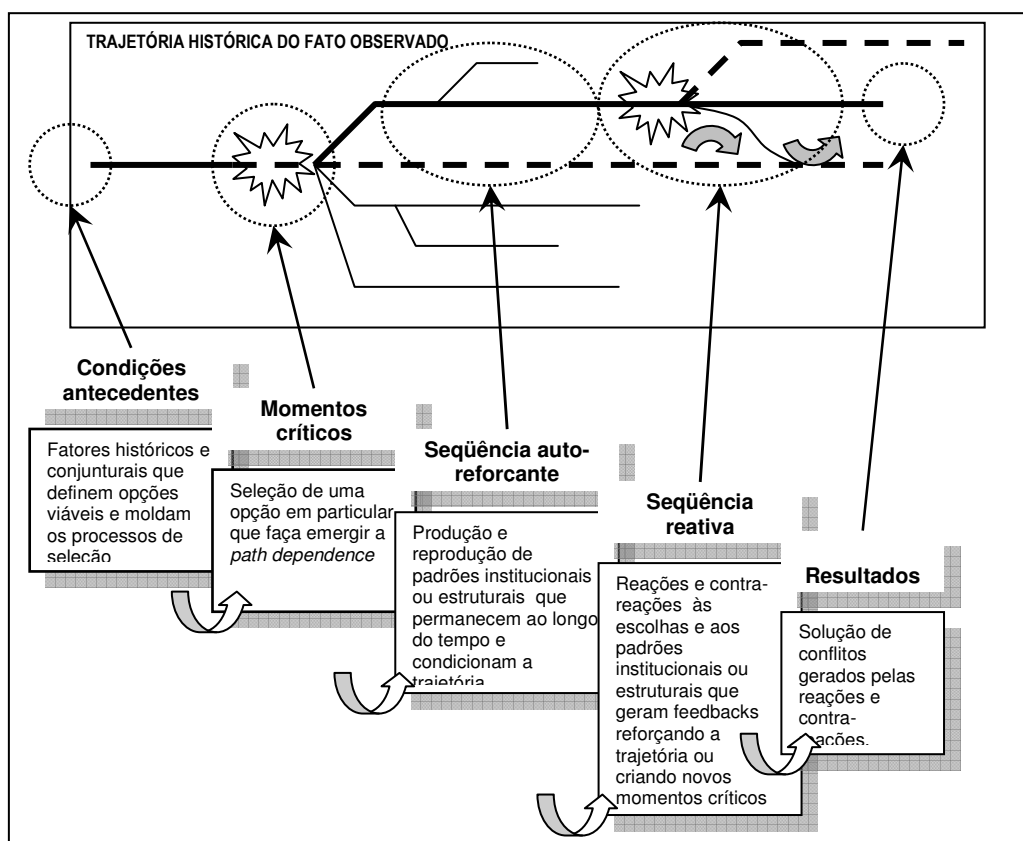
De todos os pontos abordados, neste estudo alguns tornam-se mais relevantes para a proposta de uma estrutura analítica para o estudo da *path dependence*, entre eles:

- a) Características das teorias evolucionárias definidas por Dosi e Nelson (1994), nas quais estas teorias têm por objetivo explicar o movimento de algo ao longo do tempo, associadas à perspectiva analítica desta mesma teoria, na qual preocupam-se com processos de longo prazo e mudanças progressivas, dada por Nelson e Winter (1982);
- b) A ênfase que Ruttan (1997) dá ao fato de que modelos *path dependence* dependem de uma seqüência específica de eventos históricos onde as escolhas técnicas desempenham um papel importante. Idéia que é reforçada por David (2000), que afirma que os resultados observados são função de sua própria história, bem como por Scott (2001);
- c) Existência da formação de instituições e estruturas, a partir de escolhas feitas ao longo do processo histórico, que ajudam a determinar o condicionamento da trajetória, conforme Mahoney (2001);
- d) Exercício de argumentos contra-factuais para ponderar se uma escolha é crítica ou não para a emergência de uma trajetória dependente (DOSI, 1997; MAHONEY, 2000);
- e) Devem ser considerados os elementos oriundos da conjuntura de inserção onde ocorrem os fenômenos para a observação da trajetória, bem como as mudanças de rumo que podem ocorrer ao longo do tempo (RUTTAN, 1996);
- f) Podem ser percebidas seqüências auto-reforçantes e seqüências reativas durante o processo (MAHONEY, 2000), que dependem dos *feedbacks* positivos ou negativos observados (PUFFERT, 2001);
- g) Adequação do método de pesquisa histórica, especialmente as técnicas de pesquisa qualitativas identificadas como observação documental e pesquisa oral, para a

observação de fenômenos *path dependents* (ARÓSTEGUI, 2006; MAHONEY, 2000);

- h) Necessidade de observação das condições iniciais do processo, leis gerais que o orientam e outras variáveis influentes, a fim de poder definir a melhor forma de explicar o fenômeno observado (GOLDSTONE, 1998);
- i) Elementos da *framework* de Greener (2005);
- j) Esquema proposto por Torfing (1999) para demonstrar a dialética entre *path-shaping* e *path-dependency*;
- k) Estrutura analítica proposta por Mahoney (2001).

Estes elementos permitem propor a estrutura analítica apresentada na figura 78.



**Figura 60 – Estrutura analítica para o estudo de fenômenos *path-dependents***

Fonte: Elaborado pela autora com base em Aróstegui (2006); David (2000); Dosi (1997); Dosi e Nelson (1994); Goldstone (1998); Greener (2005); Mahoney (2000); Mahoney (2001); Nelson e Winter (1982); Puffert (2001); Ruttan (1996); Ruttan (1997); Scott (2001); Torfing (1999).

Utilizando as técnicas qualitativas de pesquisa histórica do tipo observação documental e pesquisa oral, o processo de estudo de um fenômeno *path-dependent* seguiria os seguintes passos:

1. Construir a trajetória histórica que leva ao fato observado;
2. Identificar as condições antecedentes, leis gerais e outros elementos da conjuntura existente no ambiente de inserção do fato, que possam contribuir para o surgimento de momentos críticos para a formação da *path dependence*;
3. Identificar, ao longo da trajetória, os momentos críticos que levam a escolhas que fazem emergir uma trajetória dependente;
4. Testar os momentos de escolha, utilizando-se a análise contra-factual, visando identificar os momentos realmente críticos;
5. A partir das escolhas, observar a formação de elementos institucionais e estruturais que contribuam para o condicionamento da trajetória, ou seja, que gerem seqüências auto-reforçantes, dificultando o retorno para as condições iniciais que permitam outras escolhas entre as alternativas disponíveis;
6. Identificar as seqüências reativas oriundas da escolha e da formação dos elementos institucionais e estruturais que servem de feedback positivo ou negativo ao processo, permitindo ratificação do caminho ou o surgimento de novos momentos críticos;
7. Descrever os resultados finais observados a partir da solução dos conflitos surgidos na fase das seqüências reativas.

## APÊNDICE D – RESUMO ESQUEMÁTICO DE PESQUISA - PRIMEIRA VERSÃO

Etapa da Pesquisa	Técnica de Pesquisa	Característica dos Instrumentos de Coleta de Dados	Local de Aplicação	Respondentes	Número	Macrovariáveis a Serem Observadas	Objetivo da pesquisa a ser alcançado
Análise das Características das Relações entre Organização e Stakeholders	Questionário	Perguntas abertas Perguntas Fechadas Escala Likert	Klabin unidade Correia Pinto e Lages em SC	Diretor das Unidades Gerentes de Processo Stakeholders Selecionados	Klabin: 1 diretor de unidade e 8 gerentes de processo 10 Stakeholders Selecionados	a. Características do Gerenciamento b. Planejamento Estratégico c. Relacionamento com Fornecedores d. Tratamento de resíduos e by-products e. Relação com Colaboradores f. Programas de Capacitação para Colaboradores g. Colaboradores h. Programas de incentivo i. Parcerias Organizacionais j. Parcerias Ambientais k. Relação com a Comunidade	i. Identificar quais seriam as características desejáveis para as relações das organizações com seus stakeholders de forma que estas relações possam contribuir para a construção do desenvolvimento sustentável; iii. Aplicar a estrutura analítica em uma empresa do setor produtivo selecionado como objeto de estudo; iv. Analisar se a evolução das relações da organização estudada com seus stakeholders vem orientando-a para o desenvolvimento sustentável; v. Analisar a aplicabilidade da estrutura analítica desenvolvida e propor melhorias.
	Entrevista	Roteiro Estruturado de Entrevista	Klabin unidade Correia Pinto e Lages em SC	Diretor das Unidades Gerentes de Processo Selecionados	Klabin: 1 diretor de unidade Gerentes de Processo Selecionados		
	Observação Direta não participativa possibilitada por visita às unidades produtivas Pesquisa Bibliográfica e Documental	Lista de Checagem	Klabin unidade Correia Pinto e Lages em SC	- x -	03 unidades produtivas		
Análise da Evolução das Relações entre Organização e Stakeholders	Observação Documental Pesquisa Histórica Oral Análise Contra Factual	Roteiro Estruturado De Entrevista Lista de observações a serem confirmadas ou contrapostas	Cidades de Correia Pinto e Lages	Diretor das Unidades Gerentes de Processo Selecionados Ex-diretores Localizados Ex-gerentes Localizados Stakeholders Selecionados	Objetivo é chegar ao mínimo de 20 pessoas	a. Condições antecedentes; b. Momentos críticos para o desenvolvimento das características percebidas pela análise das informações obtidas na primeira parte da pesquisa (análise das características); c. Sequências de fatos auto-reforçantes; d. Sequências de fatos reativos;	ii. Identificar se existe uma interação entre organizações e stakeholders que permita algum tipo de influência ; iii. Aplicar a estrutura analítica em uma empresa do setor produtivo selecionado como objeto de estudo; iv. Analisar se a evolução das relações da organização estudada com seus stakeholders está orientando-a para o desenvolvimento sustentável; v. Analisar a aplicabilidade da estrutura analítica desenvolvida e propor melhorias.
Caracterização da Organização	Bibliográfica e Documental	Revistas, artigos científicos, dissertações, teses, livros, documentos disponibilizados pelas organizações, material disponível na Internet, dados quantitativos disponíveis no IPEA, IBGE, BNDES, SBS, BRACELPA, ABTCP e FAO, entre outros;	Klabin unidade Correia Pinto e Lages	- x -	- x -	a. Indicadores de produção e mercado; b. Panorama de produção e mercado internacional; c. Características da produção mundial de papel e celulose em relação ao desenvolvimento sustentável, situação do Brasil e das organizações perante o mercado internacional; d. Informações históricas e de estrutura organizacional das organizações objeto de pesquisa;	ii. Identificar se existe uma interação entre organizações e stakeholders que permita algum tipo de influência; iii. Aplicar a estrutura analítica em uma empresa do setor produtivo selecionado como objeto de estudo; iv. Analisar se a evolução das relações da organização estudada com seus stakeholders está orientando-a para o desenvolvimento sustentável; v. Analisar a aplicabilidade da estrutura analítica desenvolvida e propor melhorias.
Caracterização do Setor Produtivo	Bibliográfica e Documental		Internacional, Nacional e Organização	- x -	- x -		
Avaliação da aplicabilidade da estrutura analítica e da metodologia de análise propostas	Observações do pesquisador	- x -	- x -	- x -	- x -	- x -	v. Analisar a aplicabilidade da estrutura analítica desenvolvida e propor melhorias.

Figura 61 – Resumo esquemático do processo de pesquisa planejado: etapas, técnicas, objetivos

## APÊNDICE E – CRONOLOGIA HISTÓRICA DO GRUPO KLABIN

Ano	Principais Fatos
1889	Chegada de Maurício Freeman Klabin ao Brasil.
1890	Criação da empresa M.F.Klabin e Irmão, tipografia (Empreza Graphica Klabin) e casa importadora de artigos para escritório, em São Paulo, por Maurício Klabin.
1899	Fundação da Klabin Irmãos e Cia.(KIC), composta por Maurício Klabin, seus irmãos Salomão Klabin e Hessel Klabin e o primo Miguel Lafer. A empresa importa produtos de papelaria e produz artigos para escritório, comércio, repartições públicas e bancos.
1902	Entrada da família Klabin-Lafer no setor de produção de papel, com o arrendamento da Fábrica de Papel Paulista de Vila do Salto de Itu.
1903	Primeiro anúncio da KIC.
1907	Fim do contrato de arrendamento e início dos projetos de construção de uma fábrica própria.
1909	03 de julho: Constituição da Companhia Fabricadora de Papel (CFP) pela KIC e outros acionistas.
1914	Início da produção da CFP, fábrica construída no Bairro de Santana, na cidade de São Paulo (SP).
1918	Transferência da tipografia Empreza Graphica Klabin da Rua Brigadeiro Tobias para a área ao lado da CFP. Filiais da KIC, ficaram conhecidas, posteriormente, como Ponte Grande Klabin (PGK), responsáveis pela fabricação de bilhetes de trem, baralhos e papel couché.
1920	Instalação do escritório da KIC no Rio de Janeiro, então Capital Federal, com Wolff Klabin à frente dos negócios.
1923	Falecimento de Maurício Klabin.
1924	CFP destaca-se como uma das três maiores fábricas do setor papeleiro no Brasil.
1925	Os herdeiros de Maurício Klabin retiram-se da sociedade.
1928	Divisão do capital social entre os sócios-gerentes Hessel Klabin, Salomão Klabin, Wolff Klabin e o filho de Miguel Lafer, Horácio Lafer, como seu herdeiro.
1929	Constituição da Sociedade Anônima Jardim Europa (SAJE), como filial da Klabin. Entrada da segunda geração da família Klabin-Lafer na sociedade.
1931	Arrendamento da Manufatura Nacional de Porcelanas S/A (MNP), pela KIC.
1934	Em 1934 foi adquirida a Fazenda Monte Alegre no município de Tibagi (PR), para a construção da primeira fábrica integrada do Grupo e do país, denominada Indústrias Klabin do Paraná (IKP).
1936	Visconde de Moraes compra a MNP, que passa a ser filial da KIC.
1941	9 de julho: alteração da razão social da IKP para Indústrias Klabin do Paraná de Celulose S/A (IKPC).
1943	Associação da KIC à Empresa de Caolim Ltda, como controladora majoritária das ações. Início dos trabalhos de reflorestamento na Fazenda Monte Alegre, com plantação de araucárias.
1944	Construção da barragem de Harmonia para a Usina Hidrelétrica Mauá.
1945	Em 1945, a estrutura societária foi reformulada com a entrada de Ema Gordon Klabin - representante dos herdeiros de Hessel Klabin - e de Samuel Klabin, representando os herdeiros de Salomão Klabin. Ambos passaram a compor, formalmente, o quadro de quotistas de Klabin Irmãos & Companhia - KIC, como sócio-gerentes, após o falecimento de seus pais. KIC é dirigida pelos sócios gerentes Horácio Lafer, Samuel Klabin, Ema G. Klabin e Wolff Klabin, a segunda geração, até finais da década de 1950.
1946	Início das operações da unidade fabril de Monte Alegre. Primeira vez na história da indústria nacional que uma parcela da demanda de mercado interno de papel imprensa é suprida por indústria brasileira.

<b>1951</b>	Constituição da Rilsan Brasileira S/A, como empresa coligada da KIC em sociedade com a Nitroquímica Brasileira S/A e indústria Votorantim para a produção de fios sintéticos.
<b>1952</b>	Início da produção de papelão ondulado na PGK.
<b>1953</b>	26 de janeiro: inauguração da Usina Hidrelétrica Mauá (PR), com presença de Getúlio Vargas, então presidente da República.
<b>1955</b>	Aquisição da Companhia Universal de Fósforos, no Rio de Janeiro (RJ) pela KIC. Suas instalações foram transferidas para o bairro Ibirapuera, em São Paulo (SP), como subsidiária da KIC.
	Constituição da Unidade Del Castilho (RJ), setor de papelão ondulado.
<b>1958</b>	Início das obras de construção do bonde aéreo em Monte Alegre (PR).
<b>1959</b>	11 de novembro: inauguração do bonde elétrico, na época, considerado o mais rápido e de maior extensão de vão livre do mundo.
<b>1960</b>	Venda da Companhia Universal de fósforos para a Fiat Lux do Brasil e saída deste setor.
	A administração de Klabin Irmãos & Companhia - KIC sofreu mudanças com a criação do Conselho Consultivo, composto por Abrahão Jacob Lafer, Armando Klabin; Daniel Miguel Klabin, Ema Gordon Klabin, Esther Klabin Landau, Graziela Lafer Galvão, Horácio Klabin, Israel Klabin, Jacob Klabin Lafer, Lilia Levine Martins Xavier, Miguel Lafer, Sylvia Lafer Piva e Vera Lafer.
	O Grupo Klabin iniciou a profissionalização administrativa em suas empresas com a criação de uma diretoria composta por executivos, responsável pela direção da Papel e Celulose Catarinense - PCC. A nova empresa foi constituída como controlada de Klabin Irmãos & Companhia - KIC, em sociedade com o Grupo Monteiro Aranha e duas organizações estrangeiras: a Adela Investment Co. SA e a International Finance Corporation - IFC - financeira do Banco Mundial. O contrato firmado exigiu a criação de um Conselho de Administração, o primeiro instalado em uma empresa do Grupo Klabin.
<b>1961</b>	Constituição da Papel e Celulose Catarinense Ltda - PCC. Chamado de "Projeto II" , previa a criação de uma moderna fábrica de papel kraft e celulose de fibra longa, na cidade de Lages (SC), com uso da reserva florestal da região.
	Constituição da Unidade Vila Anastácio (SP) como filial da KIC e ampliação do setor de papelão ondulado. A produção dessa Unidade alcançou níveis de produção considerados dos maiores da América Latina da época.
<b>1963</b>	Incêndio nas reservas florestais (pinheiros e eucaliptos) da IKPC.
<b>1965</b>	Constituição da Unidade Santa Luzia (MG), que em junho entra em operação para a produção de azulejos.
<b>1967</b>	Compra da Cia. Manufatura de Papel Embalagens (Cimape) na cidade de Piracicaba (SP) e sua filiação à KIC.
	Setembro: constituição de Papelão do Nordeste S.A. (PONSA), com auxílio financeiro do Fundo de Investimentos do Nordeste (FINOR).
	Início da construção da Papel e Celulose Catarinense Ltda.
<b>1969</b>	Início das operações da fábrica da Papel e Celulose Catarinense Ltda para a produção de celulose e papel kraft natural. A unidade foi pioneira no país no branqueamento de celulose pelo processo dióxido de cloro.
	Início da construção da PONSA, na cidade de Goiana (PE), que produzia papelão a partir do bagaço de cana.
<b>1970</b>	Associação da KIC com a Hoescht para a produção de fios sintéticos da marca "Trevira", por meio da Companhia Brasileira de Sintéticos (CBS).
<b>1973</b>	20 de março: início da produção da PONSA.
	Constituição da Celucat Artes Gráficas S.A. , subsidiária integral da Papel e Celulose Catarinense Ltda, com auxílio do Fundo de Desenvolvimento do Estado de Santa Catarina. Na cidade de Lages (SC), a fábrica tem o objetivo de produzir sacos e envelopes.
<b>1974</b>	Janeiro: arrendamento de unidade na cidade de Porto Alegre (RS), para a conversão de papelão ondulado.
	Aquisição da ONIBLA S.A. Indústria e Comércio de Papel pela CFP.
<b>1975</b>	Implantação da CFP Mogi das Cruzes (SP), como filial da CFP para a produção de descartáveis.
<b>1978</b>	Dezembro: agrupamento por atividades afins das empresas subsidiárias, filiais e setores de produção e constituições:
	Klabin Espírito Santo Rural S.A. e Klabin Boa Vista Rural S.A., como subsidiárias da KIC.
	Klabin Campo Mourão Agro-florestal S.A., Klabin do Paraná Agro-florestal (KPAF) e Madeireira Klabin do Paraná S.A., como subsidiárias integrais de Indústrias Klabin do Paraná de Celulose SA (IKPC).
	Klabin Cerâmica S.A. - KC, como subsidiária integral de KIC, que incorporou as Unidades Santa Luzia (MG) e a MNP (RJ).
	Klabin Administração e Serviços S.A. (KASSA) como subsidiária da KIC e Klabin do Paraná Administração e Serviços S.A., como subsidiária de IKPC.
	Klabin Embalagens S.A. (KESA), como subsidiária integral da KIC, e recebeu os estabelecimentos industriais das

	Unidades Del Castilho (RJ), Vila Anastácio (SP), Piracicaba (SP) e Porto Alegre (RS).
	Klabin Papéis S.A. (KPSA), como subsidiária integral da KIC, através de transferência das antigas instalações da PGK, para a produção de papel couché e guardanapos.
	Agro Florestal Celucat S.A., como subsidiária integral da KIC.
<b>1979</b>	16 de junho: início da Produção de Papéis na Unidade Mogi das Cruzes (SP).
	Segundo semestre: tomada de controle acionário das empresas PCC e KESA pela IKPC.
	21 de novembro: constituição da Klabin Mineração S.A. (PR).
	Com a criação de nova lei de Sociedades Anônimas, em 1979, foi estabelecido o Conselho de Administração, constituído pelos acionistas da empresa, conforme determinava a lei.
	O Conselho de Administração permitiu que o processo de profissionalização fosse encaminhado de forma nítida e racional. As várias Diretorias das empresas, eleitas pelo Conselho, passaram a ser conduzidas por profissionais. Nesse novo contexto, os estatutos das empresas do Grupo Klabin foram sendo, progressivamente alterados.
	A Klabin Irmãos & Companhia - KIC, constituída como Sociedade em Nome Coletivo, passou a ter administração totalmente independente, integrando a representação de todos seus sócios-gerentes. Neste mesmo contexto, foi efetuada a criação de um Conselho Administrativo nas Indústrias Klabin do Paraná de Celulose SA - IKPC, que teve seu capital aberto, iniciando negociações na Bolsa de Valores em São Paulo. Os próprios sócios-gerentes de KIC e seus assessores conduziram a profissionalização das empresas, recorrendo a especialistas e participando ativamente de todo o processo.
<b>1980</b>	Inauguração da Unidade Piracicaba (SP).
<b>1981</b>	PONSA passa a ser controlada por KESA.
<b>1982</b>	Alteração acionária: CFP torna-se subsidiária integral da KIC.
	Aquisição da Rio Grande Companhia de Celulose do Sul (Riocell), na cidade de Guaíba (RS).
<b>1983</b>	IKPC torna-se controladora da KPSA, CFP (CFP Mogi das Cruzes) e incorpora a KESA.
	Constituição de divisões operacionais de IKPC:
	Divisão Embalagens de Klabin do Paraná, resultado da incorporação da KESA (Unidades Vila Anastácio (SP), Del Castilho (RJ), São Leopoldo (RS) e Piracicaba (SP).)
	Papel: fábrica de Monte Alegre (PR).
	Setembro: constituição da Riocell Mineradora e Industrial Ltda., como subsidiária da Riocell S.A.
<b>1984</b>	Início das atividades fitoterápicas na IKPC.
	Criação do Parque Ecológico Samuel Klabin, em Monte Alegre (PR).
<b>1985</b>	Abril: alteração da denominação IKPC (Indústrias Klabin do Paraná de Celulose S.A.) para Indústrias Klabin de Papel e Celulose S.A.
	Alteração da denominação Divisão de Papel para Divisão Klabin do Paraná.
<b>1986</b>	Alteração da razão social da CFP para Klabin Fabricadora de Papéis S.A.
	Junho: aquisição da Bates do Brasil Papel e Celulose S.A. pela Papel e Celulose Catarinense Ltda.
<b>1987</b>	Fevereiro: incorporação integral da subsidiária Companhia Papeleira do Sul (CPS) pela Riocell.
	Investimentos na expansão da base florestal da Riocell e na instalação de novos equipamentos para a produção de celulose branqueada.
<b>1989</b>	Criação do Centro de Documentação e Memória da Klabin.
	Agosto: constituição da Klabin Fabricadora de Papel e Celulose S.A. (KFPC) para administrar as atividades fabris do Grupo. IKPC torna-se uma holding.
	Início dos trabalhos de educação ambiental.
	Constituição da Norcell S.A., uma associação entre a COPENE e a Riocell S.A.
<b>1990</b>	Conclusão do projeto de implantação da Norcell S.A..
	Compra da Companhia de Papéis (COPA) pela KFPC, formada por fábricas em Cruzeiro (SP) e Mendes (RJ), com produção de papéis descartáveis.
	Grupo Klabin passa a ser o maior produtor nacional de papéis sanitários do Brasil.
	Associação da Onibla Indústria e Comércio e CFP Participações Ltda. à KFPC.
	Incorporação das subsidiárias convertedoras Bates S.A. e Celucat S.A. à Papel e Celulose Catarinense Ltda.
<b>1992</b>	Realizada joint-venture para constituição da Bacell Ltda., com KFPC e Lenzing Aktiengesellschaft como

	acionistas, para a produção de celulose solúvel de alta qualidade para a indústria têxtil.
	Desativação da Unidade Vila Anastácio.
	Transferência de funcionários e maquinário da Unidade Vila Anastácio para a recém construída Unidade Jundiá.
	Aprovação da incorporação da COPA pela KFPC, como filial.
	Formação da Divisão COPA Fabricadora, com incorporação das Unidades Mogi das Cruzes (SP) e São Paulo (SP).
	Incorporação da PONSAPAR Participações pela PONSAPAR.
<b>1993</b>	Entrada da Papel e Celulose Catarinense Ltda no setor de papéis descartáveis com inauguração da fábrica de papel tissue.
	Transformação em S.A. da Bacel Ltda com a associação da International Finance Corporation.
<b>1994</b>	Bacell recebe apoio financeiro do Sistema BNDES e do Deutsche Investitions-und Entwicklungsgesellschaft GmbH.
<b>1995</b>	Instalação de setor de fábrica de papéis sanitários em Recife (PE), em uma unidade fabril desativada da Bates.
<b>1996</b>	Reorganização de terminologias de setores produtivos: o termo "divisão" é substituído por "unidade de negócio".
	KFPC fica responsável pela Unidade de Negócio Paraná (Unidade fabril de Telêmaco Borba, PR) e pela Unidade de Negócio Papelão Ondulado (Unidades Betim (MG), Jundiá e Piracicaba (SP), São Leopoldo (RS), Del Castilho (RJ)).
	Cisão parcial da KFPC, com transferência do setor de papéis sanitários (Divisão COPA Fabricadora) para a Papel e Celulose Catarinense Ltda.
	Alteração da razão social da Papel e Celulose Catarinense Ltda para Celucat S.A.. Fica responsável pela Unidade de Negócio Papéis Sanitários (Unidades Correia Pinto (SC), São Paulo, Mogi das Cruzes e Cruzeiro (SP), Recife (PE), Mendes (RJ)) e pela Unidade de Negócio Kraft (Unidades de Correia Pinto e Lages (SC), Contagem (MG)).
<b>1997</b>	Formação de joint-venture entre a IKPC e a Kimberly-Clark, através das subsidiárias Kimberly-Clark Worldwide Inc. e Celucat S.A., controladas pela empresa Celulosa Argentina S.A.. A nova empresa é denominada KCK Tissue S.A..
	Julho: desativação da Unidade Santana.
	Dezembro: início da produção da KCK Tissue S.A..
	Dezembro: constituição da Klabin Tissue S.A., como subsidiária de IKPC.
	Transferência de direitos, obrigações e bens da Unidade de Negócio Papéis Sanitários para a Klabin Tissue S.A..
	Separação das Unidades de Negócio Embalagens e Descartáveis.
<b>1998</b>	Expansão da Unidade Piracicaba (SP).
<b>1999</b>	Klabin Kimberly é o novo nome de Klabin Tissue S.A..
	31 de janeiro: incorporação da KFPC pela Celucat S.A., e passagem dos estabelecimentos de KFPC à condição de filiais, formando a Unidade de Negócio Embalagens.
	Aquisição da Bacraft e Lalekla pela Klabin Kimberly.
	Inauguração da máquina de reciclagem de embalagem Tetra Pak, na Unidade Piracicaba (SP).
	Joint-venture com a Boise Cascade para a produção e comercialização de produtos de madeira.
<b>2000</b>	Fevereiro: joint-venture entre Klabin e Norske Skog, para a produção de papel imprensa na Unidade Monte Alegre (PR).
	Abril: início das operações da Norske Skog Klabin.
	03 de outubro: aquisição da Igaras Papéis e Embalagens S.A., por meio da subsidiária Klabin Argentina S.A..
<b>2001</b>	Setembro: restauração do Monumento a Carlos Gomes na Praça Ramos de Azevedo em São Paulo.
<b>2002</b>	Ênfase no desenvolvimento de produtos que agregam valor aos negócios dos clientes.
	Início da exportação de papel cartão Carrier Board para o mercado norte-americano.
	Conquista de novos clientes na Europa, Estados Unidos e China com exportação de celulose solúvel.
<b>2003</b>	03 de abril: Klabin S.A. deixa de produzir papel imprensa e sai do setor.
	20 de agosto: venda da participação acionária de 81,711% do capital total da Klabin Bacell S.A..
	Anúncio da venda da participação de 50% nas sociedades Klabin Kimberly S.A. (Brasil) e KCK Tissue S.A.. (Argentina) para a Kimberly-Clark Tissue do Brasil Ltda e Kimberly Clark Argentina S.A..
	Saída da Klabin do setor de descartáveis.



	Venda da Riocell.
<b>2004</b>	Klabin passa a integrar o Chicago Climate Exchang (CCX), e torna-se a primeira empresa brasileira a participar da bolsa de créditos de carbono.
	26 de abril: recorde nas exportações, comparado ao primeiro trimestre de cada ano.
	Maio: criação do Projeto Monte Alegre 675 para elevar a capacidade da produção da Unidade Monte Alegre (PR).
	01 de junho: lançamento de cartão Klakold para embalagem de frigoríficos.
	09 de agosto: lançamento do Programa Caiubi de Educação Ambiental.
	10 de novembro: saída do setor de envelopes.
	Dezembro: anúncio do investimento na expansão da Unidade de Monte Alegre (PR).
<b>2005</b>	As florestas da Klabin em Santa Catarina ganham o selo Forest Stewardship Council (FSC), considerada a mais respeitada entidade do mundo em sustentabilidade. Com o selo, a Klabin passa a ter quase 100% de suas florestas certificadas.
	A Klabin conquista a certificação FSC para a cadeia de custódia de papel cartão e kraftliner na unidade do Paraná tornando-se a a única empresa do mundo a receber tal selo.
	Lançamento do Programa Klabin Jovem de Futuro nas unidades de Feira de Santana, Goiana, Itajaí, Jundiaí, Lages, Piracicaba, Ponte Nova, São Leopoldo e Telêmaco Borba.
	A Klabin conquista 29 prêmios ao longo do ano em várias áreas com destaque para:
	Prêmio Eco: O caso "Unidade Monte Alegre" foi premiado na categoria Gestão Empresarial para a Sustentabilidade. O Prêmio Eco é uma realização da Câmara Americana de Comércio (AMCHAM).
	Prêmio CNI: O Projeto Plasma, desenvolvido pela Klabin em parceria com Tetra Pak, Alcoa e TSL Ambiental, foi o vencedor na categoria Desenvolvimento Sustentável, modalidade Produção Mais Limpa no âmbito estadual e nacional. O prêmio é uma iniciativa da Confederação Nacional das Indústrias (CNI) e da Federação das Indústrias de São Paulo (FIESP).
	Prêmio USP de Comunicação Corporativa: Vencedora na categoria Campanha com o caso "A Comunicação Integrada Como Alicerce para a Construção da Marca". O prêmio é uma realização da ECA- Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo.
	Klabin, Tetra Pak, Alcoa e TSL Ambiental inauguram, em Piracicaba no interior de São Paulo, a primeira planta do mundo do projeto Plasma para a reciclagem de embalagens longa vida.
<b>2006</b>	A Klabin conquista o selo FSC para a produção de papéis e sacos industriais na unidade de Angatuba, no estado de São Paulo.
<b>2007</b>	A Klabin conquista o selo FSC para a produção de papéis reciclados e embalagens de papelão ondulado nas unidades de Jundiaí Distrito Industrial, Jundiaí Tijuco Preto, Piracicaba (SP), Itajaí (SC), Ponte Nova, Betim (MG), Feira de Santana (BA), Goiana (PE), Guapimirim (RJ).

Fonte: Elaborado pela autora com base em Campanaro (2004).