

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECÔMICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA**

JOSÉ ROGÉRIO DE OLIVEIRA

**A CONTABILIDADE AMBIENTAL COMO FATOR ECONÔMICO:
UM ESTUDO DE CASO EM UMA EMPRESA DE MANEJO FLORESTAL NO
ESTADO DE RORAIMA**

Porto Alegre

2011

JOSÉ ROGÉRIO DE OLIVEIRA

**A CONTABILIDADE AMBIENTAL COMO FATOR ECONÔMICO:
UM ESTUDO DE CASO EM UMA EMPRESA DE MANEJO FLORESTAL NO
ESTADO DE RORAIMA**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Economia da Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS, como quesito parcial para obtenção do grau de Mestre em Economia, modalidade Profissional, do curso de Mestrado Interinstitucional UFRGS/Universidade Federal de Roraima, com ênfase em Desenvolvimento e Integração Econômica.

Orientadora: Prof^a Dr^a Romina Batista de Lucena de Souza

Porto Alegre

2011

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)

Responsável: Biblioteca Gládis W. do Amaral, Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS

O48c

Oliveira, José Rogério de

A contabilidade ambiental como fator econômico : um estudo de caso em uma empresa de manejo florestal no estado de Roraima / José Rogério de Oliveira – Porto Alegre, 2011.
085f. : il.

Orientadora: Romina Batista de Lucena de Souza.

Dissertação (Mestrado Profissional Interinstitucional em Economia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Ciências Econômicas, Programa de Pós-Graduação em Economia, Porto Alegre; Universidade Federal de Roraima, 2011.

1. Contabilidade ambiental. 2. Manejo florestal : Roraima. 3. Desenvolvimento sustentável : Roraima. I. Souza, Romina Batista de Lucena de. II. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Ciências Econômicas. Programa de Pós-Graduação em Economia. III. Universidade Federal de Roraima. IV. Título.

CDU 657:502

JOSÉ ROGÉRIO DE OLIVEIRA

**A CONTABILIDADE AMBIENTAL COMO FATOR ECONÔMICO: UM
ESTUDO DE CASO EM UMA EMPRESA DE MANEJO FLORESTAL
NO ESTADO DE RORAIMA**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Economia da Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS, como quesito parcial para obtenção do grau de Mestre em Economia, modalidade Profissional, do curso de Mestrado Interinstitucional UFRGS/Universidade Federal de Roraima, com ênfase em Desenvolvimento e Integração Econômica.

Aprovado em: Porto Alegre, 5 de outubro de 2011.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dra. Romina Batista de Lucena de Souza – Orientadora
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Prof. Dr. Stefano Florissi
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Prof. Dr. Júlio César de Oliveira
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Prof. Dr. José Alexandre Pigatto
Universidade Federal de Santa Maria

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pelas oportunidades que me foram dadas na vida.

À orientadora Dra. Romina, por compartilhar seu grande conhecimento nesta importante fase.

À empresa FIT Manejo e Madeireira Vale Verde, pelo auxílio prestado e disponibilização dos dados utilizados neste estudo.

À minha esposa e filha pela compreensão e incentivo e ao meu filho Júnior pelo apoio.

Agradeço ao meu cunhado José Ribeiro de Lima e toda a sua família que tanto fizeram para que nós chegássemos até aqui e a todas as minhas irmãs pelo carinho e atenção.

E aos meus pais José Venâncio de Oliveira e Josefina Mesquita da Silva *in memoriam*.

Ao Adriano Remor Diretor Regional da Universidade Estácio de Sá na região Norte a qual devo muito gratidão por ter chegado a este mestrado.

E aos meus colegas de mestrado, Natalino e Kelven, que sempre estiveram juntos nesta grande caminhada.

Aos que me auxiliaram neste trabalho.

Muito Obrigado.

“Não é o desafio com que nos deparamos que determina quem somos e o que
estamos nos tornando, mas a maneira com que respondemos ao desafio.
Somos combatentes, idealistas, mas plenamente conscientes.
Porque o ter consciência não nos obriga a ter teoria sobre as coisas: só nos obriga a
sermos conscientes.
Problemas para vencer, liberdade para provar.
E, enquanto acreditarmos no nosso sonho, nada é por acaso”.
(Henfil)

RESUMO

A onda de transformações positivas da economia brasileira foi fundamental para melhorar a conscientização da sociedade que está cada vez mais obrigando as indústrias a adotarem uma atitude responsável perante o meio ambiente. Partindo-se desta premissa, este estudo tem como objetivo identificar e descrever a contribuição da contabilidade ambiental, e seu ativo impulsionador que ganhou o tópico ambiental e tornou-se um desafio para o mundo. No entanto, para conseguir isso na prática tem sido uma prova muito desafiadora. No Brasil, assim como outros países do mundo, despertou-se para esta temática no final da década de 1990, embora ainda hoje a maioria das empresas brasileiras esteja agora a dar os primeiros passos na divulgação da informação ambiental. Desta forma, este trabalho pretende ser um contributo para as empresas que têm por objetivo introduzir a matéria ambiental nos seus sistemas de gestão e contabilidade. Na base deste estudo esteve uma empresa que se dedica a exploração de madeira, com sede município do Cantá no estado de Roraima. Esse estudo de caso baseou-se na análise de documentação disponível da empresa relativa a dados ambientais e dados financeiros, recolhidos de elementos do setor, visitas à indústria e reuniões com o responsável. Pretende-se com este estudo, mostrar a importância da produção de uma informação financeira completa, onde constem os valores ambientais e de onde se possa fazer uma análise global da empresa como um todo, identificando o seu desempenho em termos de custos e proveitos ambientais e apresentar que o ativo dela deve ser um impulsionador para o seu sucesso e crescimento. A presente pesquisa demonstrou que os relatórios contábeis da empresa Madeireira Vale Verde Ltda. não possui destaque para os recursos financeiros destinados à mitigação dos passivos ambientais, de forma que, a empresa não utiliza técnicas ou métodos que mensurem seu passivo ambiental.

Palavras-chave: Contabilidade Ambiental. Divulgação de Informação Financeira Ambiental. Manejo Florestal.

ABSTRACT

The wave of positive transformation of the Brazilian economy was essential to improve the awareness of society that is increasingly forcing the industry to adopt a responsible attitude towards the environment. Starting from this premise, this paper aims to identify and describe the contribution of environmental accounting, and its active driver who won the environmental topic and has become a challenge to the world. However, to achieve this in practice has been a very challenging race. In Brazil and other countries of the world woke up to this theme in the late 90s, although today most companies are now taking the first steps in the dissemination of environmental information. This study is a contribution to the companies that aim to introduce in their environmental management systems and accounting. On the basis of this study was a company that is dedicated to the manufacture of wooden doors and windows located in the town of Sing in the state of Roraima. The choice of this case study evidence was based on analysis of available documentation on the company's environmental data and financial data collected from elements of the sector, industry visits and meetings with the head. This company was not certified by any environmental management system in the past and had never produced and published financial information of an environmental nature. The aim of this study was to show the importance of producing complete financial information, which should include the environmental values and where you can do a comprehensive analysis of the company as a whole, identifying their performance in terms of environmental costs and income and submit the asset it should be a driver for their success and growth. This study showed that the company's accounting reports Green Valley Logging Ltd. has no emphasis on the financial resources for mitigation of environmental liabilities, so the company does not use techniques or methods that measure their environmental liabilities.

Keywords: Environmental Accounting. Financial Reporting Environment. Forest Management.

LISTA DE SIGLAS

ALC – Área de Livre Comércio
AMF - Área de Manejo Florestal
BP – Balanço Patrimonial
CoC – Cadeia de Custódia
CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente
DFC – Demonstração do Valor Adicionado
DRE – Demonstração das Mutações do Patrimônio Líquido
EIA – Estudo de Impacto Ambiental
FUNAI – Fundação Nacional do Índio
IASC – Internacional Accounting Standards Committee
IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
MVV – Madeireira Vale Verde
ONG – Organização não-governamental
OVA – Ouro Verde Agrosilvopastoril Ltda
PBA – Programas Básicos Ambientais
PCS – Programa de Conservação de Solo
PGR – Programa de Gerenciamento de Resíduos
PIB – Produto Interno Bruto
PMASS – Programa de Monitoramento de Águas Superficiais
PMF – Programa de Monitoramento da Fauna
PMIA – Projeto de Monitoramento Ambiental
PNMA – Política Nacional do Meio Ambiente
PPA – Plano Plurianual
PRAD - Programa de Recuperação das Áreas Degradadas
PRAS – Programa de Recuperação de Áreas Degradadas
RIMA – Relatório de Impacto Ambiental
SISNAMA – Sistema Nacional do Meio Ambiente
SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação
SUDAM – Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	10
1.1 DEFINIÇÃO DO PROBLEMA	12
1.2 OBJETIVOS DO ESTUDO	12
1.2.1 Objetivos Gerais.....	12
1.2.2 Objetivos Específicos	12
1.3 HIPÓTESES	13
1.4 JUSTIFICATIVA.....	13
1.5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	14
1.6 ESTRUTURA DO TRABALHO	15
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	16
2.1 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	17
2.2 ZONEAMENTO AMBIENTAL	22
2.3 CONTABILIDADE AMBIENTAL.....	23
2.3.1 Ativos Ambientais.....	25
2.3.2 Passivos Ambientais.....	26
2.3.3 Custos Ambientais	27
2.3.4 Receitas e Despesas Ambientais	29
2.3.5 Vantagens da Utilização da Contabilidade Ambiental na Gestão das Empresas.....	30
2.4 POLÍTICAS AMBIENTAIS E A AMAZÔNIA	34
2.4.1 Roraima	39
2.4.2 Manejos Florestais	43
2.5 SÍNTESE DO CAPÍTULO.....	46
3 MATERIAL E MÉTODOS	48
3.1 CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA EM ESTUDO	48
3.2 MADEIREIRA VALE VERDE LTDA	53
3.3 POLÍTICAS AMBIENTAIS DA EMPRESA F I T – MANEJO FLORESTAL	57
3.4 GESTÃO AMBIENTAL NA EMPRESA.....	62
3.5 MATERIAIS UTILIZADOS	68
3.6 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	69
3.7 SÍNTESE DO CAPÍTULO.....	71
4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DE DADOS	73
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	80
REFERÊNCIAS.....	82

1 INTRODUÇÃO

Para dar conta de uma nova realidade o Código Florestal Brasileiro de 1965 (Lei n. 4.771/65), em seu artigo 15, definiu que as florestas da Amazônia só poderiam ser utilizadas através de planos de manejo, *in verbis*:

Art. 15. Fica proibida a exploração sob forma empírica das florestas primitivas da bacia amazônica que só poderão ser utilizadas em observância a planos técnicos de condução e manejo a serem estabelecidos por ato do Poder Público, a ser baixado dentro do prazo de um ano.

Respondendo a essas necessidades, em 1989, a Ordem de Serviço 001-89/IBAMA/DIREN definiram um extensivo protocolo de plano de manejo, incluindo especificação de técnicas de extração para suavizar os danos à floresta, estimativas do volume a serem explorados, tratamentos silviculturas e métodos de monitoramento do desenvolvimento da floresta após a exploração.

A premissa da preservação deve conduzir todo um sistema chamado de manejo florestal, que se resume em um conjunto de técnicas empregadas para colher cuidadosamente parte das árvores grandes de tal maneira que os menores, a serem colhidas futuramente, sejam protegidas. Com a adoção do manejo, a produção de madeira pode ser contínua ao longo dos anos.

Apesar de muito se falar em preservação e humanização, na prática isso acontece em pequena escala, o Manejo Florestal é obrigatório por lei. As empresas que não fazem manejo estão sujeitas a diversas penas. Embora a ação fiscalizatória tenha sido pouca efetiva até o momento, o processo de monitoramento está aumentando e a pretensão do Estado é intensificar a fiscalização das áreas verdes da região.

Foi nesta perspectiva que se elaborou o presente estudo de caso constituído por relatórios e balanços apresentados pela empresa em estudo. Este trabalho pretende ser um contributo em matéria de gestão e contabilidade dos impactos ambientais, embora conscientes das limitações por tratar-se de um tema ainda novo em Roraima, onde a bibliografia disponível sobre determinados aspectos é praticamente inexistente.

É preciso ressaltar a importância da contabilidade ambiental, pois já se tem conhecimento que a legislação ambiental, cedo ou tarde tomará as medidas cabíveis de modo que tanto o governo, as empresas e a sociedade, possam ter, detalhadamente, em forma de balanço ambiental, dados que possam ser esclarecedores e apropriados às tomadas de decisões

e, dessa forma, as empresas passarão a substituir seus relatórios ambientais, que atualmente atendem a uma parcela reduzida de usuários, elaborando assim o balanço ambiental propriamente dito, cujas informações nele contidas, estarão comprometidas com a continuidade e com o desenvolvimento sustentável, sendo útil para as empresas e útil para a sociedade em geral.

A contabilidade, neste sentido, tem função de auxiliar os administradores na busca pelo gerenciamento e preservação do meio ambiente. Na análise de Ribeiro (1992, p. 112) a contabilidade, enquanto instrumento de comunicação entre empresas e sociedades, poderá estar inserida na causa ambiental. A avaliação patrimonial, considerando os riscos e benefícios ambientais inerentes às peculiaridades de cada atividade econômica, bem como a sua localização, poderá conscientizar os diversos segmentos de usuários das demonstrações contábeis sobre a conduta administrativa e operacional da empresa no que tange o empenho da empresa sobre a questão.

Pode-se observar que a utilização da contabilidade como suporte à gestão ambiental ainda ocorre de forma tímida. Isso se deve a uma série de fatores como início da discussão do tema no país; poucos profissionais especializados; falta de pesquisas acadêmicas, ou ainda o distanciamento da relação universidade/ empresa.

Para o desenvolvimento deste trabalho, será realizado um estudo de caso a respeito de uma importante empresa do setor madeireiro, através de fontes de dados secundários, visando-se analisar a atuação desta organização à luz da responsabilidade social e no desenvolvimento sustentável.

A empresa em estudo é a F.I.T. Manejo Florestal do Brasil Ltda. que se dedica à exploração, industrialização e exportação de madeira. A empresa realiza um importante trabalho de manejo florestal. Sabe-se que a empresa analisada tem uma grande preocupação com a sustentabilidade ambiental no desenvolvimento de suas ações. Neste sentido, este trabalho tem por objetivo analisar, em termos que contabilidade ambiental, se as demonstrações contábeis da empresa evidenciam os investimentos, passivos e custos ambientais. Para tanto, será analisado os demonstrativos da Madeireira Vale Verde Ltda., principal colaboradora da F.I.T. Manejo Florestal do Brasil Ltda., responsável pela produção, industrialização da madeira, além do manejo sustentável e demais projetos implementados.

1.1 DEFINIÇÃO DO PROBLEMA

Diante do que foi exposto, a questão problema que motiva este estudo é: *De que forma a Contabilidade Ambiental favorece a análise e afeta a apropriação de bens de consumo no desenvolvimento do Manejo Florestal da empresa FIT Manejo Florestal Ltda. no estado de Roraima?*

1.2 OBJETIVOS DO ESTUDO

Os objetivos desta pesquisa estão divididos em geral e específicos.

1.2.1 Objetivo Geral

O objetivo precípua do presente estudo consiste em caracterizar o modo de produção de uma empresa de manejo florestal, especificamente a F.I.T. Manejo Florestal do Brasil Ltda. de Boa Vista, através de uma análise da Madeireira Vale Verde Ltda., segundo os conceitos de desenvolvimento sustentável e os preceitos da Contabilidade Ambiental.

1.2.2 Objetivos Específicos

Para atingir o objetivo geral, foram traçados os seguintes objetivos específicos:

- a) avaliar os efeitos de uma empresa de manejo florestal sobre o desenvolvimento local, em termos de emprego, renda, tributos e meio ambiente;
- b) contribuir para a apuração contábil com vistas à maximização do lucro através de incentivos ao desenvolvimento sustentável;
- c) avaliar as ações comprometidas com a reintegração de prognósticos quanto ao desenvolvimento sustentável e econômico no manejo florestal da FIT Manejo Florestal Ltda.;
- d) analisar se as demonstrações contábeis da Madeireira Vale Verde Ltda., administrada pela F.I.T. Manejo Florestal do Brasil Ltda., resultantes da aplicação da legislação vigente, exprimem as situações econômicas, financeiras e patrimoniais desta empresa, considerando seus ativos, passivos e custos ambientais.

1.3 HIPÓTESES

Neste estudo estabelece-se como hipótese para a pesquisa:

Hipótese 1: Existe a necessidade de uma discussão mais ampla e aprofundada quanto às questões relacionadas à Contabilidade Ambiental.

Hipótese 2: É necessária uma rápida adequação dos Procedimentos utilizados no Manejo Florestal que incorpore a questão ambiental frente à sustentabilidade e a economia.

1.4 JUSTIFICATIVA

Em pleno século XXI não podemos deixar de falar sobre a importância do manejo florestal, considerando que cada vez mais vem aumentando a cobrança exercida pela sociedade, sobre as empresas que não respeitam o meio ambiente e buscam o crescimento a qualquer custo, de forma que um dos efeitos mais importantes é o crescimento da conscientização perante a preservação e recuperação ambiental, e controle a fim de garantir sua continuidade.

Na visão de Barbieri (1997), o crescimento da consciência ambiental, ao modificar os padrões de consumo, constitui uma das mais importantes armas em defesa do meio ambiente. Quando a empresa busca capturar oportunidades através do crescente contingente de consumidores responsáveis através de ações legítimas e verdadeiras, essas ações tendem a reforçar ainda mais a consciência ambiental, criando um círculo virtuoso, na qual as atuações mercadológicas, marketing verde, como querem alguns, se tornam um instrumento de educação ambiental.

O desenvolvimento acelerado tornou-se sinônimo de degradação ambiental, e a ideia de que os bens naturais eram inesgotáveis sucumbiu diante da nova construção social baseada na necessidade de se preservar o planeta para que as gerações futuras não sofram com a escassez de recursos.

Neste quadro de aquecimento global, furacões, tsunames, terremotos e ciclones, o desenvolvimento desenfreado tornou-se o principal responsável pela degradação ambiental, fazendo com que o desenvolvimento adequado e as questões relacionadas à saúde pública ganhassem destaque, assim como a preocupação com a preservação de condições ambientais básicas que não agridam a sociedade e o local onde os empreendimentos serão instalados, de forma que se tornam fundamentais as adoções de medidas promovam a melhoria dos níveis de poluição e preservação do meio ambiente, principalmente, no que se refere ao uso dos

recursos naturais.

Não se pode afirmar, porém, que a proteção do meio ambiente seja um obstáculo ao desenvolvimento. Existem instrumentos capazes de conciliar o desenvolvimento econômico à qualidade ambiental.

Nesse processo de educação ambiental temos a contabilidade ambiental por ser a principal ciência que apresenta métodos, faz avaliações e divulgar as informações sobre o meio ambiente, de forma que a contabilidade ambiental poderá ser utilizada como um instrumento de intermediação entre as ações de gestão ambiental da empresa e os diversos usuários dessas informações.

A Contabilidade tem a característica de transmitir estes dados ambientais de maneira transparente e de fácil comparabilidade para a empresa e todos os demais interessados. Assim sendo, as demonstrações contábeis devem refletir os esforços para evitar impactos ambientais, evidenciar as obrigações decorrentes de aquisição de investimentos pró-ativos e de penalidades por infrações à legislação ambiental e prejuízos a terceiros.

Estudos dessa natureza são necessários, uma vez que seus resultados podem contribuir para a economia da empresa não apenas para constar na legislação, mas por uma verdadeira conscientização ecológica.

1.5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A metodologia utilizada na pesquisa foi a revisão bibliográfica, que consistiu em buscar em artigos de periódicos, livros e internet o referencial teórico sobre o assunto. Segundo Santos (2000), são fontes bibliográficas os livros (de leitura corrente ou de referência, tais como dicionários, enciclopédias, anuários etc.), as publicações periódicas (jornais, revistas, panfletos, etc.).

Em seguida, foi realizado um estudo de caso, que segundo Simões (1995, p. 237) significa “[...] um método de investigação, para a descoberta de novos elementos para uma ciência particular, onde predominam os dados qualitativos, segundo a metodologia característica do mesmo na prática de pesquisa”. Ainda de acordo com o autor, é importante ressaltar que **os estudos de caso**, qualquer que seja o sentido tomado, em absoluto servem de modelo para a aplicação prática em outras situações.

Deve-se lembrar que cada estudo de caso refere-se a uma situação particular sócio-histórica, quando intervieram causas necessárias e suficientes, algumas detectadas e outras tantas escaparam do crivo do observador. Eles em absoluto, servem para generalizações.

1.6 ESTRUTURA DO TRABALHO

O presente trabalho foi desenvolvido em cinco capítulos. O primeiro deles compreende a introdução em que foram feitas considerações sobre a problemática do estudo, estabelecidos os objetivos, as justificativas, apresentadas as hipóteses e a metodologia utilizada.

O segundo capítulo discorre sobre os assuntos abordados no tema geral do trabalho que versam a respeito das questões ambientais, como o desenvolvimento sustentável e o zoneamento ambiental. Neste capítulo foi abordada a contabilidade ambiental e seus principais aspectos, buscando trazer as informações necessárias para o correto entendimento do estudo realizado.

Também, no segundo capítulo, foi analisado o ambiente de desenvolvimento do trabalho, o estado de Roraima, fazendo-se um panorama da região, traçando os principais traços físicos e sociais do Estado.

O terceiro capítulo apresenta uma análise da empresa objeto do estudo de caso, a F.I.T. Manejo Florestal do Brasil Ltda. e a sua colaboradora Madeireira Vale Verde Ltda., suas atividades e programas ambientais. Ainda foram abordadas as metodologias utilizadas, o desenvolvimento do trabalho e na análise de Relatórios Contábeis da empresa.

No quarto capítulo foi realizada a análise e discussão de dados consistindo em um estudo das informações contábeis da empresa em questão. O quinto e último capítulo apresenta as considerações finais.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este capítulo, subdividido em quatro seções que tratam do referencial teórico considerado na elaboração deste estudo, tem por objetivo analisar as contribuições teóricas que foram utilizadas neste estudo.

Na primeira seção é abordado o desenvolvimento sustentável como uma finalidade que deve ser buscada pelas empresas, e que consiste em conciliar o desenvolvimento socioeconômico com a conservação e proteção dos ecossistemas da terra. Nas empresas, a solidificação do conceito de desenvolvimento sustentável representa o desenvolvimento que garante a preservação dos recursos naturais.

Na segunda seção analisa o zoneamento ambiental, instrumento da Política Nacional do Meio Ambiente, que consiste na utilização planejada de determinado território. O zoneamento consiste na utilização planejada e racional da área, considerando um estudo sobre as possibilidades de instalação de determinadas atividades e quais seus objetivos, para verificar se essas zonas pré-estabelecidas serão empregadas corretamente para aquela localidade e o quão afetará as pessoas e o meio.

Na terceira seção é apresentada a Contabilidade Ambiental, analisando-se algumas de suas definições, bem como seus objetivos e instrumentos. A contabilidade ambiental consiste no estudo do patrimônio ambiental de uma empresa com o objetivo de fornecer dados sobre os eventos ambientais.

Foi demonstrada a importância e as vantagens da utilização da contabilidade ambiental considerando que ela permite uma estimativa dos custos ambientais, permitindo sua redução e controle.

Este trabalho mostra os principais conceitos da contabilidade ambiental, como ativo ambiental, passivo ambiental, despesas e custos ambientais e receitas ambientais, a fim de melhor apresentar o tema em estudo.

A quarta seção refere-se ao ambiente de desenvolvimento do trabalho, fazendo um panorama da região. Foram abordadas as políticas ambientais da região, considerando que Roraima é um dos estados que compõe a Amazônia Legal e sofre com a exploração ilegal dos recursos naturais.

A região amazônica é provedora de serviços ambientais indispensáveis para o mundo, merecendo destaque a questão do desmatamento da região.

2.1 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Um dos conceitos citados com maior frequência define o desenvolvimento sustentável como: “[...] o desenvolvimento econômico que se encontra a fim de suprir as necessidades das gerações atuais sem comprometer a habilidade das gerações futuras de se suprirem com as suas próprias necessidades” (BRUNDTLAND, 1991, p. 13).

Foi no relatório *Nosso Futuro Comum*, em 1987, que a expressão “desenvolvimento sustentável” foi consagrada com sua definição clássica e amplamente difundida: “Desenvolvimento sustentável é aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem suas próprias necessidades” (BRUNDTLAND, 1991, p. 14).

O caminho do desenvolvimento sustentável é ainda o resultado imprevisível de um processo evolucionário. A sustentabilidade é um conceito dinâmico. As sociedades e seus ambientes mudam, as tecnologias e as culturas mudam, os valores e as aspirações mudam, porém, uma sociedade sustentável deve se reservar para sustentar tais mudanças, isto é, deve permitir o desenvolvimento econômico contínuo e vigoroso sem comprometer o meio ambiente (BOSSEL, 1999).

Na Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (ECO-92) consagrou-se o conceito de desenvolvimento sustentável, buscando meios de conciliar o desenvolvimento socioeconômico com a conservação e proteção dos ecossistemas da terra.

Um dos documentos oficiais assinados pelos países participantes foi a Agenda 21, que segundo a outrora ministra do Meio Ambiente, Marina Silva, reúne o conjunto mais amplo de premissas e recomendações sobre como as nações devem agir para alterar seu vetor de desenvolvimento em favor de modelos sustentáveis e a iniciarem seus programas de sustentabilidade.

Esse documento estabelece um processo de planejamento participativo envolvendo toda a sociedade para discussão dos principais problemas, de forma a planejar o futuro de forma sustentável estabelecendo soluções a curto, médio e longo prazos, incluindo a abordagem integrada e sistêmica das dimensões econômica, social, ambiental e político-institucional da localidade (CONFERÊNCIA..., 1992).

De acordo com Sachs (1993), um dos idealizadores da teoria do desenvolvimento sustentável, a sustentabilidade não se baseia somente na visão de sustentabilidade ambiental, mas sim, em várias dimensões. Sachs formulou os princípios básicos para o desenvolvimento

sustentável, os quais foram representados dentro de seis dimensões: social, econômica, ecológica, espacial, cultural e política.

Ainda segundo Sachs (1993), o conceito e dimensões de sustentabilidade iniciam com a sustentabilidade social, por ser a própria finalidade do desenvolvimento e tem como critério, a equidade social. A mesma é seguida da dimensão cultural, inovando, mas respeitando as tradições regionais. Já a dimensão ecológica, preserva o meio ambiente e seus recursos, planejando seus usos de forma sustentável.

Na dimensão espacial, configura-se equilibradamente a melhoria do ambiente urbano. Com relação à sustentabilidade econômica, o desenvolvimento econômico deve ser considerado inter-setorial e equilibrado de modo que, a sustentabilidade econômica deva ser vista como algo necessário, mas não como condição prévia para as outras dimensões.

A dimensão política enfatiza sua importância no controle do processo de reconciliação do desenvolvimento com a conservação da biodiversidade, controle institucional efetivo em relação ao sistema financeiro e a aplicação dos princípios e políticas ambientais. Essas seis dimensões devem estar em equilíbrio, abrangendo os aspectos que relacionam o homem ao meio ambiente (SACHS, 1993).

Segundo Capra (2002, p. 11^{*}),

A sustentabilidade não é uma propriedade individual, mas uma propriedade de uma rede inteira de relações. Ela sempre envolve toda a comunidade. Esta é a lição profunda que precisa ser aprendida com a natureza. O modo de sustentar a vida é construir e manter comunidades. As comunidades interagem entre si. A sustentabilidade é um processo dinâmico de evolução conjunta. Ela inclui o respeito à integridade cultural e ao direito básico de autodeterminação e auto-organização das comunidades. Isto significa que a sustentabilidade ecológica e a justiça econômica são interdependentes.

De acordo com Binswanger (2002) o conceito de desenvolvimento sustentável relaciona-se com o crescimento econômico somado aos bens naturais, devendo ser visto como uma alternativa ao conceito de crescimento econômico, o qual está associado a crescimento material, quantitativo, da economia. Segundo o autor, isto não quer dizer que, como resultado de um desenvolvimento sustentável, o crescimento econômico deva ser totalmente abandonado. Admitindo-se, antes, que a natureza é a base necessária e indispensável da economia moderna, bem como das vidas das gerações presentes e futuras, desenvolvimento

* Documento eletrônico não paginado.

sustentável significa qualificar o crescimento e reconciliar o desenvolvimento econômico com a necessidade de se preservar o meio ambiente.

Silva (2002), ao tratar da questão das diferenças sociais no seu entendimento sobre desenvolvimento sustentável, afirma que não sendo possível uma mínima condição social, o desenvolvimento econômico não terá êxito.

Santos (2000) explica que o desenvolvimento da década de 1950 criou raízes apenas nas décadas de 1960 e 1970, quando o país priorizou a industrialização. Deste modo, tinha-se que o principal impacto no país era a pobreza, que por sua vez estimulavam a industrialização, gerando assim poluentes e o depauperamento dos recursos naturais. Esse período caracterizou-se pela falta de preocupação das autoridades com a preservação do meio ambiente.

No entanto, não se pode deixar de lembrar que a grande preocupação com o meio ambiente deu-se a partir da década de 1960 nos Estados Unidos da América (EUA), propagando-se para outros países e fazendo com que eles debatessem temas como a avaliação de impactos ambientais, planejamento e gerenciamento ambiental.

Na década de 1970, aderiram à discussão países como o Canadá, o Japão, a Nova Zelândia, a Austrália e a Europa Ocidental e, na década de 1980, a América Latina, Europa Oriental, União Soviética e Sul e Leste Asiático. Sob essa perspectiva, o Brasil se inseriu na gestão no fim dos anos 1970 e início dos anos 1980. De forma oficial, somente a partir de 1981, com a Política Nacional de Meio Ambiente, uma “carta de intenções” em relação à conservação do meio ambiente é que o Brasil efetivamente buscou meios de preservar o meio ambiente. Na década de 1990, os países da África, do mundo árabe e a China iniciaram um debate sobre os problemas ambientais.

Nas empresas, a solidificação do conceito de desenvolvimento sustentável ocorreu em 1992, e representou aquele desenvolvimento que conseguiu atender às demandas do momento, visando poder atendê-las também no futuro, garantindo às futuras gerações os recursos naturais, sem os quais ninguém vive.

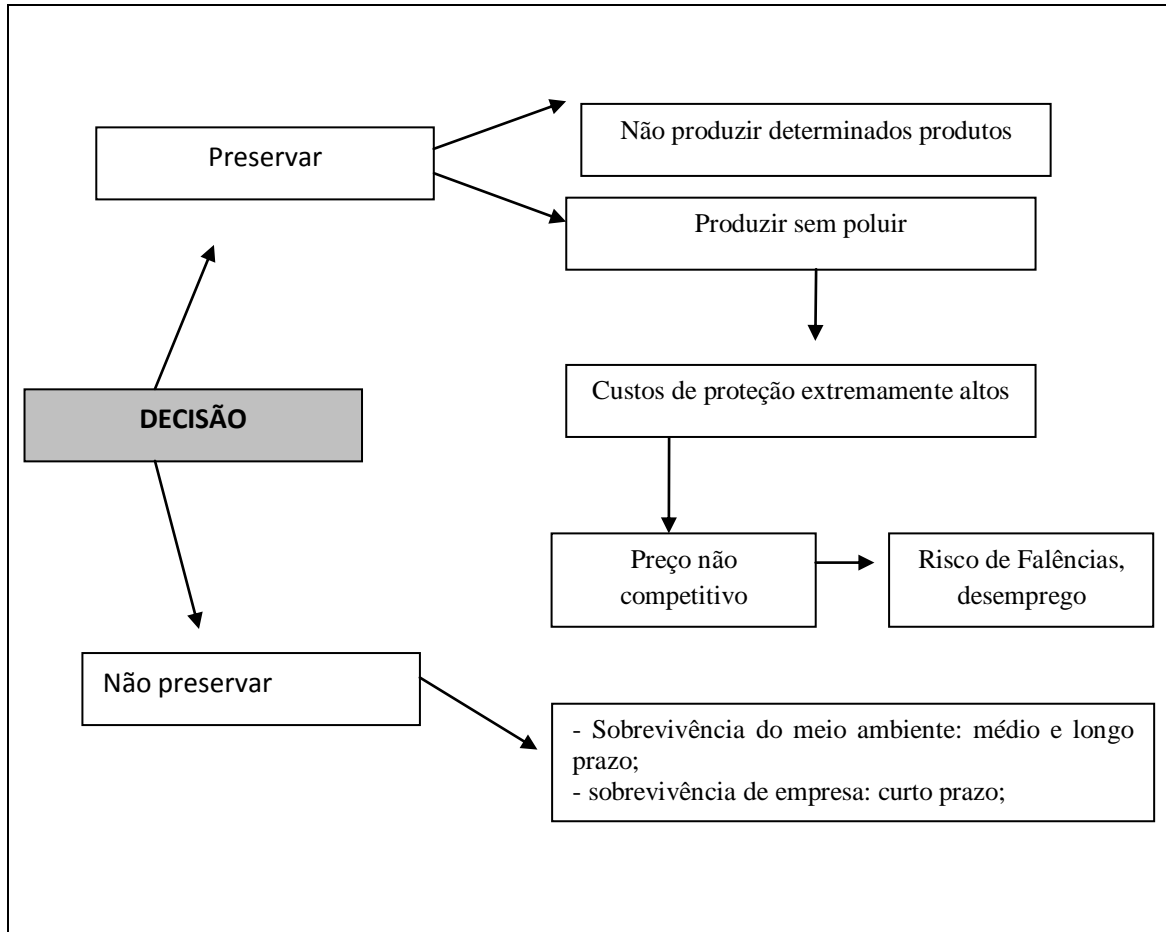
Objetivando realizar o desenvolvimento sustentável, uma empresa deve passar por diversos obstáculos, pois, deixar de produzir um produto porque este polui, ou produzir de forma com que não agrida o meio ambiente, além de gerar custos muitos altos, não se torna viável em questão do consumo.

De acordo com Ferreira (2009, p. 34), “[...] a sobrevivência do meio ambiente pode ser vista como uma questão de médio e longo prazo; já a questão da sobrevivência do negócio é

um tópico que, do ponto de vista do empresário, é de curto prazo e lhe é mais sensível, assim, aspectos econômicos e sociais estarão sempre permeando essas questões”.

A figura 1 procura sintetizar o processo descrito.

Figura 1 – Processo decisório na gestão ambiental



Fonte: Ferreira (2009, p. 34).

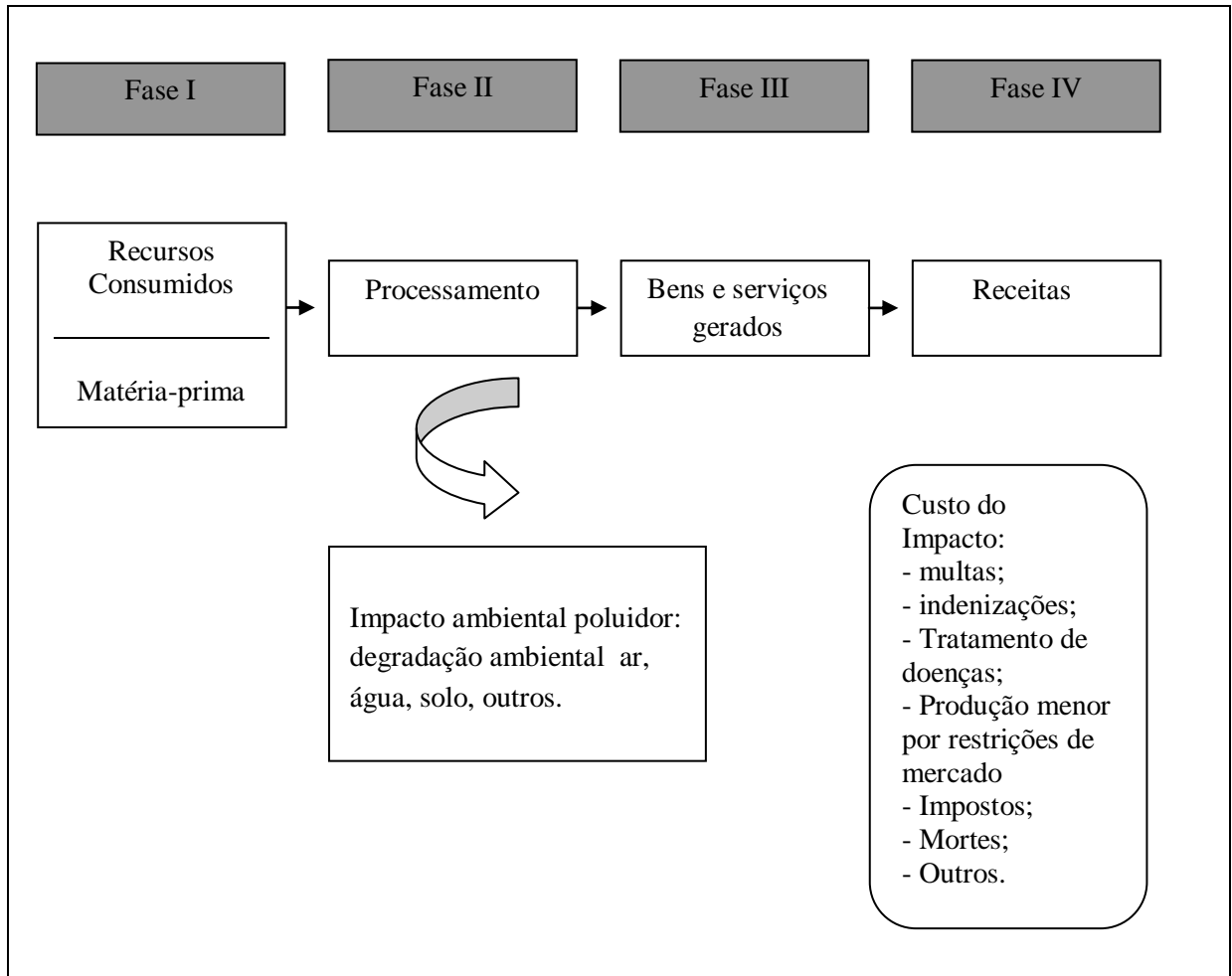
Apesar destas barreiras, existem outras formas para colaborar com o desenvolvimento sustentável como restrições que os países podem adotar de entradas de produtos poluentes, os certificados ambientais, que de alguma maneira irá mostrar a preocupação que a empresa tem com a gestão ambiental, como também ajudará em empréstimos e financiamentos em certos bancos, cujo crédito é dado apenas para empresas que comprovem seu meio de contribuição ao meio ambiente.

Deste modo, além do tratamento do meio ambiente, há a geração de empregos, como também benefícios para a empresa e a sociedade, com a ajuda de terceiros, como o governo, que tomam medidas a favor deste fator.

Pode-se ressaltar também que as empresas que agridem o meio ambiente, podem sofrer danos, como indenizações, multas, gerando assim custos agravantes para a empresa, não só financeiramente como socialmente, mostrando assim como seria importante a criação de um setor específico para o meio ambiente.

Essa visão sobre o processo é apresentada na Figura 2.

Figura 2 – Processo produtivo sob o ponto de vista da gestão ambiental



Fonte: Ferreira (2009, p. 38).

Assim, o desenvolvimento sustentável envolve múltiplos fatores, os quais estão sendo muito aplicadas nos últimos anos, como a produtividade, a qualidade e a competitividade. Eles não se tornam incompatíveis, e sim fundamentais, pois, segundo Ferreira (2009), existe várias dimensões para a sustentabilidade, e a mais importante, requer a unificação da economia e da ecologia nos níveis de tomada de decisão.

2.2 ZONEAMENTO AMBIENTAL

O zoneamento é outro instrumento da Política Nacional do Meio Ambiente (artigo 9º, II) e que conforme assegura Antunes (2000) encontra-se sua origem em regiões industrializadas e urbanizadas, conforme necessidade de se estabelecer áreas com destinação especial.

Peters e Pires (2000) determinam que o zoneamento seja, essencialmente, um método de organização do território, que consiste em dividir o espaço territorial em vários pedaços e dar uma destinação própria para cada uma dessas porções, de modo a dividir um município, uma região ou até um estado em zonas, de acordo com a vocação natural e visando a harmonia entre as diversas atividades exercidas pelo homem.

O zoneamento é fruto da arbitragem entre diferentes interesses de uso dos espaços geográficos, reconhecendo e institucionalizando os diferentes conflitos entre os agentes envolvidos.

O zoneamento consiste, portanto, na utilização planejada, a qual se faz um estudo sobre as possibilidades de instalação de determinadas atividades e quais seus objetivos, para verificar se essas zonas pré-estabelecidas serão empregadas corretamente para aquela localidade e o quão afetará as pessoas e o meio.

O zoneamento ambiental está disposto no artigo 225, § 1º, III e § 4º da Carta Magna. Segundo Machado (2003, p. 123), o zoneamento urbano está ligado ao direito urbanístico, pois este possui finalidade de “[...] assegurar, através do emprego de todos os recursos técnicos disponíveis, vida condigna para toda população”. Ressalva-se também que a função não é só viária e higiênica, todavia, deve satisfazer a comunidade e evitar a criação de áreas de sub-habitação.

Destarte, Machado (2003, p. 132) emprega a expressão desenvolvimento planejado para referir-se ao zoneamento, assim, não se deixa de cumprir a função do planejamento urbano, disposto no inciso IV do artigo 2º do Estatuto da Cidade, ao qual tem por objeto o “[...] desenvolvimento das cidades, da distribuição espacial da população e das atividades econômicas do Município e do território sob sua área de influência, de modo a evitar e corrigir as distorções do crescimento urbano e seus efeitos negativos sobre o meio ambiente”. Além de que o zoneamento tem papel fundamental na ordenação da cidade e nos termos do artigo 182, § 2º da Constituição Federal, objetiva-se o “[...] pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade” (BRASIL, 1988).

Machado (2003, p. 133) citando Mário d’Erme (1978), aduz que o desenvolvimento urbano merece ser redimensionado, devendo partir especialmente de dois pontos: o homem visto concretamente como membro de uma comunidade local e o território na sua realidade de ambiente ecológico, redescobrando nele seus valores específicos, promovendo-o além de utilizá-lo.

Peters e Pires (2000) elucidam que o zoneamento tem o papel de ordenar o uso do território urbano, segundo a Constituição e, em suma, destina-se a regular a qualidade de vida, principalmente urbana. As leis de competência municipal têm grande importância e constituem-se como excelentes instrumentos de efetivação da Política Nacional do Meio Ambiente.

2.3 CONTABILIDADE AMBIENTAL

De acordo com Tinoco e Kraemer (2008, p. 45), as questões ambientais “[...] têm chamado a atenção em todo o mundo, e com isso o meio ambiente vem atraindo cada vez mais atenção e interesse”. A contabilidade, como instrumento de informação, não vai solucionar os problemas de caráter ambiental, mas, devido à sua capacidade de reportar informações, em princípio, é um mecanismo que deve contribuir com todos os atores sociais, na medida em que evidencia as questões relacionadas ao meio ambiente.

O desenvolvimento da Contabilidade Ambiental é consequência direta da necessidade de oferecer informações adequadas às características de uma gestão ambiental.

A contabilidade ambiental não se refere a uma nova contabilidade, mas a um conjunto de informações que relatem adequadamente em termos econômicos, as ações de uma entidade que modifiquem seu patrimônio. Esse conjunto de informações não é outra contabilidade, mas uma especialização (FERREIRA, 2009).

Christophe (2002, citado por TINOCO; KRAEMER, 2008, p. 100) define contabilidade ambiental como “[...] um sistema destinado a dar informações sobre a rarefação dos elementos naturais, engendrado pelas atividades das empresas e sobre as medidas tomadas para evitar esta rarefação”.

Paiva (2003, p. 18), explica que a Contabilidade Ambiental “[...] pode ser entendida como a atividade de identificação de dados e registro de eventos ambientais, processamento e geração de informações que subsidiem o usuário servindo como parâmetro em suas tomadas de decisões”. Segundo o autor, o grau evolutivo de conscientização ambiental de determinada nação refletirá diretamente o estágio em que se encontra a Contabilidade Ambiental desse

país. Nos países mais evoluídos, com economia sólida e onde as necessidades básicas da população são supridas, há preocupação com o meio ambiente por parte dos cidadãos. As leis desses países e seu cumprimento, assim como as exigências da sociedade, determinarão o comportamento das empresas em seu convívio com a natureza.

Iudícibus e Marion (2000) explicam que o objetivo da contabilidade pode ser estabelecido como sendo o de fornecer informação estruturada de natureza econômica, financeira e, subsidiariamente, física, de produtividade e social, aos usuários internos e externos à entidade objeto da Contabilidade.

Martins e Ribeiro (1998) destacam que as demonstrações contábeis podem ser o canal adequado para tais evidenciações, principalmente porque nestes estão contidos todas as informações pertinentes à situação patrimonial e desempenho da empresa em um determinado período. A adição das informações de natureza ambiental viria a enriquecer tais demonstrações, como também permitiria aos usuários melhores condições de acesso à informação para avaliar a grandeza dos investimentos ambientais comparativamente ao patrimônio e aos resultados no período.

A Contabilidade Ambiental deve agir conjuntamente com os setores que atuam diretamente com a questão ambiental, na tentativa de reconhecimento e determinação dos eventos que envolvam o meio ambiente, para que as informações ambientais sejam transmitidas em seus demonstrativos de forma transparente e objetiva.

Nesse sentido, as empresas necessitam mensurar seus aspectos ambientais e estabelecer políticas nessa área, com o objetivo de minimizar os efeitos causados pelos seus impactos ambientais negativos e potencializar os positivos.

Ott e Dalmagro (2002) ensinam que a contabilidade busca contribuir com subsídios relevantes ao procedimento de tomada de decisão quanto à natureza econômico-financeira e física dos recursos utilizados e das atividades desenvolvidas, permitindo a identificação, mensuração, registro e comunicação das atividades de uma empresa, levando as informações ao nível de decisão, auxiliando na avaliação dos recursos e resultados gerados.

Na procura de uma melhor adaptação à gestão global da empresa, a gestão ambiental utiliza-se da ferramenta contábil para a identificação e mensuração das variáveis que envolvem o meio ambiente. Martins e Ribeiro (1998) afirmam que a contabilidade tem o dever de reagir ao novo desafio, planejando-se corretamente para satisfazer aos usuários interessados na atuação da empresa em relação ao meio ambiente.

2.3.1 Ativos Ambientais

Na literatura contábil existem várias classificações para Ativo. Hermanson (1964) um dos primeiros pesquisadores da Contabilidade de Recursos Humanos, afirma que ativos são recursos escassos (definidos como recursos, mas agrupados e classificados como agentes) operando na entidade, capazes de serem transferidos por força da economia, reportados em termos financeiros, e que foram adquiridos como resultado de transações atuais ou realizadas no passado, e que possuem capacidade de gerar benefícios econômicos futuros.

Segundo Teixeira (2000), o ativo é um recurso controlado pela empresa resultante de eventos passados do qual se espera um fluxo de benefícios econômicos futuros. Se os gastos ambientais podem ser enquadrados nos critérios de reconhecimento de um ativo, devem ser classificado como tal. Os benefícios podem vir através da eficiência ou da segurança de outros ativos pertencentes à empresa, da redução ou prevenção da contaminação ambiental que deveria ocorrer com resultado de operações futuras através da conservação do meio ambiente.

Os ativos ambientais, conforme Tinoco e Kraemer (2008, p. 181): “[...] são bens adquiridos pela companhia que tem como finalidade controle, preservação e recuperação do meio ambiente”.

Para Ribeiro e Gratão (2000, p. 7) ativos ambientais são “[...] os bens adquiridos pela companhia que têm como finalidade controle, preservação e recuperação do meio ambiente”; ou seja, são os estoques, máquinas, equipamentos, instalações e outros bens voltados para o atendimento das questões relacionadas ao meio ambiente.

Santos, Silva e Souza (2002) consideram ativos ambientais todos os bens e direitos destinados ou provenientes da atividade de gerenciamento ambiental, podendo estar na forma de capital circulante ou capital fixo.

Os ativos ambientais, segundo Martins e Ribeiro (1998), de uma forma geral, devem compreender todos os bens utilizados no processo de proteção, controle, conservação e preservação do meio ambiente; com a finalidade de demonstrar o empenho das empresas neste processo, todos os bens que visem à sustentabilidade do meio ambiente deveriam ser isolados à parte das demonstrações contábeis (seja no subgrupo dos Estoques ou no grupo do Ativo não Circulante), expondo suas atitudes e permitindo ao usuário analisar tais informações.

2.3.2 Passivos Ambientais

Há muitos casos em que a responsabilidade social da companhia gera execução de medidas preventivas para evitar impactos ambientais, principalmente a atividade desempenhada por esta empresa agride o meio ambiente, sendo que consequentes efeitos econômico-financeiros dessas medidas geram o chamado Passivo Ambiental.

Lisboa (2002 citado por TINOCO; KRAMER, 2008, p. 182) entende por passivo ambiental o sacrifício de benefícios econômicos, os quais serão captados para preservação, recuperação e proteção do meio ambiente, com intuito de atingir o equilíbrio entre o desenvolvimento econômico e o meio ecológico, uma vez que o meio ambiente foi afetado pelos resíduos da atividade operacional da empresa, tornando-se um passivo ambiental, este tal efeito deve ser revertido. Martins e Ribeiro (1998) corroboram com este conceito e ainda complementam que este sacrifício permitirá a compatibilidade entre o meio ambiente e o desenvolvimento econômico.

Na definição de Tinoco e Kramer (2008), os passivos ambientais normalmente são contingências formadas em longos períodos, sendo despercebidos às vezes pela administração da própria empresa. Surgem da posse e do uso de uma mina, uma siderúrgica, ou um lago, rio, mar e de uma série de espaços que compõe nosso meio ambiente, inclusive o ar que respiramos, e que de alguma forma estão sendo prejudicados, ou ainda pelo processo de geração de resíduos ou lixos industriais, de difícil eliminação.

Carvalho (2007, p. 131) explica que “[...] por passivo ambiental entendem-se as obrigações de entidades decorrentes de danos causados ao meio ambiente ou empréstimos a serem aplicados na área ambiental, que tenham ocorrido no passado ou estejam ocorrendo no presente e que delas decorram a entrega futura ou presente de ativos bem como a prestação de serviços”.

A confirmação de um passivo ambiental se dá quando houver uma obrigação de a empresa prevenir, reduzir ou retificar um dano ambiental; originando-se de qualquer evento ou troca que transpareça a relação entre empresa e meio ambiente, onde o sacrifício de recursos econômicos de dará no futuro.

Neste sentido, Ott e Dalmagro (2002) classificam os passivos ambientais como: aquisição de ativos para contenção dos impactos ambientais (chaminés, depuradores de água química, etc.); aquisição de insumos que serão inseridos no processo operacional para que este não produza resíduos tóxicos; despesas de manutenção, operação e tratamento de áreas contaminadas (máquinas, equipamentos, mão-de-obra); pagamento de multas por infrações

ambientais; gastos para compensar danos irreversíveis, inclusive os relacionados à tentativa de reduzir o desgaste da imagem da empresa perante a opinião pública, etc.

Segundo Martins e Ribeiro (1995) os passivos ambientais têm origem em gastos relativos ao meio ambiente que podem tornar-se despesas do período atual ou anteriores, aquisição de bens permanentes, ou na possibilidade dos gastos se efetivarem; assim, a identificação dos passivos ambientais é de extrema importância, pois pode impactar no fluxo de caixa devido às penas legais e, também pode afastar os investidores atuais e potenciais que se preocupam com a qualidade ambiental e com a própria segurança de seus investimentos.

Quando o meio ambiente é degradado, socialmente a empresa tem a obrigação de recuperá-lo, todavia, observa-se que ao longo do desenvolvimento das atividades econômicas esse tema foi esquecido; e as empresas mantiveram-se omissas em relação a este fato de suma importância.

Uma vez que os investimentos na área ambiental é uma das condições básicas para garantir a continuidade de uma empresa, mesmo que estes investimentos, ou seja, os passivos ambientais reduzam o resultado atual, viabilizarão os períodos futuros; evitando multas e outras penalidades, contribuindo na redução de custos.

Na visão de Ribeiro (1992), as atividades referidas ao meio ambiente têm influência fundamental na evolução de uma organização, devido ao significativo efeito que exercem sobre o resultado e situação econômico-financeira, sendo que seus impactos podem gerar perda de clientes para os concorrentes que ofereçam produtos ambientalmente saudáveis; perda de investidores potenciais que se preocupam com a questão ambiental global; perda de crédito no mercado financeiro, pressionado pelas obrigações ambientais e; penalidades governamentais.

As necessidades da empresa estão em se adequar aos padrões exigidos para que não agrida o meio ambiente e, em virtude do reconhecimento do seu passivo ambiental, e da identificação dos ativos ambientais e dos custos e despesas com a preservação, proteção e controle ambiental. A empresa esclarece à sociedade a intensidade dos esforços e recursos que tem depositado a esta questão.

2.3.3 Custos Ambientais

De acordo com Santos, Silva e Souza (2002, p. 95), “[...] custos e despesas ambientais são gastos aplicados direta ou indiretamente no sistema de gestão ambiental do processo produtivo em atividades ecológicas da empresa”.

Segundo Martins e Ribeiro (1998) os custos e despesas destinados à preservação ambiental ocorrem juntamente com processo produtivo ou em decorrência deste processo, portanto deveriam compor-se dos custos dos insumos e da mão-de-obra necessários à proteção, preservação e recuperação do meio ambiente degradado pela atividade.

Geralmente, as falhas são causadas pelos processos operacionais que poluem gradativamente o meio ambiente, pois o processo de melhorias busca identificar estas falhas com objetivo de tomar medidas corretivas e preventivas, podendo gerar os custos ambientais que segundo Ribeiro (1992, p. 5), são “[...] todos os custos dos recursos utilizados pelas atividades desenvolvidas com o propósito de controle, preservação e recuperação ambiental [...]”; embora estas atividades estejam indiretamente associadas à elaboração do produto, elas estão diretamente ligadas ao processo de controle, preservação e recuperação ambiental.

Carvalho (2007, p. 139-40) explica que os custos ambientais podem ser considerados provenientes de:

[...] reciclagem de materiais; gastos com depreciação e amortização de ativos ambientais; gastos relacionados com a preservação e recuperação ambiental, como: tratamento de efluentes, recuperação de áreas contaminadas ou degradadas; materiais utilizados na preservação ou recuperação ambiental; salários e encargos do pessoal empregado diretamente na área ambiental da entidade.

Os custos ambientais devem ser discriminados com finalidade de apurar as informações fundamentais para o processo de gestão econômico-financeiro da empresa; uma vez que, para atingir um nível de eficiência e eficácia satisfatórios, a empresa precisa captar melhores recursos utilizados para o processo de controle ambiental; cujo os custos referem-se aos gastos incorridos na implantação e manutenção do sistema de gestão ambiental.

Ott e Dalmagro (2002), por sua vez, definem custos ambientais de uma forma mais abrangente, informando que estes são os gastos referentes ao gerenciamento, de maneira responsável, dos impactos da atividade empresarial no meio ambiente, dessa forma, como outros custos incorridos para atender aos objetivos e exigências ambientais de órgãos de regulação, devendo ser reconhecidos a partir do momento em que forem identificados.

A discriminação dos custos ambientais permite uma melhor análise à informação contábil, além da obtenção de resultados mais concretos; em virtude disto, torna-se necessário um tratamento específico destes custos, onde Gratão e Ribeiro (2000) ressaltam a participação destes no planejamento estratégico das empresas por sua importância em termos de valores.

Outro ponto elementar foi ressaltado por Martins e Ribeiro (1995) sobre a importância dos custos ambientais para a gestão econômica da empresa, uma vez que a mensuração e avaliação dos resultados econômicos-financeiros de cada área são fundamentais para o

entendimento do custo/benefício das medidas tomadas em busca da continuidade da empresa; conseqüentemente, proporcionado suporte ao processo de gestão estratégica de custos.

Os custos ambientais podem originar de várias fontes, dentre elas, Ribeiro e Gratão (2000) citam os insumos requeridos para eliminar a produção de resíduos poluentes, depreciação dos equipamentos e máquinas utilizadas para o controle e preservação do meio ambiente, necessidade de tratamento e recuperação de áreas degradadas; enfim, os custos ambientais provêm do consumo dos ativos ambientais e servem para a composição dos passivos ambientais.

Observa-se que tantos os custos como as despesas ambientais estão diretamente relacionados ao processo produtivo da empresa, portanto, devem ser destacados nas demonstrações contábeis que subsidiam o planejamento organizacional e as tomadas de decisões; e conseqüentemente propiciando uma melhor e mais clara análise da gestão a qual a variável ambiental está inserida.

2.3.4 Receitas e Despesas Ambientais

De acordo com o Internacional Accounting Standards Committee (IASC), citado por Indícibus e Marion (2000, p. 173) a receita pode ser definida como “[...] o acréscimo de benefícios econômicos durante o período contábil na forma de entrada de ativos ou decréscimo de exigibilidade e que resulta em um acréscimo do patrimônio líquido, outro que não o relacionado a ajustes de capital”.

A receita representa um retorno de valores, uma recuperação de investimentos, renda originada por um bem patrimonial, expressando a parte positiva nos demonstrativos de resultados. A finalidade básica da receita ambiental dissentiu um pouco do conceito clássico de receita contábil, pois o objetivo da gestão ambiental é desenvolver políticas saudáveis para reduzir problemas ambientais.

Segundo Tinoco e Kraemer (2008, p. 187) as receitas ambientais decorrem de,

[...] prestação de serviços especializados em gestão ambiental, venda de produtos elaborados de sobras de insumos do processo produtivo, venda de produtos reciclados, receita de aproveitamento de gases e calor, redução do consumo de matérias-primas, redução do consumo de energia; redução do consumo de água, participação no faturamento total da empresa que se reconhece como sendo devida a sua atuação responsável com o meio ambiente.

As receitas ambientais são recursos que geram um acréscimo no ativo da empresa, que se dão a partir da venda de produtos feitos a partir de sobras de insumos que foram utilizados no processo de produção.

As despesas ou gastos, segundo Iudícibus e Marion (2000), representam a utilização ou o consumo de bens e serviços no processo de produzir receitas, de forma que pode-se dizer que o fato gerador da despesa é o esforço para produzir receita.

De acordo com Martins e Ribeiro (1998) as despesas ambientais referem-se a taxas e emolumentos exigidos por legislação, materiais de escritório, mão-de-obra de suporte da área administrativa, equipamentos exigidos pelo planejamento e implementação, organização e gerenciamento do processo de controle e preservação do meio ambiente. Nesse sentido, consideram-se despesas ambientais aqueles gastos envolvidos com o gerenciamento ambiental, consumidos no período e incorridos na área administrativa.

Entre as despesas ambientais incorridas nas empresas, pode-se citar o tratamento de resíduos, tratamento de emissões, a descontaminação de solos e rios; restauração e materiais auxiliares e de manutenção de serviços.

As despesas ambientais dividem-se em despesas operacionais e despesas não operacionais. As despesas operacionais são as supracitadas e as despesas não operacionais, conforme Tinoco e Kraemer (2008, p. 187), “[...] são as que decorrem de acontecimentos ocorridos fora da atividade principal da entidade, como multas, sanções e compensações de terceiros”.

2.3.5 Vantagens da Utilização da Contabilidade Ambiental na Gestão das Empresas

Em virtude da escassez de recursos naturais e da degradação ambiental e ainda que incipiente, a contabilidade ambiental tem estimulando transformações no cenário contábil das empresas. Nesse panorama, influenciado pela sociedade, governo, fornecedores, clientes internos e externos e ONGs, as empresas passam a buscar alternativas para manter a qualidade de seus serviços, para preservar sua atividade no futuro.

O fator ambiental vem demonstrando a necessidade de adequação das empresas e conseqüente aperfeiçoamento dos caminhos na sua expansão. As empresas, portanto, modificam seus paradigmas, adaptando sua visão empresarial, objetivos e estratégias, tudo voltado para o aprimoramento de seus produtos, adaptando-os à nova realidade do mercado global e corretamente ecológico.

Zanluca (2009, p. 1) observa a importância dos sistemas econômicos para o progresso do planeta, citando que,

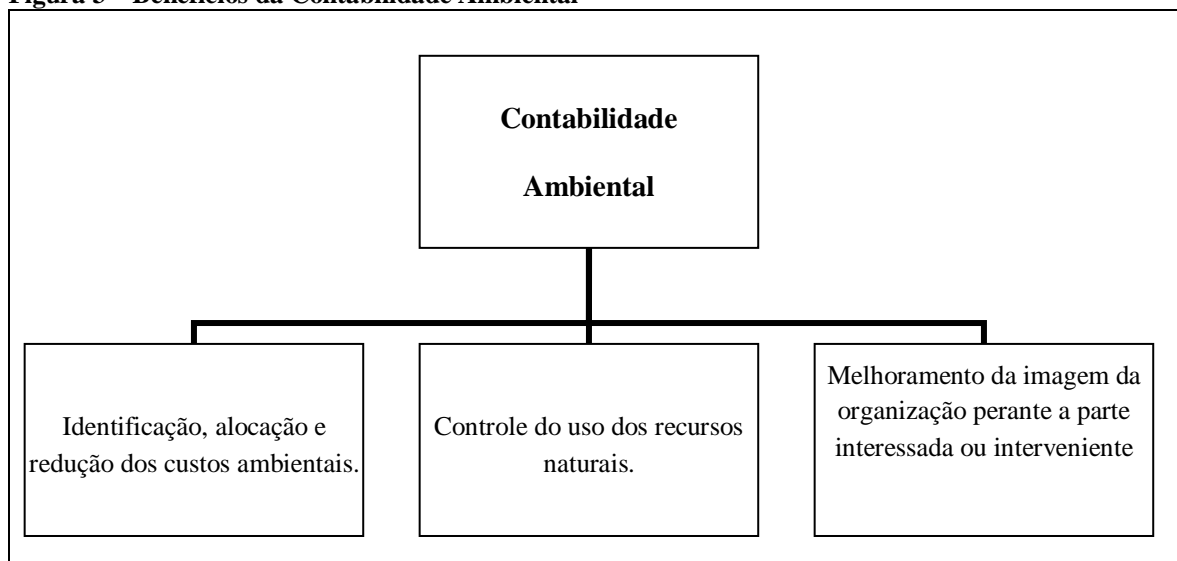
[...] não é possível (nem desejável) reverter o progresso, pois os sistemas necessitam atender à demanda de bilhões de pessoas do planeta Terra – há de se encontrar respostas, mediante um amplo e contínuo trabalho de aferição dos eventos ambientais por todos os agentes (governos, entidades e ONGs). Daí a contabilidade, como ciência, tem a vantagem de oferecer meios de aferição econômica de tais políticas.

Deste modo a gestão ambiental deve estar presente nas organizações, de forma a despertar o interesse dos empresários para as questões ambientais, estimulando a conscientização ecológica da sua empresa. As organizações devem evidenciar que sua preocupação não é simplesmente para atender à legislação, mas sim, uma grande oportunidade de melhorar sua imagem, por meio da sua responsabilidade ambiental.

A contribuição da contabilidade consiste em admitir que as empresas gerassem um lucro sustentável a médio e em longo prazo, buscando modificar e reavaliar seus conceitos em relação à evolução ambiental, o que pode trazer resultados significativos e duradouros para a organização.

Kraemer (2004) ressalta a importância da Contabilidade Ambiental no que se refere à transparência da empresa, uma vez que ela é o veículo adequado para divulgar informações sobre o meio ambiente.

Figura 3 – Benefícios da Contabilidade Ambiental



Fonte: Tinoco e Kraemer (2008, p. 154).

Assim várias são as vantagens da utilização da contabilidade ambiental, sobretudo no que se refere a identificação, estima e redução dos custos ambientais, possibilitando o controle

do desperdício e o uso racional dos recursos naturais, como energia, água e outros insumos, prevenindo assim a poluição.

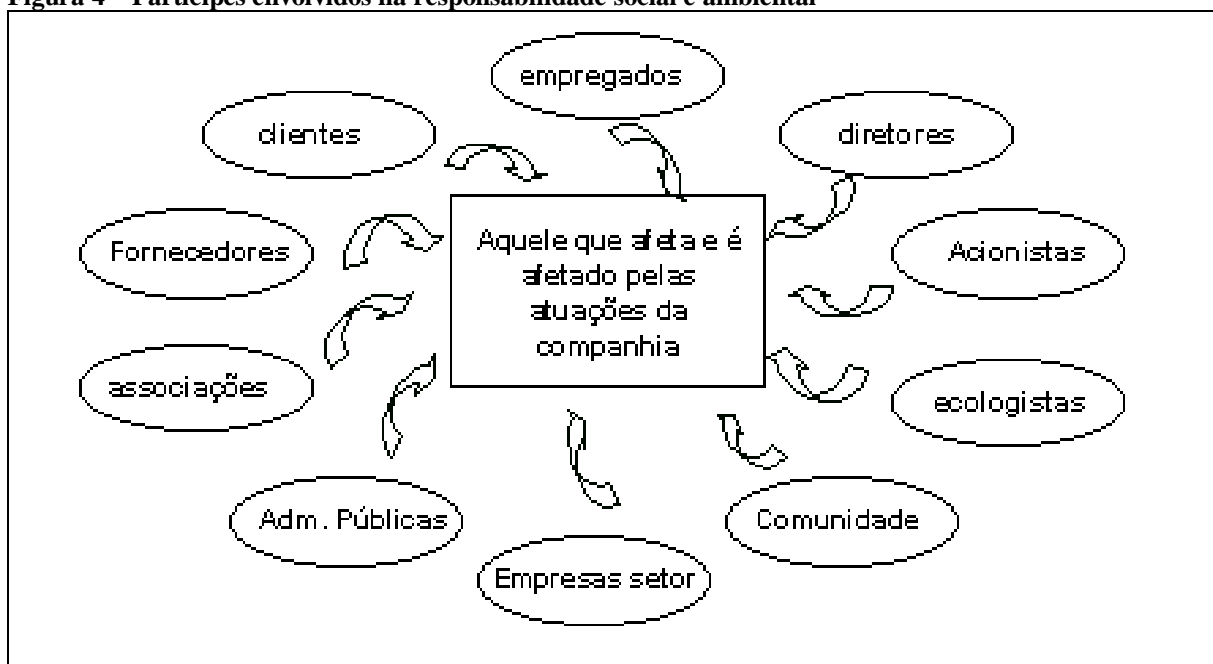
Dessa forma, a Contabilidade Ambiental é o processo que facilita as decisões relativas à atuação ambiental da empresa, a partir da seleção de indicadores e análises de dados, da avaliação destas informações com relação aos critérios de atuação ambiental, da comunicação, e da revisão e melhora periódica de tais procedimentos.

Segundo Queiroz (2000), a contabilidade é o melhor mecanismo de gestão disponível ao empresariado, cujos resultados apurados podem ser tornados visíveis à sociedade, com relativa facilidade, mediante a apresentação de balanços mais complexos, que incluem, em seu corpo, as respostas aos questionamentos sociais.

Kraemer (2004) explica que existem três motivos básicos para a empresa adotar uma Contabilidade Ambiental: razão de gestão interna: está relacionada com uma ativa gestão ambiental e seu controle; Exigências Legais: a crescente exigência legal e normativa pode obrigar os diretores a controlar mais seus riscos ambientais, sob pena de multas; Demandas dos participantes: a empresa está submetida cada vez mais a pressões internas e externas. Essas demandas podem ser dos empregados, acionistas, administração pública, clientes, bancos, investidores, organizações ecológicas, seguradoras e comunidade local.

Os atores envolvidos na responsabilidade social e ambiental de uma companhia estão descritos na figura 4 e seus interesses estão descritos no quadro 1.

Figura 4 – Partícipes envolvidos na responsabilidade social e ambiental



Fonte: Kraemer (2004, p. 42).

Figura 5 – Interesses específicos de cada partícipe

PARTÍCIPE	PRINCIPAIS INTERESSES
Trabalhadores	<ul style="list-style-type: none"> • Garantia de emprego. • Salários. • Orgulho e sentimento de dignidade. • Saúde e segurança no lugar no trabalho.
Comunidade local	<ul style="list-style-type: none"> • Riscos de saúde. • Ruídos. • Odores. • Resíduos expelidos no solo, água e ar. • Conhecimento da atividade da empresa. Riscos de acidente.
Clientes e fornecedores	<ul style="list-style-type: none"> • Qualidade dos produtos. • Preços. • Segurança nos produtos. • Garantia nos produtos.
Administração pública	<ul style="list-style-type: none"> • Cumprimento da legislação. • Acidentes e denúncias. • Consumo de recursos. • Evidência de que a empresa cumpre seus compromissos ambientais.
Entidades financeiras, investidores e acionistas	<ul style="list-style-type: none"> • Resultados financeiros. • Informações sobre responsabilidade ou obrigações legais e respeito a terceiros. • Custos ambientais e sua gestão. • Investidores ambientais. • Vantagens comerciais relacionadas com a gestão ambiental. • Custo do não cumprimento legal.
Organizações ecológicas	<ul style="list-style-type: none"> • Informação ambiental no âmbito local. • Impacto nos ecossistemas. • Impactos ambientais do produto ou serviço.

Fonte: Kraemer (2004, p. 42).

É importante estabelecer os motivos que levam a empresa a optar pela Contabilidade Ambiental, estabelecendo assim os resultados esperados por esta empresa. Dentre os objetivos, Kraemer (2004) cita os seguintes: saber se a empresa cumpre ou não com a legislação ambiental vigente; ajudar a direção em seu processo de tomada de decisões e na fixação de uma política e nos objetivos de gestão ambiental; comprovar a evolução da atuação ambiental da empresa através do tempo e identificar as tendências que se observam; detectar as áreas da empresa que necessitam especial atenção (áreas críticas) e os aspectos ambientais significativos; no caso de empresas com uma política ambiental já estabelecida, conhecer se tem cumprido com os objetivos ambientais ficados pela companhia; identificar oportunidades para uma melhor gestão dos aspectos ambientais; identificar oportunidades estratégicas: como

a empresa pode obter vantagens competitivas graças a melhoras concretas na gestão ambiental: quais são as melhoras que dão valor à companhia; obter informações específicas para fazer frente à solicitação dos partícipes concretos.

Muito embora existam benefícios potenciais a empresa que emprega a Contabilidade Ambiental, ela precisa se adaptar aos parâmetros exigidos principalmente para não agredir ao meio ambiente, tornando claro para a sociedade os esforços desenvolvidos no sentido de satisfazer as necessidades da empresa satisfazendo também, com eficácia, as necessidades do meio ambiente.

2.4 POLÍTICAS AMBIENTAIS E A AMAZÔNIA

Na definição de Lustosa, Cánepa e Young, (2003, p. 135), “[...] política ambiental é o conjunto de metas e instrumentos que visam reduzir os impactos negativos das ações resultantes da ação humana sobre o meio ambiente”. Como toda política, possui justificativa para sua existência, fundamentação teórica, metas e instrumentos e, prevê penalidades para aqueles que não cumprem as normas estabelecidas. Interfere nas atividades dos agentes econômicos e, portanto, a maneira pela qual é estabelecida influencia nas demais políticas públicas, inclusive as políticas industriais e comércio exterior. Por outro lado, as políticas econômicas favorecem um tipo de competência da produção e do consumo que tem impactos importantes sobre o meio ambiente.

A política ambiental é necessária para induzir ou forçar os agentes econômicos a adotarem posturas e procedimentos menos agressivos ao meio ambiente, ou seja, reduzir a quantidade de poluentes lançados no ambiente e minimizar a depredação irracional dos recursos naturais.

Nesse sentido é a lição de Lustosa, Cánepa e Young (2003), que afirmam que a política ambiental busca induzir ou forçar os agentes econômicos a adotarem ações que provoquem menos danos ao meio ambiente, seja reduzidando a quantidade de emissões ou a velocidade de exploração dos recursos naturais.

Os instrumentos de política ambiental, segundo os autores, podem ser divididos em três grandes grupos: instrumentos de comando e controle (ou regulação direta), instrumentos econômicos (ou de mercado) e instrumentos de comunicação. Em geral, eles são utilizados conjuntamente, fazendo com que sejam distintas as políticas ambientais de diferentes localidades.

No Brasil, a política ambiental ganhou importância com a edição da Lei 6.938/81, que disciplinou a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA). Este marco possibilitou uma integração e uma padronização da política ambiental, tendo como fundamento os objetivos e as diretrizes estabelecidas na referida lei. Um aspecto importante foi a criação do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), um sistema administrativo de coordenação de políticas públicas de meio ambiente envolvendo os três níveis da federação que tem como objetivo dar aplicabilidade à Política Nacional do Meio Ambiente.

De acordo com Antunes (2000, p. 55), “O SISNAMA é o conjunto de órgãos e instituições encarregados da proteção ao meio ambiente nos níveis federal, estadual e distrital e municipal, conforme definido em lei”.

Sirvinskas (2005, p. 122) ressalta que o objetivo do SISNAMA é “[...] tornar realidade o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, conforme está previsto na Constituição Federal e nas normas infraconstitucionais nas diversas esferas da federação”.

Além do SISNAMA, a Lei criou também todo um aparato para a execução da PNMA, que foi o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), cuja finalidade é de assessorar, estudar e propor ao Conselho do Governo as diretrizes de políticas governamentais para o meio ambiente; o órgão central, a Secretaria do Meio Ambiente da Presidência da República que tem a finalidade de planejar, coordenar, supervisionar e controlar as atividades da PNMA; o órgão executor da PNMA, o Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), e, os chamados órgãos seccionais, que são os órgãos ou entidades estaduais responsáveis pela execução de programas, projetos e pelo controle e fiscalização de atividades capazes de provocar a degradação ambiental.

Política Nacional do Meio Ambiente utiliza instrumentos para atingir os objetivos da Política Nacional do Meio Ambiente. De acordo com Antunes (2000, p. 70), os instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente encontram fundamento constitucional no art. 225 da Constituição Federal, especialmente no § 1º e seus incisos.

Os instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente estão elencados pela Lei nº 6.938/81:

- I – o estabelecimento de padrões de qualidade ambiental;
- II – o zoneamento ambiental;
- III – a avaliação de impactos ambientais;
- IV – o licenciamento e a revisão de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras;
- V – os incentivos à produção e instalação de equipamentos e a criação ou absorção de tecnologia, voltados para a melhoria da qualidade ambiental;
- VI – a criação de espaços territoriais especialmente protegidos pelo Poder Público federal, estadual e municipal, tais como áreas de proteção ambiental, de relevante interesse ecológico e reservas extrativistas;
- VII – o sistema nacional de informações sobre o meio ambiente;
- VIII – o Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumento de Defesa Ambiental;
- IX – as penalidades disciplinares ou compensatórias não cumprimento das medidas necessárias à preservação ou correção da degradação ambiental.
- X – a instituição do Relatório de Qualidade do Meio Ambiente, a ser divulgado anualmente pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis – IBAMA;
- XI – a garantia da prestação de informações relativas ao Meio Ambiente, obrigando-se o Poder Público a produzi-las, quando inexistentes;
- XII – o Cadastro Técnico Federal de atividades potencialmente poluidoras e/ou utilizadoras dos recursos ambientais. (BRASIL, 1981)

Para Lanfredi (2007) a Constituição Federal de 1988 trouxe mudanças no tratamento do meio ambiente, pois as propostas do movimento ecológico para a constituinte contribuíram para a garantia de algumas disposições constitucionais, como: o estudo prévio do impacto ambiental, o conceito de meios ambiente como patrimônio público e direito difuso da coletividade, a responsabilidade civil do poluidor, a descentralização de competência de legislar sobre o meio ambiente em que os Estados e municípios ganham sua autonomia, a declaração da Floresta Amazônica brasileira, a Mata Atlântica, a Serra do Mar, o Pantanal Mato-Grossense e Zona Costeira, como Patrimônio Nacional e a educação ambiental, como princípio da Política Nacional do Meio Ambiente.

Após a Conferência sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento em 1992, ocorreu um significativo acréscimo de normas legais, como a Lei 8.974, que trata da preservação da diversidade e da integridade do patrimônio genético. Lei 9.605 de 1998 foi considerada como um marco da responsabilidade ambiental no Brasil, pois tipificam a conduta considerada crimes ambientais e responsabiliza penalmente a pessoa jurídica.

Com relação à proteção dos espaços físicos, surgiu a Lei 9.985 de 2000, que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) que passou a uniformizar os espaços ambientais em todo o território nacional, bem como os critérios para a sua utilização. Tais unidades foram divididas em duas categorias: as que são de proteção integral, como as estações ecológicas, reservas biológicas, parques nacionais, monumentos naturais e refúgio da silva silvestre; e as unidades de conservação de uso sustentável, como as áreas de proteção ambiental, áreas de relevante interesse ecológico, florestas nacionais, reservas extrativistas,

reservas de fauna, reservas de desenvolvimento sustentável e reservas particulares do patrimônio natural.

Segundo Costa (1995), enquanto a maioria dos países industrializados partiu de regulamentos e atualmente fazem um misto de regulamentos e instrumentos econômicos, no caso brasileiro a ênfase está totalmente em ações regulamentadora. O que chama atenção no caso brasileiro é o descompasso entre o aparato legal – que é um dos mais completos e rigorosos do mundo – e os meios administrativos para cumprir e fazer cumprir tal legislação.

A problemática ambiental brasileira apresenta suas faces ligadas à riqueza e à modernidade, como também à pobreza e ao subdesenvolvimento, pois um lado apresenta-se com externalidades negativas, como a poluição das grandes indústrias acessa a novos produtos, demandantes de grande quantidade de recursos naturais não renováveis, como o petróleo. Outra face apresenta-se também com externalidades negativas, oriundas do não acesso da população marginalizada aos serviços básicos de água, saneamento ambiental, coleta de lixo e principalmente ao acesso à oportunidade de emprego e renda, que minimize os impactos de suas atividades ao meio ambiente.

A questão ambiental no Brasil se desdobra principalmente para a Amazônia, chamando atenção para a comunidade internacional, que a vê como provedora de serviços ambientais indispensáveis para o mundo, como a regulação dos ciclos climáticos, hidrológicos e atmosféricos, estoque de água doce (14% do planeta) e estoque de biodiversidade.

Barbieri (1997, p. 232) ressalta que a importância de preservação da biodiversidade é grande, pois, além dos potenciais usos futuros dos seus produtos, ela contém a herança genética de milhões de anos de evolução, provê a resiliência e a reprodutividade dos ecossistemas e relaciona-se com a ciclagem de nutrientes em nível global.

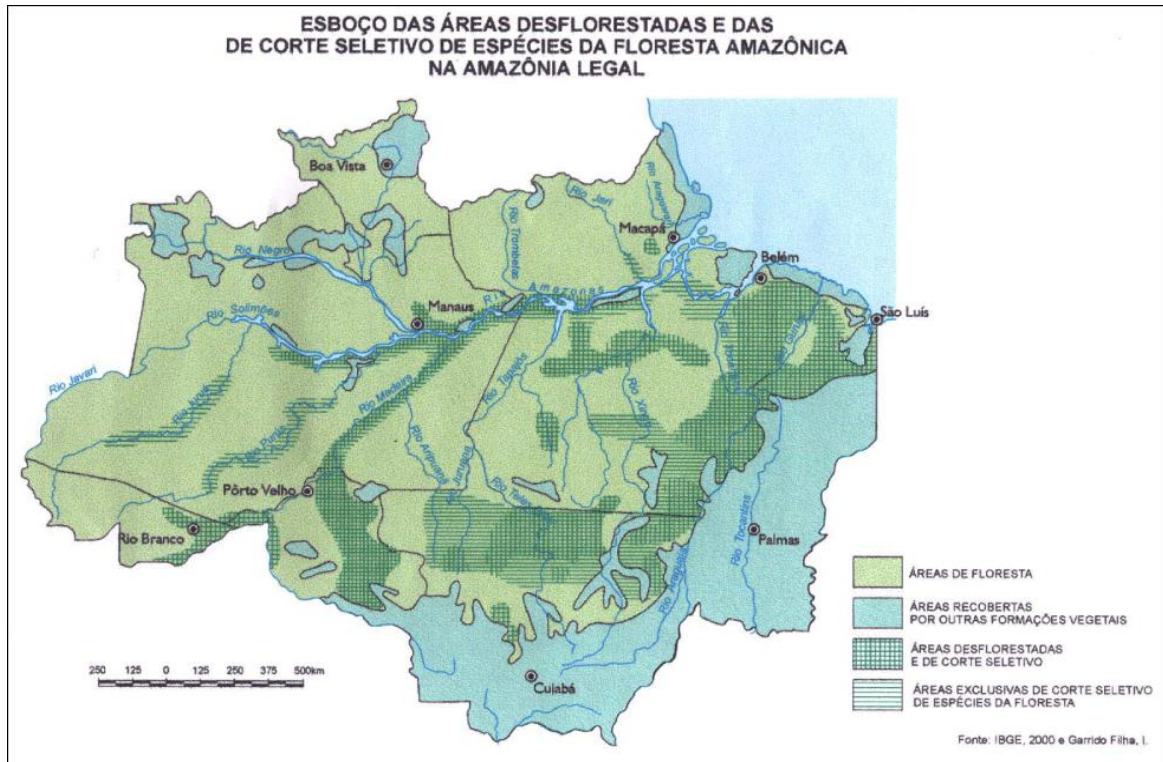
Uma das principais problemáticas da região amazônica diz respeito ao desmatamento, que, segundo Fearnside (2005) iniciou-se em 1970. O autor ressalta que embora áreas extensas ainda permaneçam intactas, a taxa de perda da floresta é dramática, em especial no “arco do desmatamento”, ao longo das bordas sul e leste. A perda da biodiversidade e os impactos climáticos são as maiores preocupações. A vastidão das florestas remanescentes significa que os impactos potenciais do desmatamento de forma continuada são muito mais importantes que os já severos impactos que ocorreram até hoje.

Para o governo e as organizações não governamentais, o combate ao desmatamento no Brasil é prioridade. As principais estratégias, atualmente, são o monitoramento e a repressão. A fiscalização efetiva e arrecadação de multas daqueles que não possuem autorização do

IBAMA, devem ser acompanhadas pela compreensão necessária dos aspectos sociais, econômicos e políticos, para se tratar o problema por meio de mudanças na política.

A faixa denominada arco do desmatamento se estende pelo sul da região do Maranhão até Rondônia, conforme demonstrado na figura 5.

Figura 6 – Arco do desmatamento



Fonte: IBGE (2000)

De acordo com Fearnside (2005) são apontadas, como causas para o desmatamento na Amazônia brasileira, as pressões econômicas e demográficas, além dos incentivos fiscais, sendo este último um forte condutor do desmatamento, principalmente nas décadas de 1970 e 1980. Assim, os latifundiários são sensíveis às mudanças econômicas através das taxas de juros e outros investimentos, subsídios governamentais para o crédito agrícola, índice de inflação e preço da terra.

Segundo Fearnside (2005) um dos impactos causados pelo desmatamento é a perda de produtividade que gera erosão e compactação do solo, além da exaustão dos nutrientes. Outro impacto causado pelo desmatamento são as mudanças no regime hidrológico. Quando a floresta amazônica é convertida para o uso de pastagens, as funções da bacia hidrográfica são perdidas e, conseqüentemente há também uma perda da biodiversidade, pois a perda de partes importantes das florestas tropicais do Brasil empobrece a biodiversidade. O aumento do

desmatamento gera também outras consequências ainda mais graves, como as emissões de gases do efeito estufa.

O desmatamento é controlado principalmente pela repressão, através de licenças, fiscalizações e multas, contudo, essas ações ainda não são capazes de reprimir o desmatamento desenfreado.

2.4.1 Roraima

Roraima é um dos nove Estados que compõem a Amazônia Legal, a qual foi estabelecida inicialmente pela Lei 1.806 de 06 de janeiro de 1953, para definir a área de atuação da Superintendência do Plano de Valorização Econômica da Amazônia (SPVEA). Os limites da atuação da Amazônia Legal variaram desde então, de acordo com alterações ocorridas na divisão política do país.

Atualmente, observando-se a Lei Complementar nº 124, de 2007, que recriou a Superintendência para o Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM), correspondem, em sua totalidade, aos estados do Acre, Amapá, Amazonas, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins, e à porção do estado do Maranhão, a oeste do meridiano 44°. Esta área, apresentada na figura 6, perfaz uma superfície de aproximadamente 5.088.684,44 Km², correspondente a cerca de 60% do território nacional (PAS, 2008).

O estado tem como limites, ao norte, a Venezuela e a República Cooperativista da Guiana; ao sul, o Estado do Amazonas; a leste, a República Cooperativista da Guiana e o Estado do Pará, e a Oeste, o Estado do Amazonas e a Venezuela. Seus limites internacionais são de 958 km com a Venezuela e 964 km com a República Cooperativistas da Guiana, perfazendo um total de 1.922 km de fronteiras com outros países.

A sua localização é fator que favorece o escoamento da produção, através do Puerto Ordaz, na Venezuela, e do Porto de Itacoatiara, no Estado do Amazona. Ambos possibilitam acesso competitivo de Roraima aos principais mercados internacionais (América Central, Caribe, Estados Unidos e Europa).

Roraima é um dos estados mais novos da Federação. Sua criação se deu através da Constituição Federal de 1988. Sua concretização como Unidade Federativa somente foi possível em 1991, com a instalação de sua estrutura político-administrativa e promulgação da primeira constituição do Estado, em 31 de dezembro de 1991.

De acordo com o Plano de Desenvolvimento Sustentável de Roraima (Plano Prurianual – PPA – 2008/ 2011, p. 22), o estado conta com uma área de 224, 299 Km²,

distribuídos entre 15 municípios. Do total da área do Estado, 46,12% estão destinadas às terras indígenas, sob gestão da Fundação Nacional do Índio (FUNAI), as unidades de conservação e preservação ambiental (7,08%), sob gestão do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente (IBAMA), 0,78% correspondem às áreas do Ministério da Defesa e, com a área livre da União, tem-se 36,34%, o que equivale a 8 milhões de hectares.

Tabela 1 – Distribuição das Terras do Estado de Roraima

	Km ²	Ha	%
RORAIMA	24.298,98	22.429.898,0000	100
Reservas Indígenas – FUNAI	103.443,17	10.344.317,0000	46,12
Área de Preservação – IBAMA	15.879,08	1.587.908,0000	7,08
Área do Estado	21.718,87	2.171.887,0000	9,68
Área sob domínio do INCRA	81.509,25	8.150.925,0000	36,34
Áreas do Ministério da Defesa	1.748,61	174.861,0000	0,78

Fonte: PPA (2008 – 2011, p. 24).

A União controla diretamente 90% das terras de Roraima e de seus recursos naturais, principal fator de produção de qualquer modelo agropecuário/agroindustrial. Considerando que, além dos solos agricultáveis, essas áreas abrigam a grande maioria das reservas minerais potencialmente conhecidas, os recursos hídricos com potencial de geração de energia, o mesmo se aplicando aos recursos florestais.

A população de Roraima em 2010, segundo o IBGE é de 450.479 habitantes, perfazendo uma baixa densidade demográfica de 2,01 hab./km² e alta taxa de urbanização de 78%. O crescimento demográfico, elevado e crescente nos anos de 1970 e 1980 (taxas anuais de 6,8% e 10,4%, respectivamente), decresceu para 2,6% ao ano em 1990-1996. Porém, obteve taxas de 7% se considerado o período de 1996-2000.

Até o início da década de 1990, seu crescimento demográfico deu-se em função da atividade garimpeira no Estado, que atraiu um contingente de imigrantes de todos os recantos do País, até a proibição da atividade pelo Governo Federal. Após este período, sobretudo a partir de 2002, o fluxo migratório começou a declinar, tendo em vista que não houve nenhum fator econômico preponderante que alterasse a estrutura populacional.

A Figura 6 mostra, na área demarcada, onde se localiza Roraima. Segundo o Anuário 2010 da Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento, Roraima ainda detém o menor Produto Interno Bruto (PIB) entre os estados brasileiros, apesar das altas taxas de

crescimento. Seu PIB em 2008 era de R\$ 4.889.000, representando 0,15% do PIB brasileiro e colocando o estado na 27ª posição nacional. O estado apresentou crescimento anual da ordem de 7,65%, congratulando-se como o estado de maior crescimento econômico no Norte brasileiro. O PIB Per capita roraimense é o terceiro maior da Região Norte do Brasil, com R\$ 11.845, atrás somente de Amazonas e Rondônia. Em âmbito nacional, o estado ocupa a 14ª posição, estando 25,9% abaixo da média nacional e 15,9% acima da média regional. Comparado a 2007, o PIB per capita estadual teve uma variação de 15,3%, sendo 15,9% a variação referente à renda per capita média da Região Norte.

Figura 7 – Amazônia Legal



Fonte: mariaclaraestudo.blogspot.com

O setor primário apresentou em 2008 uma taxa de crescimento em volume de 4,2%. A agropecuária foi responsável por 6,4% do valor adicionado do Estado e por 0,2% da atividade no Brasil. A alta se deve, principalmente, ao resultado de cultivo de cereais 15,6%, criação de aves 13,9% e cultivo de lavoura temporária 2,9%.

O setor secundário, com um crescimento de 15,4% foi o único que ganhou participação no valor agregado do Estado em 2008, passando a representar 12,8%, contra

11,5% em 2007. A atividade industrial que mais colaborou para seu incremento foi a construção civil 21,9%, seguida da indústria de transformação 6,6%. Em contrapartida, a indústria extrativista teve retração de 11,2% e a produção e distribuição de eletricidade, gás, água e esgoto e limpeza urbana não apresentaram crescimento.

O setor terciário cresceu 6,4% em relação a 2007, a participação passa de 81,8% da economia do estado em 2007 para 80,8% em 2008. A administração, educação, saúde pública e seguridade social, são as principais atividades econômicas deste setor no estado, participando com 47,3% do valor adicionado estadual, estes cresceram 5,7% em 2008.

Roraima possui duas Áreas de Livre Comércio (ALC): Em Bonfim e em Boa Vista. São áreas de importação e exportação que operam em regime fiscal especial. As duas ALC's – únicas no País com incentivos fiscais na implantação de indústrias que utilizem matéria-prima da Amazônia Ocidental, já se encontram em funcionamento, ampliando ainda mais a tendência para a realização do turismo de negócios.

É importante ressaltar que a madeira foi o principal produto exportado pelo Estado de Roraima até 2001; a partir de 2002, o couro passou também a ter presença expressiva nas exportações, obtendo participação média de 25% do seu total.

Em 2006, a madeira representou 48% das exportações efetuadas por Roraima, seguido por grãos de soja 27,65%, bagaços e outros resíduos 29,29% e o couro representando 3,46%. Em relação ao ano de 2007, a madeira perde a posição de principal produto exportado pelo Estado, com 42,5% do total das exportações, enquanto a soja passa a ser o principal produto, com a participação de 56,4%.

Segundo Melo, Gianluppi e Uchoa (2004), Roraima apresenta grande área de Cerrado, no qual o solo possui baixa fertilidade natural, baixo teor de matéria orgânica e reduzida capacidade de retenção de água. Embora estas características possam representar limitações para culturas mais de arroz e soja, este solo mostrou-se propício ao cultivo da *Acacia mangium*.

Desta forma, a partir do final de 1990, foram estabelecidos plantios de acácia no Cerrado de Roraima com o objetivo de aproveitamento para madeira e celulose. Em função dos resultados iniciais animadores e investimentos estrangeiros, os plantios expandiram-se significativamente, despertando a preocupação quanto ao impacto ambiental da conversão do lavrado em plantios florestais homogêneos. Essas preocupações vão desde o possível impacto sobre os recursos hídricos e da biodiversidade, até as alterações nos estoques de carbono e na qualidade do solo.

2.4.2 Manejos Florestais

O manejo florestal sustentado é definido por Viana (1991, p. 2) “[...] como o aproveitamento econômico e a conservação dos recursos das florestas naturais visando a perpetuação da cobertura florestal, a conservação da biodiversidade e o desenvolvimento sócio-econômico”.

Atualmente grande parte da exploração de madeira na região Amazônia ainda é praticada segundo os métodos convencionais. Segundo a Campanha Amazônica – (GREENPEACE, 2001, p. 2), “[...] os madeireiros exploram as espécies mais valiosas como o mogno (*Swietenia macrophylla*), ipê (*Tabebuia sp*) e cedro (*Cedrela odorata*)”. Para isso, eles abrem estradas, e então selecionam e derrubam as melhores árvores. Tratores são usados para arrastar as toras do interior da floresta para pátios de estocagem na margem das estradas. Nos pátios, as toras são embarcadas em caminhões, que seguem para as fábricas (serrarias, fábricas de lâminas, etc.). Essa primeira exploração causa danos diretos relativamente baixos porque a intensidade de exploração é baixa – geralmente são extraídas uma ou duas árvores por hectare. Entretanto, o dano sobre as espécies exploradas tende a ser severo já que não são tomados cuidados para estimular a regeneração da espécie. Por exemplo, deixar árvores produtoras de sementes na floresta. Alguns anos depois – dependendo da região, o prazo varia de 5 a 10 anos – os madeireiros voltam para extrair as árvores menores das espécies mais valiosas e outras espécies como jatobá (*Hymenea coubaril*) e maçaranduba (*Manilkara sp*). Em 5 a 15 anos toda a madeira de valor da floresta é retirada em dois ou três eventos de exploração. No auge da exploração, até 100 espécies podem ser exploradas em uma dada região. A intensidade média de extração é de 5 a 10 árvores por hectare, o que equivale a cerca de 40 a 50 metros cúbicos de madeira.

É importante dizer que em 80% dos casos de extração de madeira ocorrem ilegalmente, em áreas onde a retirada das árvores não foi previamente autorizada pelo órgão governamental responsável, o IBAMA, incluindo-se entre essas áreas aquelas de preservação, como terras indígenas, por exemplo.

A exploração convencional da madeira danifica irreversivelmente as áreas que explora: destrói até 2 m³ de madeira para cada m³ aproveitado, reduzindo em até 60%, ou mais, a cobertura florestal, prejudicando os solos minerais e danificando a mata até 40% da biomassa. Áreas assim exploradas são abandonadas com muitos resíduos e essa flora danificada, seca e altamente combustível, expõe a floresta a riscos de incêndio. Todas essas

perturbações geram ainda um tremendo impacto econômico: o grande lapso de tempo entre os ciclos de corte - entre 60 anos e, talvez, nunca mais - necessário à regeneração da floresta.

Segundo Roth *et al* (2009), o resultado é que, com grande frequência, essas áreas são invadidas ilegalmente ou transformadas em pobres pastagens. Em linhas gerais, para a retirada de madeiras, primeiro faz-se um levantamento botânico que corresponde a um inventário florestal para identificar as espécies que existem naquele local. Uma vez feito o inventário, faz-se a seleção das espécies definindo as que serão retiradas. Depois se parte para o planejamento das estradas, treinamento da comunidade para derrubar as árvores de forma que ela ao cair cause baixo impacto ambiental. E por fim, elabora-se o plano de manejo a ser apresentado ao IBAMA que cuidará da fiscalização.

Para Viana (1991) a retirada da madeira deve envolver pelo menos cinco fatores: a intensidade da extração, que corresponde ao volume em metros cúbicos por hectare a ser retirado; o ciclo de extração, que é o intervalo de tempo entre uma e outra extração; a forma de extração, mecanizada ou a tração animal; o período de extração, que é o tempo a ser considerado, e o mercado.

O ordenamento desses fatores, em termos de definição de magnitude de valores, corresponde ao plano de manejo. Viana (1991) explica que o manejo da floresta é justificável pela existência de tecnologias apropriadas. Faz, no entanto, ressalvas no sentido de que o manejo na América Latina deve ter um caráter experimental, em virtude da possibilidade de incorporação de novas informações. O manejo florestal sugere urna exploração sustentável e consciente, com baixo impacto ambiental.

Roth *et al* (2009) aduz que, em termos ambientais, o Manejo Florestal contribui para que a floresta mantenha sua forma e função mais próxima de seu estado original. A manutenção da forma se da na medida em que se minimizam os danos na floresta e, em consequência, as árvores comerciais remanescentes. Mantida a sua forma, a floresta pode continuar a desempenhar suas funções: proteger o solo contra erosão, preservar a qualidade da água, abrigar a biodiversidade e outros. Além disso, a floresta remanescente corre menos riscos de incêndio, e pode ser enriquecida com os tratamentos silviculturais.

A exploração da floresta amazônica foi regulamentada por meio do Decreto Federal 1.282 de 1994, que definiu o manejo sustentável como “a administração da floresta para a obtenção de benefícios econômicos e sociais, respeitando-se os mecanismos de sustentação do ecossistema objeto do manejo”. Atualmente, o conceito expandiu, sendo ampliado para manejo florestal de uso múltiplo, passando a incluir também “múltiplos produtos e

subprodutos não-madeireiros bem como a utilização de outros bens e serviços naturais da floresta”.

Assim, pode-se afirmar que na Amazônia o manejo florestal é a política ambiental correta para a exploração da madeira. O Código Florestal de 1965, no artigo 15, determinava a proibição da exploração sob forma empírica das florestas primitivas da bacia amazônica, que só poderiam ser utilizadas em observância a planos técnicos de condução e manejo a serem estabelecidos por ato do Poder Público.

Contudo, apenas em 1994, através do decreto nº 1.282, é que se determinou que a exploração florestal devesse ocorrer sob a forma de manejo sustentável, com base nos princípios gerais e fundamentos técnicos, e, em 1995, o Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis (IBAMA) especificou o manejo florestal sustentável pela Portaria nº 48.

Figura 8 – Principais razões para manejar a floresta

Continuidade da produção	A adoção do manejo garante a produção de madeira na área indefinidamente, e requer a metade do tempo necessário na exploração não manejada.
Rentabilidade	Os benefícios econômicos do manejo superam os custos. Tais benefícios decorrem do aumento da produtividade do trabalho e da redução dos desperdícios de madeira.
Segurança de trabalho	As técnicas de manejo diminuem drasticamente os riscos de acidentes de trabalho.
Oportunidades de mercado	As empresas que adotam o Manejo Florestal são fortes candidatas a obter um “selo verde”. Como a certificação e uma exigência cada vez maior dos compradores de madeira, especialmente na Europa e nos Estados Unidos, as empresas que tiverem um selo verde, provando a autenticidade da origem manejada de sua madeira, poderão ter maiores facilidades de comercialização no mercado internacional.
Conservação florestal	O manejo da floresta garante a cobertura florestal da área, retém a maior parte da diversidade vegetal original e pode ter impactos pequenos sobre a fauna, se comparado a exploração não manejada.
Serviços ambientais	As florestas manejadas prestam serviços para o equilíbrio do clima regional e global, especialmente pela manutenção do ciclo hidrológico e retenção de carbono.

Fonte: Roth et al. (2009, p. 18).

O manejo sustentável é o melhor e mais eficaz recurso para a exploração sustentável e consciente de madeira e outros tipos de insumos encontrados na floresta. Uma floresta cuja extração madeireira ocorre através de manejo, continua oferecendo riquezas para as futuras gerações, pois a madeira e seus outros produtos são recursos renováveis.

2.5 SÍNTESE DO CAPÍTULO

Procurou-se, neste capítulo, analisar os conceitos dos principais institutos envolvidos no trabalho, a fim de trazer uma melhor compreensão dos temas abordados.

Inicialmente buscou-se trabalhar com o conceito de Desenvolvimento Sustentável, aqui entendido como a base para um crescimento econômico harmônico com a preservação ambiental. Foi analisado que o Zoneamento Ambiental constitui uma forma de importante ferramenta no uso sustentável do espaço territorial, uma vez se traduz no estudo sobre as possibilidades de instalação de determinadas atividades e quais seus objetivos, para verificar se essas zonas pré-estabelecidas serão empregadas corretamente para aquela localidade e o quão afetará as pessoas e o meio.

Outro importante instrumento na busca da produção auto-sustentável é o manejo florestal, que incorpora medidas preventivas e técnicas operacionais, tornando a atividade de exploração dos recursos naturais menos danosa ao meio ambiente.

O manejo florestal consiste no aproveitamento econômico e a conservação dos recursos das florestas naturais visando à perpetuação da cobertura florestal, a conservação da biodiversidade e o desenvolvimento sócio econômico.

A Contabilidade Ambiental surge como outra ferramenta auxiliar no gerenciamento dos meios de produção, servindo de controle para a questão ambiental. Foi necessário trazer para este estudo um breve relato dos principais elementos da Contabilidade Ambiental: ativos, passivos custos, receitas e despesas ambientais.

Os ativos ambientais são constituídos pelos bens adquiridos pela empresa que tem como finalidade controle, preservação e recuperação do meio ambiente.

Os passivos ambientais podem ser considerados reservas ou restrições de ativos provenientes de obrigações legais ou espontâneas adquiridas quando da execução da atividade produtiva e administrativa pela organização, através da aquisição de ativos ou do processo de obtenção de receita, obrigações estas, expressas em moeda corrente na data de publicação dos demonstrativos contábeis. Custos ambientais, por sua vez, dizem respeito ao gasto referente ao gerenciamento dos impactos da atividade empresarial no meio ambiente.

Tecidas as considerações iniciais acerca da Contabilidade Ambiental, fizeram-se breves considerações sobre a questão da política ambiental e a Amazônia, quando se pode aferir que a política ambiental consiste no conjunto de metas e instrumentos que visam reduzir os impactos negativos das ações resultantes da ação humana sobre o meio ambiente. A

política ambiental inibiu a degradação do meio ambiente, como o desmatamento que assola a região amazônica.

Posteriormente foi analisado o ambiente de desenvolvimento do trabalho, o estado de Roraima, fazendo-se um panorama da região, traçando os principais traços físicos e sociais do Estado. O objetivo aqui foi o de mostrar as potencialidades favoráveis a exploração de diversas atividades econômicas na região, como o extrativismo vegetal, agricultura, pecuária, etc.

3 MATERIAL E MÉTODOS

Esta seção trata do estudo da empresa FIT Manejos Florestais e sua principal colaboradora, a Madeireira Vale Verde Ltda., responsável pela produção, industrialização da madeira, além do manejo sustentável e demais projetos implementados.

A empresa se dedica à exploração, industrialização e exportação de madeira e realiza um importante trabalho de manejo florestal. Sabe-se que a empresa analisada tem uma grande preocupação com a sustentabilidade ambiental no desenvolvimento de suas ações.

Será relatado que uma das principais características da empresa FIT Manejos Florestais é o financiamento de projeto de manejo sustentável nas áreas de floresta nativa da Madeireira Vale Verde Floresta, manejo este realizado de acordo com os requisitos legais de manejo florestal sustentável, e as normas do Conselho Brasileiro de Manejo Florestal.

A Madeireira Vale Verde é a primeira empresa no setor de manejo florestal que tem aprovado o plano de manejo de um projeto de manejo florestal empresarial e possui o certificado florestal FSC.

A FIT Manejo Florestal demonstra uma importante preocupação com os processos realizados pela empresa, considerando sua atividade extrativista, e os resultados em termos ambientais. Dessa forma, a empresa desenvolve diversas atividades e programas ambientais que foram condicionantes para a obtenção da licença ambiental de operação emitida para o plantio de aproximadamente 30.000 ha de plantios florestais de *acácia mangium*.

Dentre os programas desenvolvidos pela empresa, destacam-se: Projeto de Monitoramento de Águas Superficiais, o Programa de Monitoramento Ambiental, o Programa de Monitoramento de Fauna, dentre outros.

Após essa análise da empresa serão tecidos comentários acerca do material utilizado no desenvolvimento deste estudo, que contou também com a análise de Relatórios Contábeis da empresa.

Posteriormente, serão tratados os instrumentos de pesquisa utilizados na elaboração deste trabalho, assim como também a metodologia empregada no estudo de caso.

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA EM ESTUDO

A história da FIT Manejo Florestal tem início em 1988, quando o suíço Walter Vogel – juntamente com outros empresários europeus - planejavam cultivar *Acacia mangium* nos lavrados roraimenses. Depois de obter resultados promissores com um plantio experimental

de mil mudas da leguminosa, foi criada a empresa Ouro Verde Agrosilvopastoril Ltda. – (OVA) e, com aporte estrangeiro, lançou-se em arrojado projeto que pretendia instalação de serrarias, movelarias e fábrica de celulose. O valor cobrado pela energia elétrica em Roraima – as tarifas mais altas do Brasil – e a insegurança quanto ao fornecimento contínuo da fonte, levaram o grupo a desistir da empreitada. O FIT (nome adotado informalmente) detentor de 2/3 das ações do empreendimento assumiu, então, o comando da empresa.

O *Forrestry Investment Fund* (F.I.T.), nasceu em outubro de 2008, com escritório central no número 1721, da Avenida Capitão Júlio Bezerra, bairro 31 de Março, em Boa Vista. Integrante do grupo empresarial F.I.T. *Timber Growth Fund* (com sede na Suíça), tem como principal objetivo criar projetos sustentáveis em florestas naturais e plantações, bem como processamento e venda de seus produtos e subprodutos.

O projeto, denominado de Ouro Verde é administrado por duas empresas: Ouro Verde Agrosilvopastoril Ltda (OVA) e Ouro Verde Florestal Management Ltda. (FLORESTAL). A OVA é administradora do sistema de investimento florestal, proprietária de algumas terras plantadas, proprietária da floresta plantada e responsável por todas as licenças ambientais e operacionais do Projeto.

A OVA também é gestora do grupo de certificação FSC “Projeto Ouro Verde” e presta serviços administrativos e legais às empresas proprietárias das terras plantadas (averbação de reservas legais, etc.).

A FLORESTAL é a filial da Ouro Verde Agrosilvopastoril que fornece todo o corpo de funcionários para a realização e administração do projeto e todas as máquinas para as atividades florestais do mesmo. Ela também fornece a mão-de-obra e administra as empresas: Madeireira Vale Verde Ltda. e Mangium Wood Serraria Ltda.

As plantações de *Acacia mangium* ocupam uma área de 30 mil hectares, foram levadas adiante com objetivo de suprir a demanda de matéria-prima para a indústria de produtos serrados, movelaria, pisos e lambris.

A espécie florestal *Acácia mangium* é considerada uma das mais promissoras para programas de florestamento nos trópicos em virtude de seu rápido crescimento e grande variedade de usos. As áreas adquiridas para florestamento são provenientes de antigos sistemas pastoris.

Figura 9 – Plantação de *Acácia mangium* no Estado de Roraima



Fonte: Plano de Manejo Florestal – MVV – Empresa FIT Manejos Florestais (2011).

As áreas de lavrado adquiridas para florestamento, após 1998, foram todas utilizadas anteriormente para criação de gado. Nenhuma área de floresta foi devastada para plantios e, áreas de florestas secundárias, existentes dentro da plantação, têm sido deixadas intocadas e estão definidas como áreas de proteção

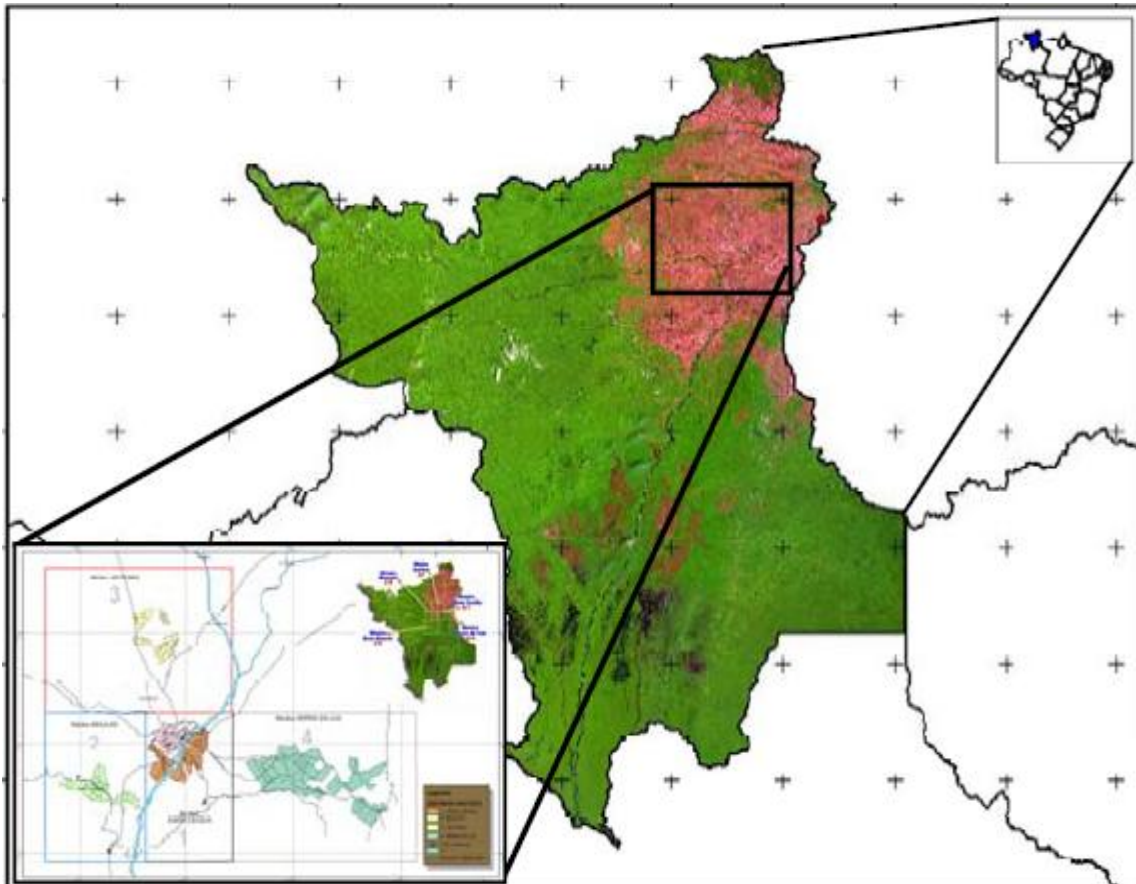
Tabela 2 – Dados gerais do empreendimento

Área Total	80.866,5 ha
Área Plantada	26.757 ha
Capacidade de Produção	10.000 m ³ /ano
Produto	Madeira Serrada de <i>Acácia mangium</i>

Fonte: Plano de Manejo Florestal - MVV. Empresa FIT Manejos Florestais (2011).

O projeto está localizado em quatro municípios do Estado de Roraima, sendo eles: Boa Vista, Cantá, Alto Alegre e Bonfim, conforme demonstra a Figura 10.

Figura 10 – Localização do projeto



Fonte: Plano de Manejo Florestal – MVV - Madeira Vale Verde Ltda (2011).

Os plantios de Acácia do Projeto Ouro Verde por sua vez, estão distribuídos em quatro Núcleos, sendo eles: Jacitara; Serra da Lua; Mucajaí; e Santa Cecília.

A tabela 5 mostra a área plantada da empresa por Núcleo, enquanto que a Figura 11 mostra a localização e a distribuição dos Núcleos de plantio.

Tabela 3 – Área plantada da empresa por Núcleo

Núcleo	Área plantada	Outras áreas	Total (ha) ²
Jacitara	4.922	11.063	16.572
Serra da Lua	18.460	33.178	53.714
Mucajaí	2.209	2.871	5.157
Santa Cecília	1.167	3.976	5.423

Fonte: Plano de Manejo Florestal – MVV - Madeira Vale Verde Ltda (2011).

Entre salários e despesas de manutenção, o projeto injeta mais de R\$ 380 mil por mês na economia local. Com atividades de manejo sustentável de madeira nativa, a empresa recolhe, só de ICMS, cerca de R\$ 400 mil anualmente. Além dos benefícios diretos, o projeto paga impostos e taxas federais que voltam para o Estado de Roraima por meio de Fundos de Participação.

3.2 MADEIREIRA VALE VERDE LTDA

A Madeireira Vale Verde Ltda, criada em 2004 é a empresa executora do plano de manejo florestal sustentável e a proprietária da área de manejo florestal (AMF) localizada no município de Caracaraí e da indústria de madeira localizada no município de Cantá no estado Roraima.

Figura 5 – Localização da Madeireira Vale Verde Ltda.



Fonte: Madeireira Vale Verde Ltda (2011).

A MVV possui uma infraestrutura e recursos humanos própria nas áreas de manejo e na cidade de Caracaraí, que é dirigida ao controle do manejo florestal e da cadeia de custódia. Atualmente contam com um total de 128 colaboradores.

A MVV é a primeira empresa no setor de manejo florestal que tem aprovado o plano de manejo de um projeto de manejo florestal empresarial de grande porte no estado de Roraima e conta com o certificado florestal FSC.

O FSC surgiu em 1993, quando organizações de diferentes partes do mundo uniram-se para promover o diálogo entre os setores econômicos, sociais e ambientais para mudar a prática da gestão e manejo de florestas. Como resultado desse diálogo surgiu um sistema de certificação de manejo florestal com padrões que traduzem práticas ambientalmente corretas, socialmente justas e economicamente viáveis, com abrangência e reconhecimento mundial.

A certificação florestal FSC é uma ferramenta voluntária que atesta a origem da matéria-prima florestal em um produto. A certificação garante que a empresa ou comunidade maneja suas florestas de acordo com padrões ambientalmente corretos, socialmente justos e economicamente viáveis. Assim contribuindo ao desenvolvimento sustentável da Floresta para criar benefícios múltiplos em todos os grupos de interesse manejo responsável. Neste sentido, a MVV é pioneira, tem uma grande importância e responsabilidade no desenvolvimento da região, funcionando como incentivadora de projetos de manejo florestal.

Figura 6 – Placa informativa do projeto de manejo florestal da MVV.

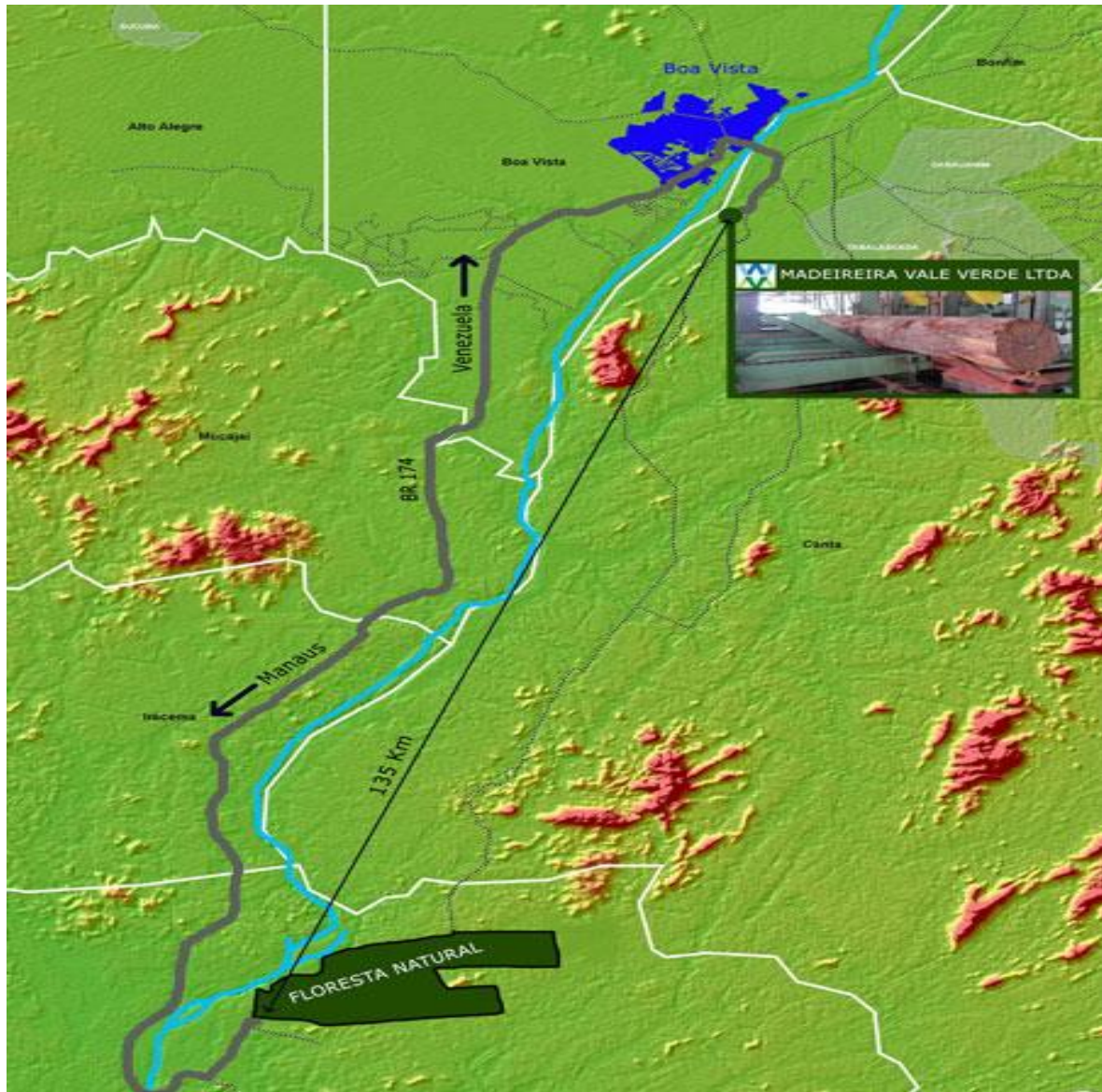


Fonte: Madeira Vale Verde Ltda (2011).

Além dos plantios de Acácia do Projeto Ouro Verde, a MVV conta com um inventário ou censo de floresta natural própria, prosseguindo com as atividades de extração de madeira nativa e serraria, fornecendo anualmente até 38.000 m³ de madeira toras de espécies nativas e de 17.000 m³ de madeira cerrada de acácia mangium. Grande parte da madeira industrializada é exportada para diversos países, sendo comercializada pela empresa GreenWood Trading

AG, uma empresa suíça que tem seus produtos vendidos em toda a Europa. A empresa GreenWood Trading AG comercializa apenas a madeira que possui o selo FSC, garantindo assim que a madeira comercializada provém de manejo florestal sustentável.

Figura 7 – Localização da floresta natural.



Fonte: Madeireira Vale Verde Ltda (2011).

Figura 8 – Acesso para a floresta nativa.



Fonte: Madeireira Vale Verde Ltda. (2011).

Na serraria, a MVV transforma as toras provenientes da floresta natural são transformadas em madeira serrada e em produtos aplainados. A madeireira possui maquinário para processar toras com um diâmetro de até 1.80 m.

Figura 9 – Serraria da MVV.



Fonte: Madeireira Vale Verde Ltda (2011).

São fabricados os seguintes produtos: madeira serrada AD e KD, pranchas antiderrapantes, pisos para jardim, tacos de assoalho, elementos para móveis, outros elementos de madeira, vigas e pranchas pesadas para a construção civil, madeira para utilização na água e na construção de portos, postes e mourões.

3.3 POLÍTICAS AMBIENTAIS DA EMPRESA F I T – MANEJO FLORESTAL

A FIT Manejo Florestal apresenta uma evidente preocupação com os processos realizados pela empresa e os resultados em termos ambientais. Assim, o desenvolvimento das atividades e programas ambientais busca refletirem a preocupação da empresa com o meio ambiente e a sustentabilidade da empresa.

Visando garantir o desenvolvimento sustentável a empresa conta com diversos programas ambientais que, juntamente com outros programas, são condicionantes da licença ambiental de operação emitida para o plantio de aproximadamente 30.000 ha de plantios florestais de *acácia mangium*.

As políticas ambientais descritas a seguir são desenvolvidas pela Madeireira Vale Verde Ltda., responsável pela produção e industrialização da madeira, e, conseqüentemente, do manejo florestal sustentável da área.

Um dos programas desenvolvidos pela empresa consiste no Programa de Monitoramento de Águas Superficiais (PMASS), que objetiva monitorar e avaliar a variação do nível da água subterrânea em áreas que apresentam manejo florestal para produção de madeira de *acácia mangium* em ciclo médio de 12 anos.

O estudo possibilita orientar a tomada de decisões para o desenvolvimento e gerenciamento do recurso, bem como para o desencadeamento de ações mitigatórias. É uma ferramenta essencial na gestão integrada dos recursos hídricos, presentes nas áreas da empresa.

O projeto consiste no monitoramento do tipo básico e avaliação dos pontos, informando a variação temporal e espacial da reserva dos recursos do aquífero em estudo ao longo do tempo, além de apresentar um modelo em escala piloto para caracterização de sistemas.

São monitoradas cinco bacias hidrográficas, dentre as quais, três possuem como uso de solo predominante, plantios florestais de *acácia mangium*, uma com pastagem e outra com cerrado (vegetação nativa). O ponto de vegetação nativa é considerado um ponto de controle,

é um local em que a qualidade da água tende a apresentar condições ideais para a manutenção do ecossistema.

Figura 17 – Pontos de capacitação de amostras de águas superficiais.

Bacias hidrográficas		
Bacia 1	Bonfim	Plantios Florestais
Bacia 2	Bonfim	Plantios Florestais
Bacia 3	Alto Alegre	Plantios Florestais
Bacia 4	Bonfim	Pastagem/Pecuária
Bacia 5	Boa Vista	Nativa/Cerrado

Fonte: Plano de Manejo Florestal – MVV - Madeireira Vale Verde Ltda. (2011).

A empresa espera que os resultados do Projeto de Monitoramento de Águas Superficiais possam contribuir e auxiliar na elaboração de propostas e procedimentos para melhoria das atividades do processo florestal da empresa, incluindo técnicas de manejo e ações mitigadoras para que os recursos hídricos mantenham qualidade e quantidade suficientes para o desenvolvimento das atividades vitais do ambiente e garantir a sustentabilidade econômica, social e ambiental das plantações florestais da empresa.

A empresa executa também o Programa de Monitoramento Ambiental (PMIA), que visa identificar e avaliar quantitativa e qualitativamente as condições e a qualidade ambiental através de coleta de dados e acompanhamento contínuo e sistemático das variáveis ambientais nas unidades de manejos.

As atividades da empresa revela de forma direta no meio ambiente, assim o programa visa subsidiar medidas de planejamento, controle, recuperação, preservação e conservação do ambiente em relação a geração dos impactos decorrentes das atividades no empreendimento.

O programa abrange as áreas de influência direta do empreendimento definida como sendo o conjunto das propriedades rurais onde apresenta áreas com plantio ou a serem plantadas futuramente, áreas de preservação permanente, de estradas/infraestrutura e áreas de reserva legal, entre outros usos.

O programa é desenvolvido em todas as fazendas por meio do levantamento de indícios diretos (visuais) da presença de alguma alteração ambiental. Esses indícios são coletados e registrados nos blocos de monitoramento durante as atividades de ronda, realizadas pelos colaboradores da empresa (vigias, fiscais e encarregados de campo) que receberam treinamento para a atividade.

Os blocos de monitoramento ambiental de campo contêm informações sobre os principais aspectos a serem registrados em campo, tais como: data, fazenda, horário inicial da ronda, horário final da ronda, horário de observação e fato evidenciado (invasão, desmatamento ilegal, destinação inadequada de resíduos, locais a serem recuperados, etc.).

As informações coletadas são unificadas nos relatórios semestrais. Estas informações tendem a auxiliar na tomada de decisões a respeito de atividades desenvolvidas nas unidades de manejo, além de fornecer subsídios para a eventual adequação para a implantação de medidas que viabilizam a proteção ambiental.

Outro programa de grande importância é o Programa de Monitoramento de Fauna (PMF), cujo objetivo é de identificar, quantificar e fornecer informações sobre população das espécies da fauna silvestres existentes nas unidades de manejo da empresa, incluindo aquelas ameaçadas de extinção, endêmicas e sensíveis aos impactos do empreendimento e principais espécies nativas conhecidas como bioindicadoras de população e diversidade.

O monitoramento é realizado por meio de registros diários em um bloco de monitoramento ambiental de campo, as informações são coletadas pelos colaboradores (fiscais de campo) que realizam ronda em todas as fazendas localizadas nos núcleos com unidades de manejo da empresa (Jacitara, Santa Cecília, Mucajaí e Serra da Lua). As informações coletadas são unificadas nos relatórios semestrais.

As espécies registradas durante o monitoramento tornam-se indicadoras da biodiversidade das áreas com plantios florestais, e um importante instrumento para a quantificação e identificação da população da fauna existente nas unidades de manejo. Além disso, a presença de fauna silvestre em áreas florestadas é importante na estabilidade e equilíbrio do meio ambiente, na manutenção dos valores estéticos da natureza e nos processos de renovação da vegetação nas reservas naturais.

É realizado também o Programa de Gerenciamento de Resíduos consiste no estabelecimento dos procedimentos básicos necessários ao adequado acondicionamento, coleta, transporte e disposição final dos resíduos que serão gerados nas diversas fases de operação do empreendimento, de forma a minimizar os impactos ambientais.

A fim de alcançar os objetivos mencionados, o PGR é desenvolvido em todas as sedes da empresa e conta com seis programas ambientais, denominados coleta seletiva, compostagem, redução na fonte, recolhimento de pilhas e baterias, recolhimento de óleo de cozinha e garrafas pet. Todos os programas ambientais são divulgados por e-mail e folders, além dos treinamentos específicos ministrados aos colaboradores.

Além da implantação do PGR é fundamental a realização de um monitoramento, contínuo. Para isto as atividades são realizadas conforme cronograma de atividade anual que visa estabelecer uma rotina de trabalho, sendo que os resultados, juntamente com as evidências do monitoramento são reunidos nos relatórios anuais.

O Programa de Educação Ambiental objetiva sensibilizar a comunidade a respeito dos impactos ambientais da geração de resíduos e conscientizar quanto ao conceito dos 3Rs: Reduzir, Reutilizar e Reciclar, aumentando a participação da comunidade nos aspectos relativos ao conhecimento e melhoria de seu próprio ambiente. Também objetiva apoiar de forma indireta as iniciativas e ações governamentais de educação ambiental realizada junto à comunidade.

As atividades têm o envolvimento direto dos colaboradores da empresa, como agentes ambientais multiplicadores, atuando nos principais igarapés da área de influência direta do empreendimento, tais como os igarapés Wai Grande, Água Boa e São Lourenço e também em praias públicas de Boa Vista-RR.

O Programa visa principalmente desenvolver atividades por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

O Programa de Conservação de Solos tem como objetivo garantir a manutenção da capacidade produtiva do solo ao longo do ciclo dos plantios florestais, considerando principalmente a fertilidade potencial, disponibilidade de água, atividade biológica e estabilidade física (controle da erosão).

Para atender aos objetivos propostos, a empresa realiza pesquisas que possibilitaram definir as características físico-químicas dos solos presentes nas unidades com plantios florestais e conseqüentemente classificá-los. A partir disso foi possível avaliar os limites e as potencialidades de cada tipo de solo.

Essas medidas possibilitam a definição de procedimentos, visando a conservação, manutenção ou a recuperação das condições físico-químicas e biológicas do solo. Além de estabelecer critérios para o uso e manejo deste recurso, de forma a não comprometer a sua capacidade produtiva e a integridade dos ambientes naturais que devem ser legalmente preservados.

As pesquisas desenvolvidas no Programa de Conservação do Solo são voltadas principalmente a três temas principais, manejo e conservação, caracterização físico-química e pedológica e dinâmica da água no solo.

Figura 18 – Pesquisa do PCS, realizada no período de 2005 a 2007

Tema	Pesquisa
Caracterização físico-química e pedológica do solo.	(Levantamento semi-detalhado de solos Fichas de descrição morfológica, caracterização química e tradagens dos solos estudados).
Manejo e Conservação do Solo	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliação da erodibilidade e suscetibilidade a erosão dos solos sob cerrado e plantio de acácia mangium em RR. • Atividade microbiana nos solos sob cerrado e plantios de acácia mangium em RR.
Dinâmica da água no solo	Determinação das perdas de solo e água por erosão em plantios de acácia mangium willd na região de Savana Roraima.

Fonte: Plano de Manejo Florestal – MVV - Madeireira Vale Verde Ltda (2011).

De forma geral, o desenvolvimento do Programa de Conservação de Solos possibilita garantir que as atividades de manejo florestal minimizem os processos erosivos, reduza ou anule os processos de assoreamento, aperfeiçoe a aplicação de adubos e corretivos, atenda à legislação ambiental brasileira e por fim possibilite elaborar um detalhamento do mapa de solos nas áreas de interferência direta do empreendimento.

E por fim a empresa estabelece o Programa de Recuperação das Áreas Degradadas (PRAD), cujo objetivo é a recomposição e/ou recuperação das áreas degradadas pelos processos referentes ao manejo florestal, através da re-vegetação ou da condução da regeneração natural dos locais utilizados durante a implantação e operação do empreendimento, visando à proteção dos solos e dos corpos d'água contra os processos erosivos e o assoreamento.

A necessidade de reintegração de ambientes alterados através de PRAD, aplicado após o processo de implantação e durante a operação do empreendimento, se justifica tanto pela importância ambiental, no que diz respeito ao controle de erosão e carreamento de solos, quanto pela necessidade de manutenção do desempenho ambiental em benefício do próprio empreendimento.

A recuperação ambiental dar-se-á a partir do conhecimento e caracterização física e biológica das diferentes áreas degradadas, e pelo emprego de técnicas de recomposição e re-vegetação, as quais são desenvolvidas de acordo com as características locais e históricas do tipo da degradação provocada.

São realizados levantamentos de campo no início do processo de recuperação das áreas, sendo que durante o processo há um monitoramento, de forma a permitir o acompanhamento e avaliação da eficácia e a necessidade de alteração dos tratamentos implantados. Após a realização dos serviços é realizado o acompanhamento da evolução das ações implementadas e aplicação dos ajustes e correções necessários.

É importante descrever que, através dos programas realizados da FIT Manejo Florestal foi possível realizar um diagnóstico social envolvendo levantamentos primários e secundários. Através desse diagnóstico foi possível conhecer a realidade da empresa e seu ambiente mais imediato, bem como os impactos gerados por suas atividades, as necessidades a serem satisfeitas e os objetivos a serem atingidos.

Segundo a empresa, os resultados do diagnóstico foram considerados positivos. O principal aspecto negativo identificado na pesquisa refere-se à necessidade de aprimorar os canais formais de comunicação com os diversos grupos de interesse, pois foi constatado que a maior parte dos impactos é decorrente da falta de informação sobre o empreendimento e sua política corporativa.

A partir dos resultados obtidos nesse diagnóstico e informações publicadas no Estudo Impacto Ambiental e PBA realizados nos últimos anos, foi possível definir as principais linhas de ações necessárias para a implementação de uma política de gestão social, de forma a incorporar este conjunto de ações em um sistema ou “Programa de Gestão de Impactos Sociais”.

3.4 GESTÃO AMBIENTAL NA EMPRESA

A empresa FIT Manejo Florestal é a executora de um plano de manejo florestal sustentável. Neste ano de 2011, a empresa prospecta a certificação florestal *Forest Stewardship Council* (FSC), certificado já adquirido por um de seus colaboradores, a Madeireira Vale Verde.

De acordo com o Conselho Brasileiro de Manejo Florestal, o FSC surgiu em 1993, quando organizações de diferentes partes do mundo uniram-se para promover o diálogo entre os setores econômicos, sociais e ambientais para mudar a prática da gestão e manejo de florestas, garantindo assim uma exploração sustentável. Como resultado desse diálogo surgiu um sistema de certificação de manejo florestal com padrões que traduzem práticas ambientalmente corretas, socialmente justas e economicamente viáveis, com abrangência e reconhecimento mundial.

A certificação florestal FSC é uma ferramenta voluntária que atesta a origem da matéria-prima florestal em um produto, através de uma avaliação de um empreendimento florestal, por uma organização independente, que verifica os cumprimentos de questões ambientais, econômicas e sociais que fazem parte dos Princípios e Critérios do FSC. .

A certificação garante que a empresa ou comunidade maneja suas florestas de acordo com padrões ambientalmente corretos, socialmente justos e economicamente viáveis. Assim contribuindo ao desenvolvimento sustentável da floresta para criar benefícios múltiplos em todos os grupos de interesse.

Um plano de manejo inclui não apenas a aplicação de técnicas adequadas de manejo, mas também a adoção de procedimentos de gestão florestal que considerem a conservação da biodiversidade, a proteção do solo, dos mananciais e ecossistemas frágeis, e, é claro, os benefícios sociais.

Manejo florestal responsável significa utilizar os recursos da floresta respeitando os níveis de sustentação ecológica e os serviços ambientais a fim de gerar benefícios sociais para os trabalhadores e para as comunidades locais, além de promover a conservação ecológica.

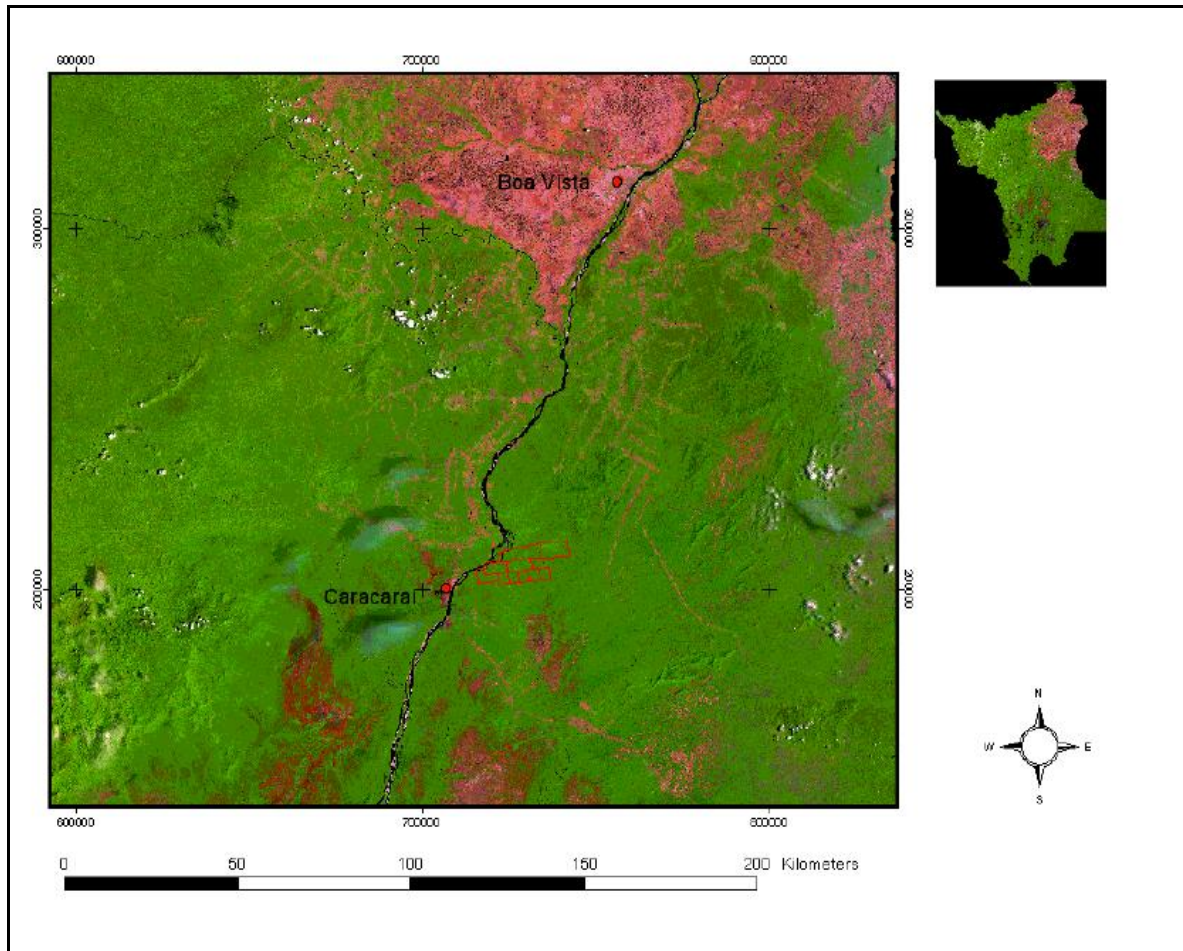
A empresa FIT financia o plano de manejo sustentável (PMFS) nas áreas de floresta nativa da Madeireira Vale Verde Floresta (MVV).

O manejo florestal é realizado de acordo com os requisitos legais de manejo florestal sustentável, e as normas do Conselho Brasileiro de Manejo Florestal (FSC Brasil), que define princípios e critérios para o manejo florestal ambientalmente correto, e economicamente viável.

Este plano de manejo compreende um período de 25 anos, do 1º de janeiro 2007 até 31 de dezembro de 2032. A Área de Manejo Florestal (AMF) está instalada em uma fazenda denominada Fazenda Mundo Novo que consiste em 10 imóveis rurais. Praticamente a área inteira da Fazenda é coberta por floresta primária, exceto uma área de aproximadamente 200 hectares de área aberta (capoeira), onde a cobertura vegetal foi removida ao redor de 1980 pelo proprietário para a criação de gado.

A AMF é composta por 10 imóveis rurais com títulos definitivos que cobrem uma área de 17.205,4 hectares. Os imóveis estão localizados na Gleba Barauana, vicinal três do assentamento do INCRA “Cujubim”, beirando com o Rio Branco no Município de Caracaraí, Estado de Roraima.

Figura 10 – Localização das áreas de Floresta a ser manejada na AMF.



Fonte: Plano de Manejo Florestal – MVV - Madeira Vale Verde Ltda. (2011).

A floresta tem uma das maiores populações de Castanheiras (*Bertholletia excelsa.*) da região, e este produto não-madeireiro foi explorado e vendido em consideráveis quantidades no passado pelos antigos proprietários da fazenda, porém não existem dados exatos da produção anual. Outros produtos não-madeireiros que foram explorados no passado são o Açai (*Euterpe precatoria*) Balata (*Manilkara bidentata*) e o Cumarú (*Dipteryx odorata*).

O projeto de manejo florestal foi implementado com objetivos claramente definidos, podendo ser analisados a curto, médio e longo prazo.

Em longo prazo, a empresa traçou os seguintes objetivos: garantir a sustentabilidade econômica, ecológica e social do projeto por assegurar-se que os retornos do investimento sejam satisfeitos dentro do tempo e que sejam asseguradas a produtividade e a demanda projetada; a qualidade ambiental seja preservada com respeito aos padrões nacionais e internacionais; as necessidades do ambiente social relevantes sejam incluídas; as condições de trabalho sejam adequadas e gradualmente melhoradas; continuar o melhoramento da qualidade ambiental do solo, da água, da flora e da fauna através de práticas sustentáveis de

manejo; desenvolver e aplicar novas tecnologias para o melhoramento da produtividade da companhia, qualidade do produto e proteção ambiental; conservar os remanescentes de floresta natural existentes; e enriquecer os povoamentos de plantação com espécies de árvores locais a fim de criar povoamentos mistos semi-naturais para propostas múltiplas de uso e produção de madeira de alta qualidade.

Em médio prazo, a empresa espera aumentar o valor final de seu produto, produzindo localmente produtos acabados para o mercado local e internacional, estudar e desenvolver novos mercados potenciais, desenvolver técnicas para novos mercados potenciais e desenvolver técnicas para um aproveitamento melhor dos resíduos do desbaste dentro da floresta.

Os objetivos de caráter imediato consistem em: vender madeira serrada no mercado regional, nacional e internacional; melhorar a organização e o desempenho do manejo florestal operacional, através de um monitoramento de todas as atividades operacionais e ocorrências diversas no sistema de informação florestal; implementar as melhores estratégias na promoção das condições de segurança no trabalho e saúde ocupacional; aperfeiçoar a proteção dos recursos hídricos e das APP's; desenvolver as atividades de controle das informações florestais em sistema integrado aos módulos administrativos, financeiros e de recursos humanos, visando centralização e controle na distribuição da informação, fácil manutenção de seus registros e a perfeita sincronia dos dados, permitindo o fechamento de custos com os resultados contábeis.

A fim de assegurar que esses objetivos serão alcançados, a empresa conta com um programa de monitoramento que visa assegurar que as metas do Plano de Manejo estejam sendo mantidas e melhoradas.

Os sistemas de monitoramento foram desenvolvidos e coordenados pela equipe do Departamento de Planejamento e Monitoramento da própria FIT Manejo Florestal.

Segundo a empresa, são realizados os seguintes tipos de monitoramento:

- a) controle de empreiteiros e subempreiteiros: a qualidade dos trabalhos desenvolvidos pelos empreiteiros, como: construção de estradas, preparação da área, plantio, transporte de funcionários etc., é permanentemente monitorada em forma de fiscalização: do uso do EPI, legalização do emprego, funcionamento de veículos e máquinas e treinamento dos funcionários do empreiteiro pela equipe da OVA. No caso de não conformidade severa ou repetida dos padrões estabelecidos, o contrato do empreiteiro será cancelado;

- b) desenvolvimento dos povoamentos: o departamento de planejamento e monitoramento do Projeto Ouro Verde monitora o incremento e a qualidade dos povoamentos plantados através dos inventários anuais e de inventários de qualidade realizados por duas equipes de inventário;
- c) atividades operacionais: para o monitoramento operacional e fiscal e o planejamento estratégico de todas as operações. Todas as atividades são monitoradas através de fichas de campo que são preenchidas diariamente pelo fiscal responsável pela atividade. Assim, a qualquer momento podem ser criados relatórios digitais padronizados por atividade, para avaliar o desempenho da equipe e o custo gerado. O sistema é administrado pelo encarregado do SIF. O administrador é responsável pelo funcionamento do sistema, geração de novos padrões de relatórios, atualização e reavaliação das fichas de campo, junto com o encarregado da atividade, devendo garantir um fluxo de informação contínuo do campo para dentro do sistema, fiscalizando também a entrega e digitalização das fichas de campo. Este monitoramento dos trabalhos silviculturais do plantio, adubação, capina etc. permite a aplicação de mudanças do sistema de manejo a qualquer momento;
- d) consulta ao ambiente social: a consulta ativa ao ambiente social é conduzida permanentemente, para buscar orientações e recomendações práticas para realizar um manejo florestal socialmente sustentável. Para este fim, o Projeto Ouro Verde instalou uma ouvidora que está sendo publicada no site da empresa e para todos os outros canais de informação disponíveis. A empresa possui um setor de relações públicas responsável por esta ouvidora. Além disso, o setor socioambiental da empresa mantém relações permanentes com diferentes representantes do ambiente social, como associações públicas e privadas, ONG's e principalmente os tuxauas das reservas indígenas adjacentes, a FUNAI e os órgãos ambientais como FEMACT e IBAMA; e,
- e) monitoramento ambiental: o monitoramento ambiental pré e pós-operacional para as atividades de plantio, desbaste, poda, adubação etc. fornece informações úteis sobre os impactos das práticas operacionais atuais. O monitoramento dos impactos ambientais e seus efeitos são essenciais para a melhoria contínua das ações de mitigação e prevenção. Neste sentido, as áreas a serem manejadas através das atividades florestais consideradas mais potencialmente impactantes deverão ser monitoradas constantemente. Para este

fim, os supervisores de campo farão uma checagem das condições visuais e estruturais da área antes e depois da operação florestal, por ocasião da auditoria interna de campo. Os resultados da auditoria de campo serão avaliados periodicamente, visando verificar se os impactos provocados pela operação estão adequados ao grau de impactação definido previamente, bem como se as medidas preventivas e mitigadoras adotadas foram suficientes para cada operação.

A empresa mantém o controle da procedência da madeira utilizada através de um sistema de documentação que acompanha desde o corte das árvores (desbastes e/ou corte raso), até a expedição do produto final.

O controle da quantidade de madeira retirada das unidades de colheita é realizado através de romaneios estabelecidos pelo encarregado da colheita para cada pilha de madeira e cada carga de caminhão transportada. Esses romaneios contêm a quantidade de madeira baldeada e transportada em metros cúbicos e os números dos talhões exploradas.

Na floresta, o controle de cadeia de custódia é feito a partir do momento em que cada talhão é cortado. O material produzido de cada talhão recebe uma identificação única para o controle de fluxo de material. A partir disso, este controle é feito de forma sequenciada em cada uma das operações realizadas, utilizando formulários específicos para esta finalidade. Estes dados finalmente são processados em computador, do qual pode ser obtido o histórico de cada um dos talhões processados durante as operações florestais.

O controle de estoque permite que os caminhões carregados com os toretes de acácia chegam ao pátio munido da nota fiscal e do romaneio de carga. A nota contém os dados gerais de praxe e o romaneio contém as informações sobre a carga, medidas, volume, número do talhão ou talhões de origem, a data de emissão e o número da nota fiscal. A documentação é conferida pelo responsável do pátio, que indica o local da descarga. Cada carga é separada e identificada através do número da nota fiscal correspondente pintado em placas. Assim, cada carga fica armazenada separadamente e devidamente identificada.

Através do controle no processo industrial, a alimentação da serraria é feita pilha por pilha de toras do pátio, assim, cada pilha é consumida integralmente. Após o processamento, a madeira serrada é empilhada em fardos com separadores por camada. Cada fardo é identificado com o mesmo número da nota fiscal marcado na pilha de origem. Como o processo é linear e contínuo, torna-se fácil identificar a primeira e a última peça da pilha. Caso não seja possível completar um número inteiro de pacotes com a madeira em toras da

mesma pilha, é feita uma separação com barrotes sobre a última camada de tábuas da pilha consumida. Sobre os barrotes será iniciada uma camada com madeira da próxima pilha. Os pacotes identificados são colocados dentro das estufas para secar e permanecem por um período que varia entre 10 e 15 dias. Após a secagem os pacotes seguem para a linha de beneficiamento que é composta por duas serras refiladeiras múltiplas, duas plainas moldureiras e quatro destopadeiras. Todos os pacotes processados durante um dia de trabalho têm seus números anotados em um relatório de produção diário e o produto final acabado é identificado com a data de produção, que propicia identificar de quais notas fiscais e, conseqüentemente, de quais talhões vieram os toretes que deram origem a ele.

O controle de expedição de vendas permite que o material acabado seja embalado e cada fardo pronto seja identificado com as datas de produção desse material e estocado no galpão.

Todas as atividades que envolvem o manejo ambiental, incluindo as ações de monitoramento, são instrumentos que a empresa utiliza para atingir a produção sustentável de madeira de espécies nativas, buscando estar em concordância com as exigências legais e as normas do Conselho de Manejo Florestal (FSC), com a finalidade precípua de garantir a viabilidade econômica do projeto de forma sustentável.

A empresa conta também com um controle de cadeia de custódia, através do qual a matéria-prima é controlada desde sua origem (floresta ou plantação) até a colocação do produto final no mercado, envolvendo basicamente as etapas de colheita, transporte, estoque, processo/manufatura e expedição.

A empresa mantém o controle da procedência da madeira utilizada, através de um sistema de documentação que acompanha desde o corte das árvores até a expedição do produto final.

3.5 MATERIAIS UTILIZADOS

O desenvolvimento deste trabalho foi realizado principalmente com base em informações levantadas por meio de pesquisa, análise de livros referente à contabilidade ambiental e boletins informativos referentes a assuntos contábeis. Alguns artigos publicados na internet também serviram de base para sua elaboração

O principal instrumento de pesquisa utilizado na coleta de dados da empresa FIT Manejo Florestal e Madeireira Vale Verde foi à entrevista.

De acordo com Gil (2007, p. 109) entrevista é a “[...] técnica em que o investigador se apresenta frente ao investigado e lhe formulam perguntas, com o objetivo de obtenção dos dados que interessam a investigação”.

Para Cervo e Bervian (1996), a entrevista não se resume a uma simples conversa, de forma que consiste em uma conversa orientada por um objetivo definido: recolher, através do interrogatório do informante, dados para a pesquisa.

O estudo contou também com a análise de Relatórios Contábeis da empresa, com o intuito de identificar elementos que possam refletir a postura da empresa diante das questões ambientais.

O objetivo, contudo, não é analisar tecnicamente os dados contábeis e patrimoniais da empresa, e sim identificar nesses dados os elementos que possam indicar a utilização da Contabilidade Ambiental. Dessa forma, o estudo iniciou-se com a análise do Relatório Anual de 2010.

Posteriormente, foram analisadas algumas das demonstrações contábeis obrigatórias, sendo elas, o Balanço Patrimonial (BP), Demonstração de Resultado do Exercício (DRE), Demonstração dos Fluxos de Caixa (DFC) e Demonstração do Valor Adicionado (DVA).

Esta pesquisa tem um caráter exploratório e descritivo e se desenvolveu com intuito de demonstrar como uma empresa do setor madeireiro situada no Estado de Roraima evidencia as operações ambientais em seus relatórios contábeis.

Os dados utilizados para esta este trabalho foram fornecidos pela própria empresa nas entrevistas e visitas realizadas.

3.6 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

No que se refere à classificação dos dados, foi utilizada a metodologia exploratória e descritiva. A pesquisa exploratória, consoante ensina Gil (2007, 43), “[...] tem como finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e idéias, tendo em vista a formulação de problemas mais precisos. Habitualmente envolvem levantamento bibliográfico e documental”.

Ainda segundo o autor, as pesquisas exploratórias são desenvolvidas com o objetivo de proporcionar visão geral, de tipo aproximativo, acerca de determinado fato. Esse tipo de pesquisa é realizado especialmente quando o tema escolhido é pouco explorado e torna-se difícil sobre ele formular hipóteses precisas e operacionalizáveis. Muitas vezes as pesquisas exploratórias constituem a primeira etapa de uma investigação mais ampla. Quando o tema é

bastante genérico, tornam-se necessários seu esclarecimento e delimitação, o que exige revisão da literatura, discussão com especialistas e outros procedimentos.

A pesquisa exploratória é comumente utilizada para realizar um estudo preliminar do principal objetivo da pesquisa que será realizada, ou seja, familiarizar-se com o fenômeno que está sendo investigado, de modo que a pesquisa subsequente possa ser concebida com uma maior compreensão e precisão.

Na definição de Marconi e Lakatos (2007), os estudos exploratórios são investigações de pesquisa empírica cujo objetivo é a formulação de questões ou de um problema, com tripla finalidade: desenvolver hipóteses, aumentar a familiaridade do pesquisador com um ambiente, fato ou fenômeno, para a realização de pesquisa futura mais precisa, ou modificar e clarificar conceitos.

Na análise dos relatórios contábeis da empresa foi utilizado o método de análise de dados juntamente com a análise de conteúdo.

Nossa (2002), define a análise de conteúdo como uma das várias técnicas que podem ser utilizadas na análise de textos. Bardin (1977) a define como a análise de conteúdo como um conjunto de técnicas de análise das comunicações, visando obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens. Segundo o autor, a análise de conteúdo é usada quando se quer ir além dos significados, da leitura simples do real. Aplica-se a tudo que é dito em entrevistas ou depoimentos ou escrito em jornais, livros, textos ou panfletos, como também a imagens de filmes, desenhos, pinturas, cartazes, televisão e toda comunicação não verbal: gestos, posturas, comportamentos e outras expressões culturais.

No que se refere à pesquisa descritiva, de acordo com Gil (2007), tem como objetivo primordial à descrição das características de determinada população, fenômeno ou estabelecimento de relações variáveis.

Quanto aos procedimentos, a pesquisa utiliza a pesquisa bibliográfica e estudo de caso. A pesquisa bibliográfica realizou-se por meio de teses, dissertações, livros, revistas, dados da internet, entre outros. O estudo de caso foi desenvolvido em uma empresa do setor madeireiro do Estado de Roraima, a FIT Manejo Florestal Ltda.

O estudo de caso, de acordo com Gil (2007), caracteriza-se pelo estudo profundo e exaustivo de um ou de poucos objetos, de maneira a permitir conhecimento amplo e detalhado do mesmo. Segundo o autor, o estudo de caso define em ter uma ampla pesquisa, resultando em considerações detalhadas de pesquisa, pois é usado com finalidade de obter clareza dentro

do campo da pesquisa como também para descrever sinais raros e assim sendo apresentados resultados na condição de hipóteses.

Quanto à abordagem do problema utilizou-se uma pesquisa qualitativa, pois se baseia em descrever fatos relacionados ao meio ambiente sem a utilização de cálculos estatísticos. Goldenberg (2002) ressalta que os métodos qualitativos poderão observar diretamente, como cada indivíduo, grupo ou instituição experimenta concretamente, a realidade pesquisada.

Com estes procedimentos metodológicos, foi possível elencar informações necessárias para responder a questão central deste estudo, ou seja, analisar como a empresa FIT Manejo Florestal atende as exigências ambientais considerando as demonstrações contábeis da empresa e os preceitos da Contabilidade Ambiental.

3.7 SÍNTESE DO CAPÍTULO

O capítulo três basicamente tratou da análise da empresa objeto do estudo de caso - FIT Manejo Sustentável Ltda. e sua colaboradora Madeireira Vale Verde Ltda. A empresa é integrante do grupo FIT *Timber Growth Found Ltda.*, um fundo que concentra suas atividades em oferecer oportunidades de investimento em projetos de manejo de florestas plantadas para a produção sustentável de madeira serrada a ser comercializada no mercado brasileiro e europeu.

Inicialmente, a empresa se dedicou ao plantio experimental de mim mudas de *Acacia mangium*. Hoje a empresa conta com uma área de plantada de 26.757 ha.

A FIT Manejo Florestal apresenta uma evidente preocupação com os processos realizados pela empresa e os resultados em termos ambientais. Assim, o desenvolvimento das atividades e programas ambientais busca refletirem a preocupação da empresa com o meio ambiente e a sustentabilidade da empresa.

O PMASS desenvolvido pela empresa tem por objetivo monitorar e avaliar a variação do nível da água subterrânea em áreas que apresentam manejo florestal para produção de madeira de *acácia mangium* em ciclo médio de 12 anos.

A empresa executa também o Programa de Monitoramento Ambiental, cuja finalidade é a de identificar e avaliar quantitativa e qualitativamente as condições e a qualidade ambiental através de coleta de dados e acompanhamento contínuo e sistemático das variáveis ambientais nas unidades de manejos.

Outro programa de grande importância é o Programa de Monitoramento de Fauna, que visa identificar, quantificar e fornecer informações sobre população das espécies da fauna

silvestres existentes nas unidades de manejo da empresa, incluindo aquelas ameaçadas de extinção, endêmicas e sensíveis aos impactos do empreendimento e principais espécies nativas conhecidas como bioindicadoras de população e diversidade.

A empresa realiza também um trabalho de Educação Ambiental, a fim de sensibilizar a comunidade a respeito dos impactos ambientais da geração de resíduos e apóia de forma indireta as iniciativas e ações governamentais de educação ambiental realizada junto à comunidade.

Uma das principais características da empresa FIT é o financiamento de projeto de manejo sustentável (PMFS) nas áreas de floresta nativa da Madeireira Vale Verde Floresta (MVV), uma de suas colaboradoras. O manejo florestal é realizado de acordo com os requisitos legais de manejo florestal sustentável, e as normas do FSC Brasil que define princípios e critérios para o manejo florestal ambientalmente correto, e economicamente viável.

O principal instrumento de pesquisa utilizado neste na coleta de dados da empresa FIT Manejo Florestal foi a entrevista. O desenvolvimento deste trabalho contou, principalmente com base em informações levantadas por meio de pesquisa, análise de livros referente à contabilidade ambiental e boletins informativos referentes a assuntos contábeis. Alguns artigos publicados na internet também serviram de base para sua elaboração.

O estudo contou também com a análise de Relatórios Contábeis da empresa, com o intuito de identificar elementos que possam refletir a postura da empresa diante das questões ambientais. No que se refere à classificação dos dados, foi utilizada a metodologia exploratória e descritiva.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DE DADOS

Com base nas informações anteriormente apresentadas, o presente estudo foi conduzido com o objetivo de identificar e analisar como a empresa FIT Manejo Florestal Ltda., através da Madeireira Vale Verde Ltda., se relaciona com a questão ambiental, analisando também se as informações contábeis demonstram coadunam com a questão ambiental.

Inicialmente, foi analisado o Resumo Público do Plano de Manejo Florestal Sustentável (2011), que mostram importantes informações a respeito da postura da empresa em relação às questões ambientais. De acordo com o Resumo Público do Plano de Manejo Florestal da Madeireira Vale Verde Ltda. (2001) a empresa declara a sua adesão formal aos padrões do *Forest Stewardship Council* (FSC) para o manejo florestal em florestas nativas no Brasil, se comprometendo a:

- a) respeitar todas as leis aplicáveis, os tratados e acordos internacionais assinados pelo Brasil e obedecer a todos os princípios e critérios do FSC;
- b) definir e documentar as posses de longo prazo e os direitos de uso sobre a terra e recursos florestais legalmente estabelecidos;
- c) reconhecer e respeitar os direitos legais e costumeiros dos indígenas e comunidades tradicionais de possuir, usar e manejar suas terras, territórios e recursos;
- d) realizar as atividades de manejo de forma sustentável e manter ou ampliar, em longo prazo, o bem estar econômico e social dos trabalhadores florestais e das comunidades locais;
- e) incentivar o uso eficiente e otimizado dos múltiplos produtos e serviços da floresta para assegurar a viabilidade econômica e os benefícios sócio ambientais;
- f) conservar a diversidade ecológica e seus valores associados, os recursos hídricos, os solos, os ecossistemas e as paisagens frágeis e singulares, mantendo dessa forma as funções ecológicas e a integridade das florestas;
- g) elaborar, implementar e atualizar um plano de manejo, de forma que os objetivos de longo prazo do manejo florestal e os meios para atingí-los estejam claramente descritos;

- h) conduzir o monitoramento para que seja avaliada a condição da floresta, o rendimento dos produtos florestais, a cadeia de custódia, as atividades de manejo florestal e seus impactos ambientais e sociais;
- i) manter ou incrementar os atributos das florestas de alto valor de conservação, adotando sempre a abordagem de precaução na execução de qualquer atividade.

A Madeireira Vale Verde objetiva a produção sustentável de madeira de espécies nativas, sempre em concordância com as exigências legais e as normas do Conselho de Manejo Florestal (FSC), as restrições ecológicas, de forma socialmente justa e simultaneamente garantindo a viabilidade econômica do projeto a longo prazo. Os objetivos específicos da empresa, de acordo com o Resumo Público do Plano de Manejo Florestal Sustentável (2011) se traduzem em:

- a) manejo florestal conforme com os princípios e critérios concilia a gestão ecológica com os benefícios sociais e a viabilidade econômica;
- b) o projeto de manejo florestal demonstra uma dedicação em longo prazo aos princípios e critérios do FSC;
- c) o manejo florestal deve estar dirigido a aperfeiçoar o uso dos recursos florestais para a produção de madeira de alto valor agregado, respeitando às restrições que se levantam dos esforços de conservação e os requisitos socioeconômicos.
- d) a floresta deve ser manejada com objetivo de manter a integridade das funções dos ecossistemas florestais e sua capacidade de regeneração;
- e) quando o efeito de uma medida operacional for desconhecido, ou potencialmente negativo, o princípio de precaução deve ser aplicado;
- f) consultas contínuas e participativas com os grupos de interesse devem ser mantidas para facilitar e apoiar os processos de planejamento, implementação e monitoramento do manejo florestal;
- g) esforços contínuos no processo de implementação deste plano de manejo devem ser efetuados, para alcançar os objetivos ecológicos, econômicos e sociais, assim contribuindo ao desenvolvimento sustentável da floresta para criar benefícios múltiplos em todos os grupos de interesse.

Em longo prazo, a empresa espera consoante disposto no Resumo Público do Plano de Manejo Florestal Sustentável (2011), com o manejo florestal, garantir a sustentabilidade econômica, ecológica e social do projeto por assegurar-se que:

- a) os retornos do investimento sejam satisfeitos dentro do tempo e que sejam asseguradas a produtividade e a demanda projetada; a qualidade ambiental seja preservada com respeito aos padrões nacionais e internacionais; as necessidades do ambiente social relevantes sejam incluídas;
- b) as condições de trabalho sejam adequadas e gradualmente melhoradas; continuar o melhoramento da qualidade ambiental do solo, da água, da flora e da fauna através de práticas sustentáveis de manejo;
- c) desenvolver e aplicar novas tecnologias para o melhoramento da produtividade da companhia, qualidade do produto e proteção ambiental;
- d) conservar os remanescentes de floresta natural existentes;
- e) enriquecer os povoamentos de plantação com espécies de árvores locais a fim de criar povoamentos mistos semi-naturais para propostas múltiplas de uso e produção de madeira de alta qualidade;
- f) aperfeiçoar a proteção dos recursos hídricos e das Áreas de Preservação Permanente, das florestas naturais e a recuperação de áreas degradadas.

O Resumo Público do Plano de Manejo Florestal Sustentável demonstra a preocupação da empresa em manter um desenvolvimento sustentável concomitantemente com suas atividades de exploração da madeira, prevendo objetivos e metas para a sua atuação, tendo como balizadores o crescimento integrado, a responsabilidade social e respeito ao meio ambiente.

FIT já aplicou mais de R\$ 230 milhões no Estado de Roraima. Atualmente, entre salários e despesas de manutenção, o projeto injeta mais de R\$ 380 mil por mês na economia local. Com atividades de manejo sustentável de madeira nativa, a empresa recolhe, só de ICMS, cerca de R\$ 400 mil anualmente. Além dos benefícios diretos, o projeto paga impostos e taxas federais que voltam para o Estado de Roraima por meio de Fundos de Participação.

Quanto aos valores investidos em meio ambiente, FIT Manejo Sustentável e sua colaboradora, a Madeireira Vale Verde, não forneceram a precisa informação do montante investido na manutenção das áreas de manejos florestais e demais atividades relacionadas à

prevenção e correção dos impactos ambientais, como estudos, campanhas e projetos, contudo, a empresa estima que este valor ultrapasse R\$ 2 milhões de reais anualmente.

Em um segundo momento, o objeto de estudo foi o conjunto de demonstrações contábeis obrigatórias perante a Lei 11.638/07 referentes a 2008 e 2009, sendo elas, o Balanço Patrimonial (BP), Demonstração de Resultado do Exercício (DRE), Demonstração das Mutações do Patrimônio Líquido (DMPL), Demonstração dos Fluxos de Caixa (DFC) e Demonstração do Valor Adicionado (DVA), visando identificar indicadores ambientais que possam justificar as políticas ambientais da empresa.

O Balanço Patrimonial de 2009 basicamente divide-se em ativos e passivos. Considerando os elementos do ativo, não foram identificadas contas que se configurem como ativos ambientais dentro do BP da FIT Manejos Florestais Ltda.

Figura 20 - Balanço Patrimonial – Ativo – ano 2008/2009

ATIVO	2009	2008
CIRCULANTE		
Caixa e equivalentes de caixa	57,359	84,169
Contas a receber	1,276,367	1,430,944
Impostos a recuperar	340,833	361,627
Estoques	2,462,641	866,644
Adiantamento a fornecedores	315,433	1,745,920
Mútuos - Malrialmrii florestal Ltda.	746	-
	<u>4,453,379</u>	<u>4,489,304</u>
NÃO CIRCULANTE		
Impostos a recuperar	210,286	96,044
	<u>210,286</u>	<u>96,044</u>
Imobilizado líquido	12,651,099	13,240,480
Diferido	-	1,528,561
	<u>12,651,099</u>	<u>14,769,041</u>
TOTAL DO ATIVO	<u>17,314,764</u>	<u>19,354,389</u>

Fonte: Madeireira Vale Verde Ltda (2008/2009)

Considerando os conceitos dos principais elementos contidos na Fundamentação Teórica deste trabalho (Capítulo II), pode-se afirmar que a empresa FIT Manejo Florestal, na administração da Madeireira Vale Verde, não distinguiu os ativos de natureza ambiental das demais contas, impossibilitando aos interessados identificar elementos ambientais dentro do ativo, dificultando, ou até mesmo impedindo, a identificação destes elementos mesmo em notas explicativas.

No que se refere aos passivos, a empresa não fez nenhum tipo de distinção entre os passivos ambientais e aqueles contidos no Balanço Patrimonial.

Figura 21 – Balanço Patrimonial – Passivo – ano 2008/2009

PASSIVO	2009	2008
CIRCULANTE		
Fornecedores	482,232	3,204,113
Obrigações trabalhistas	958,571	243,190
Obrigações tributárias	605,412	184,529
Provisões trabalhistas	269,493	10,500
Adiantamentos de clientes	250,219	128,581
Outras contas a pagar	38,658	84,148
	<u>2,604,585</u>	<u>3,855,061</u>
NÃO CIRCULANTE		
Mútuos em moeda nacional	24,994,344	20,758,295
	<u>24,994,344</u>	<u>20,758,295</u>
PASSIVO DESCOBERTO		
Capital social	880,088	880,088
Prejuízos acumulados	(11,164,253)	(6,139,055)
	<u>(10,284,165)</u>	<u>(5,258,967)</u>
TOTAL DO PASSIVO	<u>17,314,764</u>	<u>19,354,389</u>

Fonte: Madeireira Vale Verde Ltda. (2008/2009)

Assim, com base na presente análise do Balanço Patrimonial da empresa, não foi possível identificar possíveis informações ambientais, tanto no grupo do ativo quanto no passivo.

Figura 22 – Demonstração do Resultado do Exercício - 2008/2009

	2009	2008
RECEITAS DE VENDAS		
Receita bruta de vendas	7,974,191	4,651,066
RECEITA OPERACIONAL BRUTA		
(-) Impostos sobre vendas	(2,882,849)	(92,456)
RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA	<u>5,091,342</u>	<u>4,558,610</u>
Custos dos serviços prestados	(5,606,232)	(4,878,454)
PREJUÍZO BRUTO	<u>(514,890)</u>	<u>(319,844)</u>
RECEITAS (DESPESAS) OPERACIONAIS		
Despesas gerais e administrativas	(1,537,928)	(2,055,974)
Despesas tributárias	(235,323)	(204,787)
Depreciações e amortizações	(577,679)	(711,437)
Despesas financeiras	(261,934)	(23,285)
Outras (despesas) receitas operacionais	(258,851)	29,228
	<u>(2,871,715)</u>	<u>(2,966,255)</u>
RESULTADO ANTES DOS TRIBUTOS	<u>(3,386,605)</u>	<u>(3,286,099)</u>
Imposto de renda e contribuição social	(182,983)	-
PREJUÍZO DO EXERCÍCIO	<u><u>(3,569,588)</u></u>	<u><u>(3,286,099)</u></u>
Prejuízo por quota	<u><u>(4.06)</u></u>	<u><u>(3.73)</u></u>

Fonte: Madeireira Vale Verde Ltda (2008/2009)

Analisando a Demonstração das Mutações do Patrimônio Líquido dos anos 2008 e 2009, não foi possível identificar registros que possam ser classificados ou entendidos como sendo de natureza ambiental.

Figura 23 – Demonstração das Mutações do Patrimônio Líquido – 2008/2009.

	Capital social	Prejuízos acumulados	Total
Saldos em 31 de dezembro de 2007	880,088	(2,852,956)	(1,972,868)
Prejuízo do exercício	-	(3,286,099)	(3,286,099)
Saldo em 31 de dezembro de 2008	880,088	(6,139,055)	(5,258,967)
Ajustes de exercícios anteriores (nota 12.2)	-	(1,455,610)	(1,455,610)
Prejuízo do exercício	-	(3,569,588)	(3,569,588)
Saldo em 31 de dezembro de 2009	880,088	(11,164,253)	(10,284,165)

Fonte: Madeireira Vale Verde Ltda (2008/2009)

Na demonstração dos Fluxos de Caixa referente aos exercícios 2008/2009 não existe nenhum tipo de referência a possíveis gastos de natureza ambiental.

Figura 24 – Demonstração dos Fluxos de Caixa – ano 2008/2009 - Operacional

	2009	2008
ATIVIDADES OPERACIONAIS		
Ajustes de exercícios anteriores	(1,455,610)	-
Prejuízo do exercício	(3,569,588)	(3,286,099)
Ajustes por:		
- Depreciação e amortização	577,679	711,437
- Baixa de imobilizado	11,702	-
- Baixa de diferido	1,528,561	-
Resultado do exercício ajustado	(1,451,646)	(2,574,662)
Variações nos ativos e passivos operacionais:		
- Redução (aumento) de contas a receber	154,577	(1,303,879)
- (Aumento) redução de impostos a recuperar	(93,448)	25,840
- (Aumento) de estoques	(1,595,997)	(130,463)
- Redução (aumento) de adiantamento a fornecedores	1,430,487	(1,527,895)
- (Redução) aumento de fornecedores	(2,721,881)	1,025,219
- Aumento de obrigações trabalhistas	715,381	161,563
- Aumento de obrigações tributárias	420,883	166,078
- Aumento de provisões trabalhistas	258,993	-
- Aumento de adiantamentos de clientes	121,638	128,581
- (Redução) aumento de outras a pagar	(45,490)	2,180
Caixa líquido (consumido) nas atividades operacionais	(4,262,113)	(4,027,438)

Fonte: Madeireira Vale Verde Ltda (2008/2009)

Figura 25 – Demonstração dos Fluxos de Caixa – ano 2008/2009

ATIVIDADES DE INVESTIMENTO		
- Aquisição de imobilizado	-	(599,090)
Caixa líquido (consumido) nas atividades de investimento	-	(599,090)
ATIVIDADES DE FINANCIAMENTO		
- Aumento de mútuos a receber (ativo circulante)	(746)	(97,039)
- Aumento de mútuo moeda nacional (passivo não circulante)	4,236,049	4,766,239
Caixa líquido gerado nas atividades de financiamento	4,235,303	4,669,200
(REDUÇÃO) AUMENTO LÍQUIDO DE CAIXA E EQUIVALENTES DE CAIXA	(26,810)	42,672
Caixa e equivalentes de caixa no início do exercício	84,169	41,497
Caixa e equivalentes de caixa no final do exercício	57,359	84,169
(REDUÇÃO) AUMENTO LÍQUIDO DE CAIXA E EQUIVALENTES DE CAIXA	(26,810)	42,672

Fonte: Madeireira Vale Verde Ltda (2008/2009)

Ao analisar as notas explicativas, verificou-se que não há evidenciação da relação da empresa com o meio ambiente.

A nota explicativa nº 2 afirma que as demonstrações contábeis foram elaboradas com as práticas contábeis adotadas nos Brasil, em consonância com os princípios contábeis previstos na legislação societária brasileira. A nota não faz nenhuma menção quanto à necessidade de se evidenciar, de forma clara, as informações de natureza ambiental, devendo ter sido considerada à natureza da atividade desempenhada pela empresa e os preceitos de manejo florestal pregada pela empresa.

Dessa forma, considerando a análise geral das demonstrações contábeis apresentadas, percebe-se que as contabilizações de eventos ambientais, se existentes, tiveram seus valores agregados às demais contas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento sustentável determina um planejamento de longo prazo e a conscientização por parte das empresas e da sociedade de que os recursos naturais não são finitos, e por isso devem ser explorados de uma forma consciente.

Contudo, sabem-se que o desenvolvimento sustentável depende de diversos outros instrumentos que auxiliem na regularização e planejamento de algumas atividades, em especial aquelas que causam algum tipo de degradação ambiental.

Nesse sentido é que a Contabilidade Ambiental surge como auxiliar na gestão dos impactos ambientais e recursos naturais. A aplicação da contabilidade ambiental em uma organização proporcionaria uma visão ampla do conceito na entidade, registrando todos os efeitos que possam gerar alterações em sua posição patrimonial e financeira.

Com a realização deste estudo, fica clara a importância da contabilidade ambiental nas empresas, principalmente no que se refere à preservação do meio ambiente e no processo de gestão ambiental, facilitando a tomada de decisões relativas à atuação empresa.

A contabilidade ambiental dentro de uma organização possibilita uma nova visão dessa entidade uma vez que possibilita aos colaboradores e, principalmente, à sociedade visualizar a organização como um todo, ocasionando maior segurança nos investimentos e financiamentos, uma vez que a organização conseguindo gerir seus aspectos e impactos ambientais poderão oferecer menores riscos aos investidores.

A Contabilidade Ambiental pode ser entendida como a atividade de identificação de dados e registro de eventos ambientais, processamento e geração de informações que subsidiem o usuário servindo como parâmetro em suas tomadas de decisões.

Nesse sentido é que se buscou realizar um estudo de caso a respeito de uma importante empresa do setor madeireiro situada no Estado de Roraima, a fim de demonstrar a atuação desta organização à luz da responsabilidade social e no desenvolvimento sustentável.

Através da análise das atividades da FIT Manejo Florestal, nota-se a preocupação da empresa em planejar os processos de produção, gestão, mitigação de impactos ambientais e ações ambientais, de forma a garantir a sustentabilidade econômica de suas atividades.

O manejo florestal realizado pela empresa concretizado de acordo com os requisitos legais de manejo florestal sustentável, e as normas do FSC Brasil (Conselho Brasileiro de Manejo Florestal), que define princípios e critérios para o manejo florestal ambientalmente correto, e economicamente viável. A empresa possui também vários tipos de monitoramentos e programas ambientais, com a finalidade de assegurar o Plano de Manejo.

Contudo, o estudo demonstrou que a contabilidade ambiental não é uma realidade presente na empresa, haja vista as demonstrações contábeis da empresa não fazerem distinção entre as contabilizações dos eventos ambientais e as demais contas.

A ausência das informações relativas às contabilizações ambientais pode ser justificada pela inexistência de normas contábeis e legislações que estabeleçam uma obrigatoriedade dos registros ambientais.

Através dos resultados encontrados, pode-se concluir que a empresa deixa a desejar quanto à divulgação das informações ambientais, uma vez que estas não estão inseridas no Balanço Patrimonial ou nos relatórios complementares das demonstrações financeiras.

A preocupação com o meio ambiente tem se tornado cada vez mais importante na sociedade, de forma que se torna inevitável que as empresas, principalmente aquelas que exploram os recursos naturais, incluam em seus balanços contábeis os custos ambientais de suas atividades, como parte integrante da sua estratégia empresarial.

Assim, as empresas poderão quantificar melhor seus consumos no que se refere aos gastos ambientais, controlando de forma mais efetiva e eficaz os inevitáveis desperdícios ao longo de todo o processo produtivo, reutilizando e controlando a fabricação de seus produtos de forma sustentável, corrigindo falhas e controlando os impactos finais.

Para a apresentação de seus balanços de forma transparente e verdadeira, é imprescindível que as empresas introduzam os elementos ambientais em sua contabilidade, fazendo com que as contabilizações tornem-se uma importante ferramenta para promover a conscientização da sociedade, além é claro de resguardar os interesses de potenciais investidores em empresas que venham a interferir no meio ambiente, seja como poluidoras ou extrativistas.

O tratamento contábil dos gastos ambientais é importante para que possa gerir as questões ambientais, de modo que possa monitorar as transações que impactam o meio ambiente, assegurando que os custos do empreendimento estejam contabilizados.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, P. B. *Direito Ambiental*. 3.ed. Rio de Janeiro: Lúmen Juris, 2000.

BARBIERI, J. C. *Competitividade Internacional e Normalização Ambiental*. In Anais IV Encontro Nacional sobre Gestão Empresarial e Meio Ambiente, São Paulo, nov. 1997.

BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70, 1977.

BINSWANGER, H. C. Fazendo a Sustentabilidade Funcionar. In: CAVALCANTI, Clóvis (Org.). *Meio Ambiente, Desenvolvimento Sustentável e Políticas Públicas*. 4.ed. São Paulo: Cortez, 2002.

BOSSEL, H. *Indicator for sustainable development: theory, method, applications – a report to the Balaton Group*. Manitoba: International Institute for Sustainable Development, 1999.

BRASIL. *Constituição Federal*. 1988. Atualizada com as Emendas Constitucionais Promulgadas. Disponível em: <www.planalto.gov.br>. Acesso em: 02 de fev. 2011.

_____. Lei n. 4.771 de 1965. Código Florestal. Disponível em: <www.planalto.gov.br>. Acesso em: 02 de fev. 2011.

_____. Decreto 1.282, de 19/10/1994. Regulamenta os arts. 15,19,20 e 21 da Lei nº 4.777, de 15 de setembro de 1965, e dá outras providências. Disponível em: <www.planalto.gov.br>. Acesso em: 02 de fev. 2011.

BRUNDTLAND, G. H. *Nosso Futuro Comum*. Rio de Janeiro: FGV, 1991.

CAPRA, F. *A Teia da Vida: uma nova compreensão dos sistemas vivos: alfabetização ecológica*. São Paulo: Cultrix: Amana-Key, 2002.

CARVALHO, G. M. B. *Contabilidade Ambiental: teoria e prática*. Curitiba: Juruá, 2007.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. *Metodologia científica*. São Paulo: Makron Books, 1996.

CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, 1992, Rio de Janeiro. Agenda 21. Brasília: Senado Federal, Subsecretaria de Edições Técnicas, 1996.

COSTA, J. M. M. *Amazônia: desenvolvimento econômico, desenvolvimento sustentável e sustentabilidade de recursos naturais*. Belém: UFPA: NUMA, 1995.

FEARNSIDE, P.M. *A Floresta Amazônica nas Mudanças Globais*. Manaus, AM: Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia- INPA, 2005.

FERREIRA, A. C. S. *Contabilidade Ambiental*. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2009.

GIL, A. C. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. São Paulo: Atlas, 2007.

GOLDENBERG, M. *A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em pesquisas sociais*. 6.ed. Rio de Janeiro: Record, 2002.

GREENPEACE. Campanha Amazônica. *A exploração de madeira na Amazônia: a ilegalidade e a destruição ainda predominam*. Relatório técnico. Setembro de 2001. Disponível em: <http://www.greenpeace.org.br/amazonia/pdf/techrep_planos_manejo.pdf> Acesso em: 1 abr. 2011.

HERMANSON, R. H. Accounting for human assets. *Occasional Paper*, n. 14, Michigan State University, East Lansing Michigan, 1964.

IUDÍCIBUS, S. MARION, J. C. *Introdução à Teoria da Contabilidade*. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2000.

KRAEMER, M. E. P. Contabilidade ambiental como sistema de informações. *Revista Pensar Contábil*, Rio de Janeiro, ano 3, n. 9, ago/out. 2004.

LANFREDI, G. F. *Política ambiental*. 2.ed. São Paulo: RT, 2007.

LUSTOSA, M.C.J.; CÁNEPA, E.M.; YOUNG, C.E.F. Política Ambiental. In: MAY, P.H.; LUSTOSA, M.C.J., VINHA, V. da (org.). *Economia do Meio Ambiente*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

MACHADO, P. A. L. *Direito Ambiental Brasileiro*. 7.ed. São Paulo: Malheiros, 2003.

MADEIREIRA VALE VERDE LTDA. *Galeria de fotos*. Disponível em:
<<http://www.madeira-vale-verde.com/index.asp?get=1&FID=170&File=level01&Aff=>>>.
Acesso em: 10 de fev. 2011.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. *Fundamentos da Metodologia Científica*. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2007.

MARTINS, E.; RIBEIRO, M. S. A informação como instrumento de contribuição da contabilidade para a compatibilização do desenvolvimento econômico e a preservação do meio ambiente. *Revista Interamericana de Contabilidade*, Santo Domingo, n. 60, p.31-40, out/dez 1995.

MARTINS, E.; RIBEIRO, M. de S. Ações das empresas para a preservação do meio ambiente. *Boletim da ABRASCA*, n. 415, set. 1998.

MELO, V. F. GIANLUPPI, D. UCHOA, S. C. P. *Características edafológicas dos solos do estado de Roraima*. Boa Vista: Embrapa Roraima, 2004.

NOSSA, V. D. *Ambiental: uma análise do conteúdo dos relatórios ambientais de empresas do setor de papel e celulose em nível internacional*. 2002. Tese (Doutorado em Controladoria e Contabilidade) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.

OTT, E. DALMAGRO, C. Gestão e contabilidade ambiental em empresas do Rio Grande do Sul, São Paulo. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, 9, 2002, São Paulo. *Anais...* São Paulo: ABC, 2002. CD ROM.

PAIVA, P. R. *Contabilidade ambiental – evidenciação dos gastos ambientais com transparência e focada na prevenção*. São Paulo: Atlas, 2003.

PETERS, E. L. PIRES, P. Tarso de Lara. *Manual de direito ambiental*. Curitiba: Juruá, 2000.

PROJETO OURO VERDE. *Resumo Público Plano de Manejo Florestal*. 2011.

QUEIROZ, R. L. S. *A contabilidade como um instrumento de gestão ambiental e empresarial, e sua contribuição à melhoria da qualidade de vida planetária*. *Revista Pensar Contábil do Conselho Regional de Contabilidade do Estado do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro – RJ: ano III, nº 09, p.78-83, ago/out.2000.

RIBEIRO, M. S. GRATÃO, A. D.. *Custos ambientais* – o caso das empresas distribuidoras de combustíveis. Trabalho apresentado no VII Congresso Brasileiro de Custos, Recife – PE, 2000.

RIBEIRO, M. de S. *Contabilidade e Meio Ambiente*. 1992. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, 1992.

RORAIMA. Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento. *Anuário 2010*. Disponível em: <www.seplan.rr.gov.br/roraimaemnumeros/index.php>. Acesso em 03 de mar de 2011.

_____. Plano Plurianual: PPA – 2008/ 2011. Disponível em: <www.seplan.rr.gov.br/roraimaemnumeros/index.php>.

ROTH, P. et al. *Manual do Técnico Florestal*. Rio Branco: Design Gráfico Guilherme K. Noronha, 2009.

SACHS, I. *Estratégias de transição para o século XXI: desenvolvimento e meio ambiente*. São Paulo: Studio Nobel/FUNDAP, 1993.

SANTOS, A; SILVA, F. B.; SOUZA, S. de. *Contabilidade Ambiental: um estudo sobre sua aplicabilidade em empresas brasileiras*. *Meio Ambiente Industrial*, ano 6, v. 35, n. 34, p. 71-75, jan./fev. 2002.

SANTOS, R. F. *Planejamento ambiental: teoria e prática*. São Paulo: Oficina de Textos, 2000.

SILVA, J. A. *Direito Ambiental Constitucional*. 2.ed. São Paulo: Malheiros, 2002.

SIMÕES, R. P. *Relações Públicas: função política*. 3.ed. São Paulo: Summus, 1995.

SIRVINSKAS, L. P. *Manual de direito ambiental*. 3.ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

TEIXEIRA, L. G. A. *Contabilidade ambiental: a busca da eco-eficiência*. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CONTABILIDADE, 16, *Anais...* Goiânia, 2000.

TINOCO, J. E. P.; KRAEMER, M. E. P. *Contabilidade e gestão ambiental*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

VIANA, V. M. *Manejo Integrado dos Recursos Florestais nas Reservas Extrativistas: a questão da extração da madeira*. Seminário sobre alternativas econômicas para reservas extrativistas. CNS/IEA. 1991.

ZANLUCA, J. C. *Contabilidade Ambiental*. Curitiba: Portal Tributário Editora, 2004/2009.