

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO RURAL

Dejoel de Barros Lima

LEGITIMIDADE SOCIAL DA BIOTECNOLOGIA NA AGRICULTURA:  
O CASO DA SOJA TRANSGÊNICA NO SUL DO BRASIL

PORTO ALEGRE

2007

Dejoel de Barros Lima

LEGITIMIDADE SOCIAL DA BIOTECNOLOGIA NA AGRICULTURA:  
O CASO DA SOJA TRANSGÊNICA NO SUL DO BRASIL

Tese submetida ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito parcial para obtenção do grau de Doutor em Desenvolvimento Rural.

Orientador: Prof. Dr. Jalcione Almeida

Porto Alegre

2007

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)  
Responsável: Biblioteca Gládis W. do Amaral, Faculdade de Ciências Econômicas da  
UFRGS

L7321

Lima, Dejoel de Barros

Legitimidade social da biotecnologia na agricultura : o caso da soja  
transgênica no sul do Brasil / Dejoel de Barros Lima. – Porto Alegre, 2007.  
212 f. : il.

Orientador: Jalcione Almeida.

Tese (Doutorado em Desenvolvimento Rural) - Universidade Federal do  
Rio Grande do Sul, Faculdade de Ciências Econômicas, Programa de Pós-  
Graduação em Desenvolvimento Rural, Porto Alegre, 2007.

1. Agricultura : Biotecnologia. 2. Agricultura : Inovação tecnológica. 3. Transgênicos :  
Soja. 4. Agricultores : Análise do discurso. 5. Organizações : Análise do discurso. I.  
Almeida, Jalcione. II. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Ciências  
Econômicas. Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural. III. Título.

CDU 631.52

LEGITIMIDADE SOCIAL DA BIOTECNOLOGIA NA AGRICULTURA:  
O CASO DA SOJA TRANSGÊNICA NO SUL DO BRASIL

**Dejoel de Barros Lima**

Tese submetida ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito parcial para obtenção do grau de Doutor em Desenvolvimento Rural.

Aprovada em: Porto Alegre, 31 de agosto de 2007.

**Banca Examinadora:**

Prof. Dr. Jalcione Almeida  
Orientador, Presidente - UFRGS/Faculdade de Ciências Econômicas/Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural

Profa. Dra. Ilza Maria Tourinho Girardi  
UFRGS/Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação/Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Informação

Profa. Dra. Renata Menasche  
UFRGS/Faculdade de Ciências Econômicas/Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural

Prof. Dr. Valério Igor Príncipe Victorino  
Prefeitura de São Paulo/Secretaria Municipal de Meio Ambiente

À minha querida família  
Maria Imaculada  
Mariana  
Marcela e  
Mateus

## AGRADECIMENTOS

À família, de perto e de longe.

Aos amigos, de antes, de agora e de sempre.

Ao orientador.

Aos muitos colaboradores.

Às pessoas que fazem o PGDR/UFRGS.

À Embrapa.

A Deus.

*A chuva que cai  
não tem dono,  
mas a vontade que ela caia tem.*

*O sol que deixa de sair  
não tem dono,  
mas a vontade que ele saia tem.*

*Nem tudo na vida  
tem dono,  
mas a vontade de ser dono de tudo tem.*

Greice Lima de Souza

Poemas no Ônibus  
Porto Alegre (2004)

*Quando o excesso de seiva levanta a planta jovem a escalar o espaço, só á custa de troncos alheios logra ella chegar á altura – faltando-lhe as raizes, que sómente os annos soem improvisar, restar-lhe-á apenas o epiphytismo das orchideas.  
Tal a licção da natureza que faz com que a nossa turma não vos traga pela minha bocca a discussão de um thema scientifico, nem ponha nesta despedida these alguma de medicina applicada, que oscillaria, aliás, inevitavelmente, entre a parolagem incolor dos semidoutos e o plagio ingenuo dos compiladores.*

João Guimarães Rosa  
Discurso do orador (1930)

## RESUMO

Esta tese focaliza os conflitos pela disputa da legitimidade social dos organismos geneticamente modificados na agricultura e, particularmente, a semente de soja transgênica *Roundup Ready*. Agentes sociais, de um lado, defendem o uso dos transgênicos e, do outro, se colocam contrários, evidenciando uma polaridade na disputa. O objetivo da tese foi analisar essa disputa circunscrita em uma arena biotecnológica, identificando os principais agentes sociais, seus argumentos e representações na construção da (i)legitimidade dos transgênicos no sul do Brasil, especificamente, nos estados do Rio Grande do Sul e Paraná. Para nortear teoricamente o estudo, partiu-se de uma abordagem construcionista e de uma abordagem retórica e dos processos de dominação para proceder à interpretação. Os resultados mostraram dois grupos de agentes sociais e dois silogismos que sintetizam os esquemas argumentativos. No primeiro grupo, os agentes do otimismo tecnológico defendem não apenas os transgênicos, mas o modelo de desenvolvimento ecotecnocrático. No segundo grupo, os agentes ecossociais contestam a legitimidade e propõem outro modelo, o desenvolvimento ecossocial. Defender um modelo de desenvolvimento revela uma contenda ainda maior, uma disputa ideológica e de poder. Significa também a valorização e a defesa dos pressupostos desse modelo, representando ao mesmo tempo uma filiação dos agentes sociais a um determinado sistema de crenças, valores, visão de mundo, ideologia e *habitus*, e uma tentativa de impor legitimamente o seu modelo, que pode ser a salvação da humanidade. Os agentes do otimismo tecnológico visam manter ou reforçar o *status quo* do modelo dominante, e os agentes ecossociais, visam subverter a legitimidade desse modelo, apresentando o modelo de “um outro mundo possível”.

Palavras-chave: Legitimidade, Conflitos socioambientais, Biotecnologia, Transgênicos, Discurso, Retórica, Processos de dominação.

## ABSTRACT

The thesis focuses its attention on struggles that appeared with the disagreement about the social legitimacy of genetically modified organisms in agriculture, and, specifically, the transgenic Soya seed which is known as *Roundup Ready*. Social agents, from one side, defend the use of transgenic organisms, and of the other side, they are against, pointing out a polarity in this dispute. This thesis aimed to analyse that dispute which is inside a biotechnology arena, identifying the main social agents, their arguments and representations in the construction of the (i) legitimacy of transgenic organisms at the south of Brazil, specifically the states of Rio Grande do Sul and Paraná. The starting points for guiding this research in terms of theories were the constructionist and the rhetoric approach and the processes of domination in order to proceed to interpretations. The results demonstrate two groups of social agents and two syllogisms that synthesized the following argumentative schemes. In the first group, the technological optimism agents defend not only transgenic organisms but also the ecotechnocratic development model. In the second group, the ecosocial agents show to be adverse to legitimacy and propose another model, the ecosocial development. Defending a development model reveals an even major debate that deals with ideology and power. It also means valorisation and defence of the premises of models, and at the same time, an affiliation of social agents to a determinate system of beliefs, values, world visions, ideologies and *habitus*, and an attempt to impose their model that could be the salvation for humanity. The technological optimism agents aim to keep or to strengthen the *status quo* of the dominant model, while the ecosocial agents try to subvert the legitimacy of this model, showing an “another world is possible” model.

Keywords: Legitimacy, Socio-environmental conflicts, Biotechnology, Transgenic organisms, Speech, Rhetoric, Processes of domination.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1.	Arena biotecnológica .....	60
Figura 2.	Área plantada de Soja (em hectares) nas principais mesorregiões do Paraná – Ano 2003 .....	211
Figura 3.	Área plantada de Soja (em hectares) nas principais mesorregiões do Rio Grande do Sul - Ano 2003.....	212

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Grade analítica .....	40
---------------------------------	----

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1.	Série histórica de área plantada (em mil hectares) de soja no Brasil.	
	Safras 1995/96 a 2004/05 .....	35
Tabela 2.	Série histórica de produção (em mil toneladas) de soja no Brasil.	
	Safras 1995/96 a 2004/05 .....	35
Tabela 3.	Série histórica de produtividade (em kg/ha) de soja no Brasil.	
	Safras 1995/96 a 2004/05 .....	36
Tabela 4.	Taxa de utilização de sementes de soja - safras 2001 a 2006 .....	71

## LISTA DE SIGLAS

ABA - Associação Brasileira de Agroecologia  
ABAG - Associação Brasileira de Agribusiness  
ABRASEM - Associação Brasileira de Sementes e Mudanças  
ABRATES - Associação Brasileira de Tecnologia de Sementes  
Ágora - Segurança Alimentar e Cidadania  
AIDS - *Acquired Immune Deficiency Syndrome*, em português quer dizer Síndrome da Imunodeficiência Adquirida.  
APASEM - Associação Paranaense dos Produtores de Sementes e Mudanças  
APASSUL - Associação dos Produtores e Comerciantes de Sementes e Mudanças do Rio Grande do Sul  
ASA - American Soybean Association  
AS-PTA - Assessoria e Serviços a Projetos em Agricultura Alternativa  
BRASPOV - Associação Brasileira dos Obtenedores Vegetais  
CIB - Conselho de Informação sobre Biotecnologia  
COCAMAR - Cooperativa Agroindustrial de Maringá  
COCEARGS - Cooperativa Central dos Assentamentos do Rio Grande do Sul  
CODETEC - Cooperativa Central de Pesquisa Agrícola de Cascavel  
CONAB - Companhia Nacional de Abastecimento  
CONTAG - Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura  
COPTEC - Cooperativa de Prestação de Serviços Técnicos  
CTNBio - Comissão Técnica Nacional de Biossegurança  
DDT - Diclorodifeniltricloreto  
EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
ESPLAR - Centro de Pesquisa e Assessoria  
FAEP - Federação da Agricultura do Estado do Paraná  
FARSUL – Federação da Agricultura do Estado do Rio Grande do Sul  
FASE - Federação de Órgãos para Assistência Social e Educacional  
FECOAGRO - Federação das Cooperativas Agropecuárias do Rio Grande do Sul  
FEPAGRO - Fundação Estadual de Pesquisa Agropecuária do Rio Grande do Sul  
FETAEP - Federação dos Trabalhadores Rurais do Estado do Paraná

FETAG/RS - Federação dos Trabalhadores na Agricultura no Estado do Rio Grande do Sul

IBASE - Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas

IDEC - Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor

IDeSA - Instituto para o Desenvolvimento Socioambiental

INESC - Instituto de Estudos Socioeconômicos

INTEGRADA - Cooperativa Agropecuária de Produção Integrada do Paraná Ltda

ISAAA - International Service for the Acquisition of Agri-biotech Applications

LPC - Lei de Proteção de Cultivares

MAPA - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

MST - Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra

OCEPAR - Sindicato e Organização das Cooperativas do Estado do Paraná

OCERGS - Sindicato e Organização das Cooperativas do Estado do Rio Grande do Sul

OGM - Organismo geneticamente modificado

ONG - Organização Não Governamental

PGDR - Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural

PMDB - Partido do Movimento Democrático Brasileiro

PP - Partido Progressista

PT - Partido dos Trabalhadores

RBS - Rede Brasil Sul de Comunicação

RNC - Registro Nacional de Cultivares

RPC - Rede Paranaense de Comunicação

RRSB - *Roundup Ready Soy Bean*

SAA-RS - Secretaria da Agricultura e Abastecimento do Estado Rio Grande do Sul

SEAB-PR - Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento do Paraná

SINPAF - Sindicato Nacional dos Trabalhadores de Instituições de Pesquisa e Desenvolvimento Agropecuário

TCRAC - Termo de Compromisso, Responsabilidade e Ajustamento de Conduta

UFPR - Universidade Federal do Paraná

UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul

USDA - United States Department of Agriculture

# SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	15
<b>2</b>	<b>APRESENTAÇÃO E DELIMITAÇÃO DA PESQUISA</b>	20
2.1	PROBLEMATIZAÇÃO	20
2.1.1	Antecedentes	23
2.1.2	O conflito pela disputa da legitimidade social dos OGMs	27
2.1.3	As questões de pesquisa	34
2.2	JUSTIFICATIVA	34
2.3	OBJETIVOS DA PESQUISA	38
2.4	HIPÓTESES	38
<b>3</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO-METODOLÓGICO</b>	41
3.1	ARENA BIOTECNOLÓGICA: CAMPOS E DISPUTAS	41
3.2	A ABORDAGEM CONSTRUCIONISTA	47
3.3	A ABORDAGEM RETÓRICA	51
3.4	INTERPRETAÇÃO E AVALIAÇÃO	55
3.5	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	61
<b>4</b>	<b>CARACTERIZANDO OS PROBLEMAS E AS SITUAÇÕES RETÓRICAS ENFRENTADOS PELOS AGENTES SOCIAIS NA ARENA BIOTECNOLÓGICA</b>	68
4.1	O CASO DO PARANÁ	68
4.1.1	A Lei de Proteção de Cultivares	70
4.1.2	A Lei de Sementes	72
4.1.3	A Lei de Biossegurança e as Medidas Provisórias	72
4.1.4	A Lei de Propriedade Intelectual/Industrial	77
4.2	O CASO DO RIO GRANDE DO SUL	79
<b>5</b>	<b>A DISPUTA PELA LEGITIMIDADE SOCIAL DOS OGMs NO PARANÁ</b>	83
5.1	COMPREENSÃO DA BIOTECNOLOGIA	84
5.2	VANTAGENS, DESVANTAGENS E OS RISCOS DOS TRANSGÊNICOS	91
5.3	SISTEMA DE CRENÇAS	97
<b>6</b>	<b>A DISPUTA PELA LEGITIMIDADE SOCIAL DOS OGMs NO RIO GRANDE DO SUL</b>	112
6.1	COMPREENSÃO DA BIOTECNOLOGIA	113
6.2	VANTAGENS E DESVANTAGENS DOS TRANSGÊNICOS	130

6.3	OS RISCOS DOS TRANSGÊNICOS .....	133
6.4	SISTEMA DE CRENÇAS .....	136
6.4.1	Determinismo econômico .....	139
6.4.2	Papel político .....	141
<b>7</b>	<b>OGMs NO SUL DO BRASIL: RETÓRICA, IDEOLOGIA E DOMINAÇÃO .....</b>	<b>150</b>
7.1	O CONFLITO NA PERSPECTIVA DOS AGENTES SOCIAIS DO RIO GRANDE DO SUL .....	151
7.1.1	O caráter político e ideológico dos discursos no RS e suas conseqüências ..	151
7.1.2	A visão do governo do Paraná e do governador Requião .....	156
7.2	O CONFLITO NA PERSPECTIVA DOS AGENTES SOCIAIS DO PARANÁ .....	159
7.2.1	O caráter político dos discursos no Paraná .....	159
7.2.2	A contestação do argumento comercial .....	162
7.2.3	Diferenças estruturais, tecnológicas e culturais .....	162
7.3	UM SÓ DISCURSO? NÃO E SIM .....	165
7.3.1	As especificidades dos discursos .....	166
7.3.2	A unidade dos silogismos .....	168
7.4	MODELOS DE DESENVOLVIMENTO COMO VISÕES DE MUNDO .....	169
7.4.1	O modelo de desenvolvimento ecotecnocrático .....	169
7.4.2	O modelo de desenvolvimento ecossocial .....	172
7.5	MODELOS DE DESENVOLVIMENTO COMO SISTEMAS DE CRENÇAS .....	174
7.6	MODELOS DE DESENVOLVIMENTO COMO IDEOLOGIA .....	176
7.7	MODELOS DE DESENVOLVIMENTO COMO PROCESSO DE DOMINAÇÃO ..	179
<b>8</b>	<b>CONCLUSÃO .....</b>	<b>189</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>199</b>
	<b>APÊNDICE A – Roteiro de entrevista .....</b>	<b>205</b>
	<b>APÊNDICE B – Termo de consentimento .....</b>	<b>208</b>
	<b>APÊNDICE C – Metodologia de análise .....</b>	<b>209</b>
	<b>ANEXO A – Área plantada de soja no Paraná (2003) .....</b>	<b>211</b>
	<b>ANEXO B – Área plantada de soja no Rio Grande do Sul (2003) .....</b>	<b>212</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Antes de iniciar propriamente a apresentação desta tese com as questões que nortearam a pesquisa, os referenciais teóricos e metodológicos e o conteúdo resumido de cada um de seus capítulos constituintes, gostaria de fazer uma breve incursão pela trajetória que culminou, como eu gosto de dizer, na minha bendita tese.

Esta tese focalizou os conflitos pela disputa da legitimidade social dos organismos geneticamente modificados na agricultura e, particularmente, a semente de soja transgênica *Roundup Ready*. Agentes sociais, de um lado, defendem o uso dos transgênicos e, do outro, se colocam contrários, evidenciando uma polaridade na disputa. O objetivo foi analisar essa disputa circunscrita em uma arena biotecnológica, identificando os principais agentes sociais, seus argumentos e representações na construção da (i)legitimidade dos transgênicos no sul do Brasil, especificamente, nos estados do Rio Grande do Sul e Paraná.

Do projeto inicial, apresentado para entrar no curso de doutorado do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural (PGDR) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, que tratava da questão da agricultura orgânica enfatizando a cadeia produtiva, parâmetros de sustentabilidade e os conflitos socioambientais, ficou apenas esta última idéia – a de trabalhar os conflitos socioambientais. Daí até o projeto final e a redação da tese foi um longo percurso.

Desde o início optei por cursar disciplinas, dentro das possibilidades oferecidas, que pudessem favorecer uma aproximação com a linha de pesquisa que abracei dentro do PGDR, de Dinâmicas Socioambientais no Espaço Rural. As escolhas recaíram sobre disciplinas que tivessem conteúdo programático mais próximo das Ciências Sociais. Vieram algumas influências com abordagens teóricas e/ou com autores, como Latour, Bourdieu, Habermas, Giddens, Luhmann, Beck, dentre outros. No rastro dessas abordagens/autores vieram também os encantamentos com as diversas possibilidades de olhar o real, o mundo social – uma pluralidade

hermenêutica sem tamanho; e os desencantamentos – refletidos no questionamento: o que é que eu estou fazendo aqui? Por que um “mortal” agrônomo vai querer se meter nessa seara, um tanto quanto hermética, da linguagem científica própria das ciências sociais? Eu me sentia um verdadeiro peixe fora d’água, mas o deslumbramento voltava, quando ao cabo de uma disciplina me dava conta que tinha conseguido, de alguma forma, apreender as leituras, compreender as discussões e traduzi-las no trabalho final.

Dos esforços empreendidos, destaco dois trabalhos que influenciaram mais fortemente as etapas seguintes ao desenvolvimento do projeto e à construção da própria tese. Um deles, na disciplina Sociedade e Natureza, focaliza a extensão rural agroecológica, onde utilizei uma abordagem construcionista, a fim de compreender como um problema socioambiental é percebido e definido pela proposição da “nova” extensão rural no Rio Grande do Sul. O outro, na disciplina Teoria Sociológica, procurei trazer as minhas reflexões para a “questão do discurso”, através do trabalho *“O discurso como ação de comunicação, ação retórica e poder”*, confrontando a abordagem retórica com as perspectivas de Habermas e Foucault.

Na reconstrução do projeto comecei a trabalhar a perspectiva de investigação contemplando o conflito socioambiental pela disputa da legitimidade dentro do movimento de agricultura “alternativa”, sobretudo a disputa entre a perspectiva de agroecologia e a perspectiva de agricultura orgânica. Seria uma maneira de valorizar o projeto de acesso ao doutorado, o trabalho de extensão rural agroecológica e minhas experiências profissionais na extensão rural de Minas Gerais e na pesquisa agropecuária em Brasília.

Outras influências decisivas na escolha da temática vieram do professor-orientador desta tese e do grupo de estudos e pesquisa em Tecnologia, Meio Ambiente e Sociedade (Temas), por ele coordenado. A idéia de pesquisa sobre o conflito pela disputa entre modelos de agriculturas “alternativas” foi reconduzida e ganhou uma dimensão mais ampla com a proposta de estudar os conflitos pela disputa da legitimidade social da biotecnologia e o caso da soja transgênica, deixando de centralizar o foco especificamente nos agentes sociais ligados à agricultura “alternativa”, onde eles seriam apenas parte de uma arena maior, com diversos agentes e campos influenciando a disputa pela legitimidade social dos organismos geneticamente modificados na agricultura.

A proposta me pareceu mais desafiadora e ao mesmo tempo estimuladora, na medida em que poderia ser também uma volta ao mestrado e à pesquisa que conduzi sobre as organizações do setor de produção e comercialização de sementes, respondendo como e por que essas organizações continuamente defendem a semente melhorada. A proposta representaria, direta ou indiretamente, uma retomada sobre o tema da indústria das sementes, a implicação da evolução dessa tecnologia nos últimos dez anos, bem como um retorno dos “investimentos” na abordagem retórica. Diferentemente do que aconteceu na dissertação de mestrado, em que prevaleceu a linguagem escrita oficial, o presente instrumento visa a estudar a comunicação verbal e as “falas” dos diversos agentes sociais, entre eles a Associação Brasileira de Sementes e Mudanças (Abrasem), uma das organizações estudadas no mestrado. Outro aspecto interessante seria a possibilidade, para além do discurso, de confrontar atos comunicativos e atos políticos e administrativos de agentes sociais participantes na arena biotecnológica.

Nessa caminhada, dois trabalhos também foram de suma importância: a tese de Menasche (2003) e a dissertação de Silveira (2004). A primeira apresenta um estudo antropológico sobre as representações dos transgênicos para agricultores e consumidores gaúchos; a segunda faz um estudo sobre o significado social das biotecnologias, sobre a disputa simbólica travada entre dois pólos: os “agentes do otimismo tecnológico” e os “críticos da cautela”. Percebi, então, que estava diante de um grande desafio, posto que me parecia esgotada a perspectiva de trabalhar essa mesma temática no doutorado, mas os tempos são outros. Como diz Carvalho (2000, p. 62),

Por mais certo e fatal que se anuncie o futuro, um anúncio não terá nunca a presença maciça do fato consumado; e conforme seja bom ou mau, virá sempre acompanhado do temor ou desejo – da possibilidade, em suma – de que as coisas venham a se passar de outro modo. O presente, em contrapartida, se podia ser de outro modo um instante atrás, já não o pode agora: está fixado para sempre; tendo acontecido não pode desacontecer.

Novos acontecimentos, novos fatos se consumaram desde a realização dos estudos anteriores, até o momento da pesquisa de campo, realizada ao longo de 2006. Abriam-se então novas perspectivas sobre a história dos organismos geneticamente modificados na agricultura na Região Sul do Brasil. No Rio Grande do Sul havia um “arrefecimento” de ânimos dos agentes sociais em torno dessa

disputa e o Estado do Paraná, que ocupara a centralidade do debate em nível estadual, permitia ampliar o horizonte espacial da disputa. Em decorrência, as dimensões de espaço e tempo alimentariam a possibilidade de continuar contando a história.

Assim foi construído o projeto final para o exame de qualificação junto ao PGDR, associando abordagens da Comunicação e da Sociologia para tratar da disputa pela legitimidade social dos organismos geneticamente modificados na agricultura no Sul do Brasil. Nesse momento, o projeto apresentava duas vertentes – uma para analisar o conflito entre agentes sociais nessa disputa, outra para verificar a aceitação/adoção pelos agricultores das sementes de soja transgênica, usando a abordagem construcionista e a retórica para levantar os argumentos e representações dos agentes sociais na arena biotecnológica.

Com as sugestões da banca examinadora de qualificação, houve uma correção de rumos e o projeto de tese foi reconstruído. Basicamente, foram duas as mudanças introduzidas. A primeira foi a retirada da questão sobre a aceitação/adoção, dado que, neste caso, a pesquisa teria uma dimensão de cunho teórico e empírico gigantesco, com a possibilidade de realizar duas teses. A segunda mudança foi de natureza teórico-conceitual, substituindo a perspectiva habermasiana do agir comunicativo pela noção bourdiniana de processo de dominação. Se em Habermas o agir comunicativo está voltado para uma comunicação ideal, que implica em um confronto com o agir retórico de uso intencional da linguagem, a perspectiva de Bourdieu permite uma aproximação com as abordagens construcionista e retórica.

Essa trajetória representa um pouco do que foram minhas motivações e angústias para levar adiante a pesquisa de doutorado, materializada nesta tese. A partir de agora, abandono o caráter pessoal da escrita e assumo a impessoalidade para continuar a história da disputa pela legitimidade social da biotecnologia na agricultura, o caso da soja transgênica no Sul do Brasil.

A tese foi estruturada em duas partes principais. Na primeira, apresenta-se a problemática e os referenciais teóricos e metodológicos. O capítulo 2 faz uma breve incursão pelos antecedentes históricos que originaram o conflito pela legitimidade social dos OGMs, para então se estabelecer as questões que nortearam o desenvolvimento da pesquisa, juntamente com os objetivos e hipóteses. O capítulo 3 se encarrega de trazer os eixos teóricos e os principais conceitos-chave. Busca-se

delimitar a arena biotecnológica e o conflito em torno da disputa pela legitimidade social dos OGMs, apresentando como as abordagens construcionista e retórica, ferramentas fundamentais podem auxiliar na resposta à questão sobre como e por que os conflitos surgem na arena biotecnológica. Por sua vez, a influência dos diversos campos (tecnocientífico, político, jornalístico, econômico, jurídico, social e religioso) no discurso e na prática dos agentes sociais pode ser analisada a partir do processo de dominação. Finalmente, neste capítulo discutem-se os procedimentos metodológicos da pesquisa: o recorte temporal e empírico, a definição dos agentes sociais em função de sua representatividade na arena, a elaboração do roteiro de entrevistas, a seleção de documentos e o procedimento para análise dos dados. O capítulo 4 trata de configurar a arena biotecnológica nos estados do Paraná e Rio Grande do Sul, evidenciando as naturezas de exigências e as instâncias que incomodam os agentes sociais dos dois grupos: agentes do otimismo tecnológico e agentes ecossociais. Ao final do capítulo, uma representação esquemática ilustra a configuração da arena biotecnológica.

A segunda parte da tese corresponde ao levantamento e à análise dos argumentos e relatos dos agentes sociais, nas entrevistas, nos documentos e eventos selecionados. No capítulo 5 discute-se a polêmica em torno da disputa pela legitimidade da soja transgênica, apresentando a compreensão das biotecnologias e os posicionamentos dos agentes sociais entrevistados no Estado do Paraná. No capítulo 6 realiza-se o mesmo procedimento para os agentes sociais do Rio Grande do Sul. Estes dois capítulos apresentam o mapeamento da arena biotecnológica, identificando os dois grupos de agentes sociais – os agentes do otimismo tecnológico e os agentes ecossociais, e como estes constroem retórica e socialmente a realidade visando a (i)legitimidade dos transgênicos. No capítulo 7, já com o levantamento sistemático dos esquemas argumentativos proporcionado pelas abordagens construcionista e retórica, buscou-se uma interpretação dos discursos analisados, com base nas noções de ideologia e de processos de dominação, respondendo ao por que se apresentam os conflitos na arena biotecnológica e como os diversos campos e agentes sociais influenciam uns aos outros na tentativa de legitimar os organismos geneticamente modificados ou contestá-los. Finalmente, nas conclusões apresenta-se uma síntese da análise sobre o conflito a partir de uma abordagem de “sociocomunicação” e uma avaliação dos discursos dos agentes do otimismo tecnológico e dos agentes ecossociais.

## 2 APRESENTAÇÃO DO TEMA E DELIMITAÇÃO DA PESQUISA

Neste capítulo pretende-se apresentar o tema de pesquisa e tratar da problematização em torno das disputas que se estabelecem entre os diversos grupos de agentes sociais pela legitimidade social dos organismos geneticamente modificados na agricultura, atentando para o ambiente e o contexto histórico em que se desenvolvem os conflitos dessa disputa.

### 2.1 PROBLEMATIZAÇÃO

No século XX a teoria da relatividade e a teoria quântica começaram a descrever os segredos do átomo, e a física nuclear tornou-se a ponta de lança do conhecimento humano. Ainda nesse mesmo século, uma descoberta – a estrutura do DNA – criou a biologia molecular, ciência que começou a desvendar os segredos da vida. A velocidade dos avanços científicos e tecnológicos, a partir do conhecimento da estrutura do código genético em 1953, foi de tal ordem que já nos anos 70 foi desenvolvida a tecnologia do DNA recombinante. Em 1996 a primeira soja transgênica é plantada nos Estados Unidos, e, agora no século XXI, em 2003, o Projeto Genoma Humano obteve resultados sobre o mapeamento e o seqüenciamento do genoma humano, isto é, a totalidade dos genes contidos num único conjunto de cromossomos, fato que abriria as portas para desvendar o “mistério” da vida humana.

Assim, o século XXI vem sendo apontado como o “século da biologia ou da biotecnologia”, tamanha a importância que as inovações tecnológicas provenientes dessa área do conhecimento vem adentrando na vida de populações do mundo inteiro, quer seja de forma efetiva, através de produtos já comercializados, quer seja pelas perspectivas potenciais que elas oferecem para algumas das aplicações

biotecnológicas, principalmente na saúde e na agricultura, quer seja ainda pelo debate que se desenrola sobre as células-tronco, a terapia genética e os organismos geneticamente modificados (OGMs).

No mundo e no Brasil o tema das biotecnologias tem apresentado uma enorme polêmica, perpassando diversos campos do saber, como a ciência, economia, saúde, meio ambiente, política, religião e, em consequência, os significados sociais dos prováveis impactos que estas biotecnologias podem ter para a saúde humana, para os ecossistemas e para as relações sociais são múltiplos e complexos.

Essa complexidade se revela intrigante pelos enfrentamentos que se desenrolam entre agentes sociais das mais diferentes áreas do conhecimento. O debate sobre a biotecnologia e suas aplicações mais iminentes (células-tronco, clonagem, terapia genética, organismos geneticamente modificados) reflete percepções e posicionamentos distintos do mundo científico, do mundo político, dos movimentos sociais e dos consumidores. Com o advento da biotecnologia muitos questionamentos se colocam à mesa de discussão, com preocupações e anseios legítimos da sociedade civil organizada. No que se refere à expansão de fronteiras sociais, culturais, políticas e econômicas, tal expectativa pode representar o ingresso neste “fantástico novo mundo”. (ZANONI, 2004; GAZZONI, 1999).

A repercussão que teve o artigo de Hwang e colaboradores, publicado na revista “Science” de maio de 2005, sobre as pesquisas com células-tronco, reflete a atualidade da polêmica existente em torno das biotecnologias. O trabalho dos coreanos representa um marco, um avanço inesperado para todos os cientistas que trabalham neste campo, e mais especificamente com a técnica conhecida como transferência nuclear. O objetivo básico é fazer clonagem investigativa, que abre a possibilidade de estabelecer linhagens de células-tronco embrionárias com a informação genética de indivíduos portadores de doenças tais como Alzheimer, autismo, Parkinson, diabetes, entre outras, mostrando que é factível produzir células-tronco embrionárias sob medida. Essa ferramenta poderá revolucionar o conhecimento sobre doenças que têm representado um desafio para os cientistas, ao longo dos anos, e para as quais se têm poucas alternativas terapêuticas para oferecer aos pacientes. Agora, porém, a clonagem investigativa poderá vir a ser uma realidade em vários países do mundo.

No Brasil, a Lei de Biossegurança permite a realização de algumas pesquisas com células-tronco embrionárias humanas, mas proíbe esse tipo de experimento, o que significa, para alguns, que o país já está ficando para trás no avanço desses conhecimentos e levanta a questão sobre a possibilidade de haver uma aprovação numa segunda rodada de negociação (MENDEZ-OTERO, 2005; PEREIRA, 2005).

A despeito da constatação de que os artigos do coreano Hwang se tratavam de uma fraude científica relatada como a “mais espetacular do século 21”, a credibilidade da ciência não foi abalada (SEM ASSUMIR..., 2006). Aquilo que parecia ser uma revolução na pesquisa médica por ter sido a primeira clonagem de embriões humanos e trazer esperança de transplantes sob medida para inúmeros doentes, torna-se um exemplo que sugere apenas a necessidade de maior rigor, critérios de avaliação de risco e um *ranking* de “perigo de falsificação” para determinadas áreas. O Prêmio Príncipe de Astúrias de Comunicação e Humanidades de 2007 recebido em conjunto pelas revistas "Science" (Estados Unidos) e "Nature" (Reino Unido) atesta que a “Science” não teve sua imagem comprometida pela divulgação do artigo do coreano. Na avaliação do júri “[...] as publicações representam hoje o melhor canal de comunicação da comunidade científica internacional para divulgar, após o filtro de uma irretocável e minuciosa seleção, as mais importantes descobertas e pesquisas de diversas ciências”, ressaltando que a concessão desse prêmio significa que a ciência importa ao mundo (NATURE E SCIENCE..., 2007).

Naquela época, a imprensa noticiou que o presidente dos EUA George W. Bush vetaria qualquer projeto de lei destinado a reduzir as restrições que cercam as pesquisas com células-tronco embrionárias humanas em seu país. Nos Estados Unidos, o debate sobre a clonagem terapêutica reflete um histórico de objeções religiosas, já manifestada quando das inoculações e vacinações para controle de epidemias no século XVIII. Para alguns, a pesquisa representa um baú do tesouro de potenciais terapias; para outros, é uma caixa de Pandora – o início da descida rumo a um futuro sombrio em que a vida não tem valor (FOUNTAIN, 2005).

Comentando esse fato, o Editorial (AVANÇO DA CIÊNCIA, 2005) analisa a importância do processo de regulação como fator de diferenciação entre países, apontando o fundamentalismo religioso dos dirigentes dos EUA como causa para aquele país não exercer liderança nessa área da ciência, ao mesmo tempo em que

a Coréia do Sul aproveita essa oportunidade e se firma como a potência da clonagem.

### 2.1.1 Antecedentes

No Brasil, a aprovação da Lei de Biossegurança pelo Congresso Nacional e sancionada pelo Presidente da República em março de 2005, reflete apenas a “conclusão” de uma etapa das disputas, e está longe de ser o fim das discussões. Veja-se, por exemplo, as pesquisas com células-tronco. Para uns ela já representa um avanço; para outros, a regulação brasileira impõe um entrave no que concerne à realização de estudos com transferência nuclear de células humanas, e há ainda aqueles que consideram este tipo de pesquisa uma tentativa humana de passar-se por Deus. No caso dos organismos geneticamente modificados (os transgênicos)<sup>1</sup>, a situação não é diferente; muitas perguntas ainda continuam no ar: é seguro para o consumidor? O meio ambiente está protegido? Haverá erosão genética? É bom para o produtor? É comercialmente interessante?

Todo este debate, circunscrito aos mais distintos campos, envolve uma pluralidade de opiniões e argumentos, de conflitos e interesses, e configura-se em um espaço de disputas entre agentes e argumentos, espaço este que pode ser denominado de arena de disputas em torno das biotecnologias ou, simplesmente, de *arena biotecnológica*.

Quando o tema das biotecnologias se particulariza, enfatizando aquelas aplicadas na agricultura (agrobiotecnologias), e mais especificamente os organismos geneticamente modificados, o debate no Brasil apresenta contornos bem definidos, nos quais a Região Sul se sobressai, em primeiro lugar no Rio Grande do Sul, com a implementação da “zona livre de transgênicos”, no período de 1999 a 2002, e posteriormente no Paraná, tendo a frente o governador Roberto Requião que assumiu o mandato em janeiro de 2003, e luta pelo direito de só plantar soja convencional e orgânica e evitar a comercialização/embarque da soja transgênica nos portos do Estado. Apesar da complexidade do assunto, o debate em torno das

---

<sup>1</sup> Transgênico é um ser vivo cuja estrutura genética foi modificada por meio da inserção de genes de outro organismo, de modo a atribuir ao receptor características não programadas pela natureza. No âmbito desta pesquisa, será tratado como sinônimo de organismo geneticamente modificado (OGM).

agrobiotecnologias tem sido bastante marcado ideologicamente por uma polarização (MENASCHE, 2003; SILVEIRA, 2004).

Menasche (2003) realizou um estudo antropológico das representações sociais sobre os cultivos e alimentos transgênicos no Rio Grande do Sul, apresentando os agentes sociais e delineando o campo de debate sobre esse assunto. Os argumentos pró e contra os organismos geneticamente modificados, tanto sob ponto de vista do Rio Grande do Sul quanto do Brasil, são reproduzidos no debate internacional, avaliou a autora. De um lado, os cultivos transgênicos são mais produtivos e possibilitam o menor uso de agrotóxicos, ajudando a combater a fome pelo aumento da produção, a reduzir os danos ao meio ambiente e proporcionando maior rentabilidade aos agricultores, além de não ter sido comprovado qualquer efeito prejudicial. Do outro lado, os argumentos são contestados, mostrando (i) que o aumento na produtividade e na produção de alimentos não resolveria a principal causa da fome, ou seja, a má distribuição de alimentos relacionada às desigualdades regionais e sociais; (ii) que haveria aumento nas dosagens dos agrotóxicos (pela resistência das ervas invasoras e dos insetos aos produtos químicos) e, conseqüentemente, maiores danos ao meio ambiente e menor rentabilidade para os agricultores; e (iii) que os riscos à saúde humana e ao meio ambiente são desconhecidos.

Como o propósito de sua pesquisa não foi analisar as múltiplas facetas da polêmica sobre OGMs, Menasche (2003) tomou como central a disputa judicial em torno da legalização do cultivo comercial de soja transgênica, levando em conta os eventos ocorridos no Rio Grande do Sul, contextualizados em relação aos principais acontecimentos ocorridos em âmbito nacional e internacional. O debate público estadual foi (é) polarizado (setores favoráveis e contrários aos organismos geneticamente modificados) e marcado pela disputa política e ideológica. E foi a partir desse ambiente eminentemente político que a autora analisou as representações sociais de consumidores e agricultores gaúchos, buscando ouvir as vozes dessas “pessoas comuns” sobre os alimentos e cultivos geneticamente modificados.

Em outro estudo, agora em torno da disputa pela definição do significado social das biotecnologias, Silveira (2004), partindo da idéia de que existe uma luta simbólica que mobiliza distintas representações de agricultura, desenvolvimento, sociedade e natureza, demonstrou o estabelecimento de dois pólos: um dominante –

os "agentes do otimismo tecnológico"; o outro, dominado – os "críticos da cautela". O primeiro defenderia uma perspectiva "técnico-produtivista", com todo arsenal simbólico a ela associada, qual seja, é baseada na ciência moderna que visa ao aumento de produtividade, economia de mão-de-obra e práticas culturais, maior competitividade, menores custos da lavoura e maior preservação ambiental. O segundo defenderia uma perspectiva tecnológica "ecológico-social", baseada em uma crítica ao modelo vigente e tendo na agroecologia seu referencial científico, para propor um novo modelo de agricultura, de desenvolvimento e de sociedade que resgate o saber camponês, e considere os impactos sociais e ambientais das tecnologias e tenha um comprometimento político-ideológico. A partir de um referencial teórico Bourdiano, buscou demonstrar a desigualdade de forças e as distintas estratégias engendradas pelos agentes em disputa. Os dominantes adotariam estratégias de restabelecimento do silêncio da *doxa*, de retorno à comunhão tácita com a ordem estabelecida, uma vez que, em função das condições desiguais de força dos agentes, há uma tendência de tornar duradouro os efeitos da violência simbólica ao naturalizar a imagem biotecnológica deste pólo. Do lado do pólo dominado interessa modificar o estado da problemática biotecnológica, ampliar o espaço de possíveis e, em decorrência, os limites do pensado e do dizível, isto é, uma estratégia para universalizar uma nova *doxa*.

Nessa polarização, em relação aos organismos geneticamente modificados, "prós e contras", "dominantes e dominados", evidenciados nos estudos de Menasche (2003) e Silveira (2004), estabelece-se um espaço de disputas dentro da arena biotecnológica, enfatizando, neste caso, as biotecnologias aplicadas à agricultura. De um lado, os setores pró-transgênicos, normalmente associados ao pólo dominante, são representados por agentes sociais, como, por exemplo, a Federação da Agricultura do Rio Grande do Sul (Farsul) e os Clubes Amigos da Terra, que preconizam os argumentos baseados na racionalidade técnico-científica e no aparato simbólico que rege a ciência moderna (progresso, universalização, melhoria das condições de vida). Do outro lado, os setores contra transgênicos, normalmente associados ao pólo dominado, representados por agentes sociais, a exemplo do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) e organizações não-governamentais como o Greenpeace. Tais setores enfatizam aspectos socioeconômicos relacionados à "dominação" e à "dependência", os riscos à saúde, apresentando a agroecologia como contraponto à ciência moderna. Nos dois pólos

encontram-se agentes sociais representando o Poder Executivo e o Legislativo em âmbito federal e estadual, correspondendo aos mandatos que lhes foram outorgados. A posição ocupada por cada grupo de agentes, a dinâmica interativa com suas alianças e oposições, as relações de força e poder presentes na disputa são, pois, elementos constituintes dessa arena.

Esses dois trabalhos ajudam a estabelecer a construção inicial dessa disputa biotecnológica, apontando os principais campos sociais envolvidos: o tecnocientífico, o econômico, o político-institucional, o social, o jurídico, o jornalístico, o religioso, além consumidores e suas associações.

Esse conflito que se configura na disputa pela legitimidade social das biotecnologias no Sul do Brasil tem sua origem nas lutas historicamente situadas entre as décadas de 1970 e 1990, através dos movimentos sociais de contestação às formas dominantes de progresso técnico. Inicialmente, com o movimento de luta pela terra (que passou da simples reivindicação pela sua distribuição a outras formas de combate como a luta pela democracia, pela autonomia sindical, pela adoção de uma política agrícola adequada e pela reforma agrária). Depois, com o movimento ambientalista (caracterizado pela sensibilidade ecológica e a luta pela preservação do meio natural; pelo questionamento ao padrão dominante de desenvolvimento agrícola, baseado no paradigma da produtividade) e com a construção de um projeto “alternativo” ou “diferente” para a agricultura por agentes sociais específicos (em contraposição ao modelo de agricultura do tipo convencional ou “moderno” dos países industrializados avançados; pela necessidade de reorientar os sistemas produtivos e as tecnologias que pudessem representar um reforço na capacidade econômica e uma autonomia do camponês, do pequeno produtor/agricultor ou do agricultor familiar, tendo como referencial os princípios da agroecologia) (ALMEIDA, 1989, 1999).

Estudando os atores e grupos sociais contestadores e as suas ações coletivas, mesmo reconhecendo a heterogeneidade dos movimentos, o autor admite o fato comum de eles tentarem repensar a relação da agricultura com o meio natural, suas fontes e recursos, ressaltando o caráter de autonomia e de solidariedade. Algumas questões se apresentam como elo entre essas manifestações contestadoras. São as idéias

[...] contra uma racionalidade moderna no seio da modernidade; contra uma racionalização que concentra o poder de decisão, restringe a democracia e nega a cidadania; contra um processo de modernização que induz a um crescimento que destrói os equilíbrios naturais fundamentais, aumenta as desigualdades e impõe uma corrida acelerada e esgotante em direção às mudanças. (ALMEIDA, 1999, p. 147).

Tendo por base esse trabalho, Silveira (2004) problematiza as novas biotecnologias a partir da entrada clandestina da soja geneticamente modificada no Rio Grande do Sul, confirmando a hipótese de que tal fato é fruto de antigas lutas envolvendo as tecnologias no contexto da agricultura. Significa que as disputas pela biotecnologia de hoje representam uma continuidade das lutas que a precederam, ou seja, representam a herança de uma estrutura de distribuição dos poderes tecnológicos no espaço rural desse Estado.

Para os objetivos deste trabalho não se pretende abarcar toda a arena biotecnológica – espaço maior que compõe as redes envolvidas direta ou indiretamente com a questão. Dentro dela está circunscrito um debate específico, envolvendo agentes e argumentos mais ou menos específicos, com interesses mais ou menos específicos, como a produção, a comercialização e o consumo de organismos geneticamente modificados, particularmente a semente de soja transgênica, ou soja RR como é conhecida<sup>2</sup>. É nesse cenário que se insere esta pesquisa, com o foco empírico de estudo voltado para a Região Sul do Brasil, especificamente os estados do Rio Grande do Sul e Paraná, abarcando dois períodos de gestão administrativa governamental, de 1999 a 2002 e de 2003 a 2006.

### 2.1.2 O conflito pela disputa da legitimidade social dos OGMs

Nessa arena biotecnológica, tem-se configurada uma disputa em torno dos organismos geneticamente modificados que emergiu como um assunto de interesse público, perpassando vários agentes e argumentos.

Do lado do “setor produtivo” busca-se apresentar os transgênicos do ponto de vista tecnocientífico “e não como um assunto de caráter emocional, político e

---

<sup>2</sup> Semente transgênica é aquela semente que foi modificada geneticamente com recursos da engenharia genética e a soja RR (*Roundup Ready*) é um exemplo de tipo de semente modificada geneticamente pela inserção de um gene de bactéria em seu genoma, com o objetivo de aumentar a resistência da planta ao herbicida glifosato.

ideológico”, como tem sido marcada a polêmica no Brasil. É o que dizem a Associação Brasileira de Sementes e Mudas (Abrasem), a Associação Brasileira dos Obtentores Vegetais (Braspov) e a Associação Brasileira de Tecnologia de Sementes (Abrates), em publicação editada conjuntamente, que traz fatos e dados sobre os transgênicos no Brasil e no mundo, no intuito de esclarecer a opinião pública “sob o ponto de vista da ciência” (ABRASEM; BRASPOV; ABRATES, 2004).

Outro indício da necessidade de marcar presença e influenciar na disputa pela legitimidade social dos OGMs na agricultura é o Projeto BioBrasil, que visa a apresentar, em várias regiões do Brasil, um ciclo de palestras intitulado “Desenvolvimento sustentável: tudo começa na semente”. Trata-se de uma iniciativa da Abrasem, desta vez em parceria com o Instituto para o Desenvolvimento Socioambiental (Idesa), organização não-governamental, no sentido de veicular “informação de qualidade” através dessa série de eventos e também de um portal eletrônico (IDESIA; ABRASEM, 2004).

Em contraponto, outros agentes sociais reafirmam seu propósito de luta contra os transgênicos, como o ocorrido em janeiro de 2005, em Porto Alegre, durante a realização do V Fórum Social Mundial, em que as manifestações contra os transgênicos foram palco de argumentos que assinalaram a defesa da saúde pública, do meio ambiente, da biodiversidade, da soberania nacional, do direito do consumidor. Diversas atividades programadas pelo evento contemplaram o debate sobre a Lei de Biossegurança, os OGMs e os rumos da campanha Por um Brasil Livre de Transgênicos. Essa campanha, que teve início em 1999, motivada pelo plantio ilegal da soja transgênica no país, continua seu objetivo de “[...] disseminar informações sobre os impactos e riscos dos transgênicos e de apoiar a construção de um modelo mais sustentável de agricultura baseado na agroecologia.” (AS-PTA, 2005). A campanha conta com a participação e o apoio de várias entidades que representam consumidores, ambientalistas, agricultores e movimentos sociais do campo, entre elas: Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor (IDEC), Greenpeace Brasil, Assessoria e Serviços a Projetos em Agricultura Alternativa (AS-PTA), ActionAid Brasil, Segurança Alimentar e Cidadania (Ágora), Centro Ecológico Ipê, Centro de Pesquisa e Assessoria (Esplar), Federação de Órgãos para Assistência Social e Educacional (FASE), Fórum Brasileiro de Segurança Alimentar e Nutricional, Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas (Ibase), Instituto de

Estudos Socioeconômicos (Inesc), Sindicato Nacional dos Trabalhadores de Instituições de Pesquisa e Desenvolvimento Agropecuário (Sinpaf).

Tem-se configurado um conflito pela disputa da legitimidade social dos organismos geneticamente modificados na agricultura. De uma forma, agentes sociais apresentam argumentos e credenciais em defesa do uso dos transgênicos; de outra, também com argumentos e credenciais, agora assumindo uma posição contrária aos transgênicos, alguns agentes visam a contestar a legitimidade “em construção” dos transgênicos. Trata-se, portanto, de um conflito em torno do que é legítimo, ou seja, uma disputa do falar e agir em nome dos transgênicos e, contrariamente, contestar esta legitimidade (ou sua pretensão) e propor novas bases socioculturais e políticas para o debate/disputa.

Nessa arena biotecnológica, agora envolvendo mais diretamente os poderes Legislativo e Executivo do Governo do Paraná e do Brasil, tem-se uma outra disputa, que gira em torno da legalidade do cultivo e comercialização dos transgênicos. A Assembléia Legislativa do Paraná criou uma lei que foi sancionada pelo governador Roberto Requião, vedando o cultivo, a manipulação, a importação, a industrialização e a comercialização de OGMs destinados à produção agrícola, alimentação humana e animal, no Estado do Paraná, exceto para fins de pesquisa científica. Essa lei tem como objetivo proteger a vida e a saúde do homem, dos animais e das plantas, bem como do meio ambiente, e veda a utilização do Porto de Paranaguá para a exportação e importação de transgênicos. Valendo-se de diretrizes semelhantes à lei do Paraná (estimular o avanço científico na área de biossegurança e biotecnologia, a proteção à vida e à saúde humana, animal e vegetal, e a observância do princípio da precaução para a proteção do meio ambiente), é aprovada no cenário nacional a Lei de Biossegurança, que regulamenta o plantio e a comercialização de produtos geneticamente modificados e permite pesquisas com células-tronco humanas. Trava-se uma verdadeira batalha judicial em torno da legalidade dos transgênicos que vai influenciar diretamente o setor produtivo, os produtores de sementes, agricultores, cooperativas e suas entidades representativas.

Para o agricultor, o uso da biotecnologia tem sido geralmente apresentado como uma vantagem econômica, razão que poderia indicar a aceitação da soja transgênica. No entanto, este argumento não encontra unanimidade entre os próprios cientistas que a apresentam, pois não existe consenso entre pesquisadores

sobre os ganhos de produtividade, mostrando a necessidade da comparação do desempenho técnico e econômico da soja convencional e da soja transgênica, em diferentes condições edafoclimáticas, tecnológicas e fundiárias. Alguns autores salientam que os dados referentes a esse tipo de análise são insuficientes, descontínuos e esparsos, o que limita as possibilidades de obtenção de resultados que justifiquem a decisão de se optar pela soja transgênica ou convencional. Eles propõem a realização de estudos sobre o aparecimento de resistência das ervas daninhas ao herbicida glifosato (produzido e comercializado pela Monsanto com o nome de *Roundup*), fenômeno já identificado após alguns anos de cultivo (ZANONI, 2004).

Apesar da falta de consenso sobre a vantagem econômica da utilização de OGMs na agricultura, registra-se um grande crescimento da área plantada com soja transgênica no mundo e no Brasil, conforme apontam dados estatísticos. Em 2002, Estados Unidos, Argentina, Canadá e China cultivavam 99% de soja, algodão, canola e milho, as quatro principais espécies transgênicas plantadas. Do total cultivado no mundo, os alimentos geneticamente modificados correspondiam a 51% da soja, 20% do algodão, 12% da canola e 9% do milho (NOISETTE, 2004).

Estudos empreendidos por Runge e Ryan (2004) demonstram que, menos de uma década após a comercialização do primeiro alimento geneticamente modificado, em 1996, já existem dezoito países cultivando plantas transgênicas e outros 45 realizando trabalhos de pesquisa e desenvolvimento nessa área. No período 2003-2004, no que toca aos principais produtos derivados da biotecnologia (soja, algodão, milho e canola), constatou-se um aumento no valor comercial global de tais produtos equivalente a US\$ 44 bilhões, sendo que 98% foram provenientes de cinco países: Estados Unidos, Argentina, China, Canadá e Brasil, que passa a fazer parte das estatísticas. A soja transgênica continua sendo o principal cultivo, respondendo por 54% da produção total, sendo que nos EUA a soja GM (resistente ao glifosato) responde por 81% da produção e a Argentina por 98%.

O Brasil era o único grande produtor de soja no mundo que oficialmente não cultivava esse produto do tipo RR, mas, nos últimos dois anos, o país saiu da clandestinidade, por meio de medidas provisórias editadas a cada ano, e pôde ser incluído nas estatísticas dos produtores de soja. Outro instrumento que deu

legitimidade ao cultivo desse alimento transgênico foi a nova Lei de Biossegurança aprovada na Câmara Federal em 2005 e sancionada pelo Presidente da República.

Para muitos, a principal vantagem da soja RR está na simplificação do controle de plantas daninhas e na diminuição dos custos de produção pela redução do número de aplicações com herbicidas, o que justificaria esse crescimento tanto no plantio como no consumo. Além disso, não haveria razões para pensar em preços diferenciados nem para a soja convencional nem para a transgênica. Baseando-se nas cotações dos últimos cinco anos, o mercado não trabalha com ágio para soja convencional ou com deságio para a transgênica. Exemplo disso é a Argentina que dobrou a venda desse produto à Europa, coincidindo com o plantio de soja RR, que representa 99% da sua produção (SOJA, 2004). Tanto a Europa quanto a China, maiores compradores mundiais de soja, exigem que o país exportador certifique, para efeito de rotulagem, se a produção é transgênica ou convencional, sem que isto altere a decisão de compra ou a cotação da partida de soja.

Por outro lado, estudos demonstram que a aparente vantagem econômica, medida pela diminuição no número de aplicações de herbicidas, pode não se confirmar na prática. Ao contrário, pode implicar em maiores custos e outras perdas, ao longo dos anos, após sucessivos plantios. Albergoni, Pelaez e Guerra (2004), amparados em estudos de universidades norte-americanas (por meio de dados disponibilizados pelo Departamento de Agricultura dos EUA – USDA), e tendo em consideração a experiência da Argentina, sistematizaram os estudos realizados sobre as comparações de custos, produtividade e rentabilidade das lavouras transgênica e convencional de soja, indicando as limitações dessas análises. Segundo os autores, existem poucos estudos científicos que permitam concluir sobre as vantagens e/ou desvantagens técnicas e econômicas da soja transgênica, em relação à soja convencional. Quase todas as comparações existentes baseiam-se em uma análise estática (que retrata o desempenho de uma única safra), o que pode mascarar a influência de uma série de fatores associados ao clima, aos diferentes tipos de solos, a diferentes práticas agrícolas específicas de cada região ou mesmo de cada propriedade.

Uma análise mais consistente para avaliar os impactos decorrentes desse tipo de tecnologia necessitaria de uma série histórica de dados obtidos por um período de cinco anos consecutivos, pelo menos. Entretanto, a partir dos elementos

analisados, Albergoni, Pelaez e Guerra (2004) concluíram que a soja transgênica apresenta custos de produção de 10 a 20% menores do que os da soja convencional, enquanto a produtividade da soja convencional mostrou-se até 12% superior à transgênica. Por sua vez, a rentabilidade econômica (margem de lucro em função dos custos operacionais envolvidos na produção) implica em pouca ou nenhuma variação, já que a redução dos custos da variedade transgênica é compensada pela perda de produtividade. Efetivamente, os autores em questão concluem que não existem evidências que comprovem a superioridade técnica e econômica da soja transgênica, nem tampouco se justifica uma rápida opção por esse produto no Brasil, uma vez que o cultivo da soja convencional tem-se mostrado mais produtivo e competitivo do que as lavouras transgênicas dos principais países concorrentes (EUA e Argentina).

A tendência registrada de crescente utilização de OGMs no âmbito mundial não deixa de ser contestada por outras observações. O governo do Paraná, através da Secretaria da Agricultura e do Abastecimento, apresenta um informe com perguntas e respostas sobre a soja convencional e a transgênica. Em relação ao consumo humano, os principais países da Europa e da Ásia e os Estados Unidos preferem a soja convencional. Em relação ao comércio, os dados apontam uma queda expressiva no volume de exportação dos Estados Unidos, equivalente a 41,5 %, no período de janeiro a agosto de 2004, em comparação a igual período em 2003. Para a União Européia e China esta redução das exportações foi ainda mais significativa (PARANÁ, 2004). Diante desse fato, o governo do Paraná adotou o princípio da precaução comercial para garantir a produção de uma *commoditie* diferenciada – a soja convencional – apostando que terá mercados garantidos em todo o mundo.

Depois do Rio Grande do Sul, que fez emergir o problema dos transgênicos como assunto de interesse público no Estado e no país, o governo do Paraná traz novamente à tona o tema para debate público, (re)formulando e (re)aquecendo a disputa em torno dos transgênicos, apostando em argumentos que privilegiem a dimensão econômica. Nesse caso, é o campo político- institucional, participante da arena biotecnológica, exercendo influência na disputa pela legitimidade social dos OGMs na agricultura, na medida em que estimula e provoca outros agentes sociais, como o segmento de produtores de sementes e de agricultores, que por sua vez, vão buscar reagir através do discurso e outras estratégias de ação.

Todos esses conflitos, alicerçados pelos argumentos, dados e estudos expostos acima, e fundamentados em uma racionalidade técnico-científica e econômica, apontam para perspectivas diametralmente opostas. São, portanto, alguns indicadores que assinalam a existência de um problema social e um problema retórico enfrentado pelas organizações que atuam no campo das agrobiotecnologias, pesquisando e/ou produzindo OGMs, entre eles o setor produtivo<sup>3</sup>. Um outro aspecto, a ideologia, tem marcado profundamente o debate público na sociedade, polarizando os agentes entre aqueles que são favoráveis e os que são contrários à presença dos OGMs. Outro indicador da existência de um problema socioambiental e retórico refere-se à possibilidade de risco tanto à saúde como à biodiversidade. Um terceiro elemento está associado a questões políticas, econômicas e éticas, na medida em que as biotecnologias podem representar um controle sobre a vida.

A partir da constatação de um problema socioambiental e retórico, a legitimidade dos OGMs é questionada. Os agentes sociais do setor produtivo, através de suas organizações (produtores/pesquisadores de sementes transgênicas, agricultores e cooperativas), buscam transformar essa situação pelo discurso e outras estratégias de ação, construindo com palavras e símbolos uma realidade dentro da qual gostariam de ser vistas.

No entanto, além de buscar a legitimidade, essas organizações visam a colocar no mercado de consumo o produto – fruto de investimentos em pesquisa, desenvolvimento e *marketing*. Trata-se, portanto, de inserir a semente transgênica, uma inovação tecnológica, no sistema produtivo e, conseqüentemente, atingir toda a cadeia agroalimentar. A necessidade de ver a semente transgênica plantada e consumida exige dessas organizações estratégias para difusão e transferência da inovação tecnológica.

---

<sup>3</sup> Setor produtivo, neste trabalho, compreende todos os segmentos envolvidos na cadeia produtiva, que se situam “antes da porteira”, fornecendo insumos, passando pela produção agropecuária “dentro da porteira” e a última etapa, “depois da porteira”, pelos procedimentos de beneficiamento, transporte e comercialização, até chegar ao mercado consumidor.

### 2.1.3 As questões de pesquisa

Para fazer frente a esta problemática, duas questões vão nortear o desenvolvimento da pesquisa:

1. Como e por que se apresentam os conflitos na arena biotecnológica pela disputa da legitimidade social dos organismos geneticamente modificados na agricultura?
2. De que maneira os diversos campos (político-institucional, jurídico, econômico, tecnocientífico, jornalístico, cultural) e os diferentes agentes sociais presentes na arena biotecnológica influenciam o discurso e as estratégias de ação do setor produtivo, na tentativa de legitimar os OGMs ou de contestá-los? Quais as relações que se estabelecem a partir destes conflitos?

## 2.2 JUSTIFICATIVA

Por que estudar o conflito pela legitimidade social da biotecnologia na agricultura, enfatizando os organismos geneticamente modificados e o setor produtivo, através das sementes, dos agricultores, das cooperativas e suas entidades representativas? E por que o foco no Sul do Brasil?

Boa parte dos trabalhos desenvolvidos sobre biotecnologia na área acadêmica enfatiza o ponto de vista eminentemente técnico, ou seja, ela é tratada como uma questão exclusiva do campo tecnocientífico, marcadamente das ciências naturais. Foi o que se pôde observar depois de um levantamento da bibliografia na temática das biotecnologias, em geral, e das agrobiotecnologias, especificamente. Outros estudos, no entanto, apresentam em torno desta mesma temática uma perspectiva enfatizando outras dimensões que perpassam o campo econômico, político, social, ambiental, cultural, jurídico, incluindo aspectos ideológicos, biopoder, ética, utilizando-se de abordagens com referenciais teóricos e metodológicos das ciências humanas (VICTORINO, 2000; MICHELANGELO, 2002; PESSANHA, 2002; PREMEBIDA; ALMEIDA, 2002; MAIA, 2003). Todavia parece não existir ainda pesquisas – a partir de perspectivas teórico-metodológicas das áreas da sociologia e

da comunicação – que enfatizem um segmento importante da cadeia produtiva da soja que está presente na arena biotecnológica, qual seja, o setor produtivo englobando o setor de produção de sementes; os agricultores de soja e as cooperativas, de modo a estudar o conflito pela disputa da legitimidade dos transgênicos.

Já os estudos produzidos na área econômica salientam a importância da soja no agronegócio brasileiro. Ela é um dos principais produtos agrícolas da pauta de exportação, ocupando o segundo lugar na produção mundial. As regiões Centro-Oeste e Sul se apresentam como as mais importantes, respondendo em conjunto por mais de 80% da produção e da área plantada e colhida no Brasil. Nos últimos dez anos, as séries históricas das safras de soja no Brasil confirmam as projeções acima, e apontam os principais estados produtores de soja no período considerado: Mato Grosso, Paraná e Rio Grande do Sul (tabelas 1 e 2). No entanto, enquanto a participação da região Centro-Oeste cresceu de menos de 40%, para aproximadamente 50%, na região Sul a relação foi inversa, ou seja, houve um decréscimo de quase 50% para menos de 40%, tanto em relação à área plantada quanto ao volume de produção (CONAB, 2005).

Tabela 1. Série histórica de área plantada (em mil hectares) de soja no Brasil. Safras 1995/96 a 2004/05

REGIÃO/UF	1995/96	1996/97	1997/98	1998/99	1999/2000	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05
<b>SUL</b>	<b>5.337,9</b>	<b>5.680,8</b>	<b>6.190,3</b>	<b>6.119,3</b>	<b>6.049,5</b>	<b>5.984,0</b>	<b>6.806,2</b>	<b>7.487,1</b>	<b>8.213,9</b>	<b>8.506,2</b>
PR	2.311,5	2.496,4	2.820,0	2.769,2	2.835,6	2.818,0	3.283,0	3.637,6	3.935,9	4.081,5
SC	222,4	240,2	220,0	215,6	204,8	196,0	241,3	255,8	307,0	334,6
RS	2.804,0	2.944,2	3.150,3	3.134,5	3.009,1	2.970,0	3.281,9	3.593,7	3.971,0	4.090,1
<b>CENTRO-OESTE</b>	<b>3.694,7</b>	<b>3.983,8</b>	<b>5.060,2</b>	<b>4.955,1</b>	<b>5.394,7</b>	<b>5.759,5</b>	<b>6.970,5</b>	<b>8.048,4</b>	<b>9.567,6</b>	<b>10.601,9</b>
<b>SUDESTE</b>	<b>1.091,6</b>	<b>1.097,6</b>	<b>1.131,1</b>	<b>1.097,6</b>	<b>1.152,9</b>	<b>1.172,0</b>	<b>1.286,1</b>	<b>1.488,9</b>	<b>1.826,9</b>	<b>1.869,2</b>
<b>NORTE/NORDESTE</b>	<b>539,0</b>	<b>619,1</b>	<b>776,3</b>	<b>823,2</b>	<b>910,7</b>	<b>1.054,3</b>	<b>1.266,2</b>	<b>1.450,4</b>	<b>1.667,3</b>	<b>1.907,6</b>
<b>BRASIL</b>	<b>10.663,2</b>	<b>11.381,3</b>	<b>13.157,9</b>	<b>12.995,2</b>	<b>13.507,8</b>	<b>13.969,8</b>	<b>16.329,0</b>	<b>18.474,8</b>	<b>21.275,7</b>	<b>22.884,9</b>

Fonte: CONAB, 2005

Tabela 2. Série histórica de produção (em mil toneladas) de soja no Brasil. Safras 1995/96 a 2004/05

REGIÃO/UF	1995/96	1996/97	1997/98	1998/99	1999/2000	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05
<b>SUL</b>	<b>11.132,7</b>	<b>11.894,8</b>	<b>14.323,6</b>	<b>12.918,9</b>	<b>12.614,9</b>	<b>16.263,5</b>	<b>15.603,7</b>	<b>21.340,6</b>	<b>16.252,6</b>	<b>14.281,8</b>
PR	6.241,1	6.565,5	7.191,0	7.723,3	7.134,4	8.623,1	9.478,0	10.971,0	10.036,5	10.611,9
SC	489,3	559,7	517,0	431,2	515,5	527,2	546,5	738,5	656,7	602,3
RS	4.402,3	4.769,6	6.615,6	4.764,4	4.965,0	7.113,2	5.579,2	9.631,1	5.559,4	3.067,6
<b>CENTRO-OESTE</b>	<b>8.846,4</b>	<b>10.438,1</b>	<b>12.889,9</b>	<b>13.356,1</b>	<b>14.945,3</b>	<b>17.001,9</b>	<b>20.395,8</b>	<b>23.532,5</b>	<b>24.613,1</b>	<b>28.701,0</b>
<b>SUDESTE</b>	<b>2.274,5</b>	<b>2.498,4</b>	<b>2.495,5</b>	<b>2.757,0</b>	<b>2.569,7</b>	<b>2.873,9</b>	<b>3.452,4</b>	<b>4.067,6</b>	<b>4.474,4</b>	<b>4.971,2</b>
<b>NORTE/NORDESTE</b>	<b>936,1</b>	<b>1.328,7</b>	<b>1.660,9</b>	<b>1.733,0</b>	<b>2.214,7</b>	<b>2.292,5</b>	<b>2.465,0</b>	<b>3.076,8</b>	<b>4.430,0</b>	<b>5.165,2</b>
<b>BRASIL</b>	<b>23.189,7</b>	<b>26.160,0</b>	<b>31.369,9</b>	<b>30.765,0</b>	<b>32.344,6</b>	<b>38.431,8</b>	<b>41.916,9</b>	<b>52.017,5</b>	<b>49.770,1</b>	<b>53.119,2</b>

Fonte: CONAB, 2005

Tabela 3. Série histórica de produtividade (em kg/ha) de soja no Brasil. Safras 1995/96 a 2004/05

REGIÃO/UF	1995/96	1996/97	1997/98	1998/99	1999/2000	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05
<b>SUL</b>	<b>2.086</b>	<b>2.094</b>	<b>2.314</b>	<b>2.111</b>	<b>2.085</b>	<b>2.718</b>	<b>2.293</b>	<b>2.850</b>	<b>1.979</b>	<b>1.679</b>
PR	2.700	2.630	2.550	2.789	2.516	3.060	2.887	3.016	2.550	2.600
SC	2.200	2.330	2.350	2.000	2.517	2.690	2.265	2.887	2.139	1.800
RS	1.570	1.620	2.100	1.520	1.650	2.395	1.700	2.680	1.400	750
<b>CENTRO-OESTE</b>	<b>2.394</b>	<b>2.620</b>	<b>2.547</b>	<b>2.695</b>	<b>2.770</b>	<b>2.952</b>	<b>2.926</b>	<b>2.924</b>	<b>2.573</b>	<b>2.707</b>
<b>SUDESTE</b>	<b>2.084</b>	<b>2.276</b>	<b>2.206</b>	<b>2.512</b>	<b>2.229</b>	<b>2.452</b>	<b>2.684</b>	<b>2.732</b>	<b>2.449</b>	<b>2.660</b>
<b>NORTE/NORDESTE</b>	<b>1.737</b>	<b>2.146</b>	<b>2.140</b>	<b>2.105</b>	<b>2.432</b>	<b>2.174</b>	<b>1.947</b>	<b>2.121</b>	<b>2.657</b>	<b>2.708</b>
<b>BRASIL</b>	<b>2.175</b>	<b>2.299</b>	<b>2.384</b>	<b>2.367</b>	<b>2.395</b>	<b>2.751</b>	<b>2.567</b>	<b>2.816</b>	<b>2.339</b>	<b>2.321</b>

Fonte: CONAB, 2005

Quando se observa a produção de sementes do Brasil, verifica-se que a soja sozinha é responsável por 60% da produção nacional e, deste total, aproximadamente 60% é proveniente da Região Sul do país, considerando a participação de cada uma das associações estaduais de produtores de sementes e mudas (ANUÁRIO ABRASEM, 2002).

Apesar da importância significativa da semente de soja na produção dos grãos, Miyamoto (2002) demonstra uma preocupação com a produção de soja gaúcha devido à baixa taxa de utilização de sementes melhoradas<sup>4</sup>. Nas regiões onde o emprego de sementes certificadas e fiscalizadas é maior, estão também os mais elevados índices de produtividade. É o que acontece no Mato Grosso, que utiliza 95% de sementes melhoradas em suas lavouras, com produtividades médias no Estado de 3,1 mil kg/ha de soja em grão, chegando a picos de 4,2 mil kg/ha, contra apenas 2,1 mil kg/ha – média no Rio Grande do Sul. É o que revela a Companhia Nacional de Abastecimento – CONAB (2005). Esses dados apontam ainda que o Rio Grande do Sul apresenta o menor índice de produtividade da Região Sul, ao longo de todo o período analisado (tabela 3). No entendimento de Miyamoto essa baixa produtividade é decorrente do baixo uso de sementes melhoradas, que tem sido de apenas 55%. As estatísticas continuam desfavoráveis ao setor sementeiro e apontam, nos anos recentes, uma situação no Rio Grande do Sul ainda mais grave, entre outros fatores, pela utilização da semente de soja pirata

<sup>4</sup> Semente melhorada é aquela que tem garantia de qualidade e que sofreu qualquer processo de seleção, quer seja físico, quer seja genético. É a semente produzida com cuidados e tecnologia específicos, obedecendo aos padrões e normas estabelecidos para cada espécie, por produtores credenciados junto ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. No âmbito desta pesquisa, também foram incluídas no grupo das sementes melhoradas aquelas conhecidas como: sementes certificadas, sementes fiscalizadas, sementes selecionadas e semente de qualidade e a semente transgênica, a partir do momento que ela deixa de ser ilegal.

– aquela que é ilegal (transgênica) e conseqüente redução na taxa de utilização de sementes melhoradas (ABRASEM, 2006).

Fica evidenciada a importância da soja no Brasil e na Região Sul, onde estão os principais produtores de sementes deste cultivo e onde se planta a maior área de soja transgênica, inicialmente de forma ilegal e, nas duas últimas safras, conforme dito, amparadas legalmente por medidas provisórias editadas pelo Governo Federal.

No Sul estão também os principais embates em torno da soja transgênica. Primeiro, no Estado do Rio Grande do Sul, à época do Governo Olívio Dutra, que assumiu uma posição contrária aos transgênicos, conferindo à polarização nacional referente ao tema uma dimensão politicamente amplificada e, em âmbito estadual, ela se tornou o ponto de partida para o acirramento entre setores favoráveis e contrários aos organismos geneticamente modificados, como ficou demonstrado nos trabalhos de Menasche (2003) e Silveira (2004). Segundo, com a postura do Governo do Paraná pelo direito de só plantar soja convencional e orgânica e evitar a comercialização/embarque da soja transgênica nos portos do Estado.

Os organismos geneticamente modificados e a soja transgênica continuam sendo uma questão presente na arena biotecnológica, pelos seus aspectos econômicos, sociais, políticos, científicos, tecnológicos, ideológicos, culturais, em que agentes sociais, notadamente produtores de sementes e agricultores e suas organizações – ligados ao setor produtivo, exercem um papel fundamental. A continuidade dessa disputa pela legitimidade social revela-se no trabalho de Menasche:

Se bem é verdade que os organismos geneticamente modificados estão já bem mais presentes nas mesas e lavouras gaúchas do que gostariam os setores contrários aos transgênicos, temos que as contradições entre visões e práticas de consumidores e de agricultores observados, evidenciadas neste estudo, indicam que as certezas a respeito dos alimentos e cultivos transgênicos permanecem bastante aquém do que desejariam os setores pró-transgênicos. Não chegamos ao fim da história. (MENASCHE, 2003, p. 267).

É com o propósito de continuar desvelando fatos e contando a história dos OGMs que este estudo busca se materializar.

## 2.3 OBJETIVOS DA PESQUISA

De maneira geral, pretende-se analisar o conflito pela legitimidade social da biotecnologia aplicada na agricultura, e, mais especificamente, os organismos geneticamente modificados, com o foco principal de estudo voltado para o caso da soja transgênica na Região Sul do Brasil;

Especificamente, são objetivos dessa pesquisa:

- a) mapear a arena biotecnológica, identificando os principais agentes e campos que disputam a legitimidade social dos organismos geneticamente modificados aplicados na agricultura, analisando os interesses, posições, alianças e argumentos em jogo nessa disputa;
- b) verificar como os diversos campos (político, jurídico, econômico, tecnocientífico, jornalístico, sociocultural, religioso) e os diferentes agentes sociais presentes na arena biotecnológica influenciam o discurso e outras estratégias de ação do setor produtivo e vice-versa;
- c) buscar esclarecer de que maneira os agentes sociais constroem retórica e socialmente a realidade visando à (i) legitimidade dos transgênicos.

## 2.4 HIPÓTESES

A construção das hipóteses buscou guardar uma relação direta com a formulação do problema e os objetivos, gerais e específicos, procurando relacioná-los com as categorias analíticas, conceitos-chave e indicadores, conforme grade analítica abaixo (Quadro 1). As principais hipóteses são:

- a emergência dos conflitos na arena biotecnológica pela disputa da legitimidade social dos OGMs na agricultura indica a participação de diversos campos e agentes sociais, com distintas posições, sobressaindo o político-econômico, o tecnocientífico e o jornalístico, que influenciam o discurso e outras estratégias de ação do setor produtivo, mas também são influenciados por eles.

- a construção da legitimidade dos transgênicos pelo setor produtivo do agronegócio utiliza mecanismos de dominação, valendo-se do sistema de crenças (*doxa*) dominante e da formação de redes de relações sociais.

Quadro 1. Grade analítica de pesquisa

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESES	CONCEITOS-CHAVE / CATEGORIAS	INDICADORES	FONTE DE DADOS
<p>1. Como e por que se apresentam os conflitos na arena biotecnológica pela disputa da legitimidade social dos organismos geneticamente modificados na agricultura?</p> <p>2. De que maneira os diversos campos (político-institucional, jurídico, econômico, religioso, tecnocientífico, jornalístico, cultural) e os diferentes agentes sociais presentes na arena biotecnológica influenciam o discurso e as estratégias de ação, do setor produtivo na tentativa de legitimar os OGMs ou de contestá-los? Quais as relações que se estabelecem a partir destes conflitos?</p>	<p>- Mapear a arena biotecnológica, identificando os principais agentes e campos que disputam a legitimidade social dos organismos geneticamente modificados aplicados na agricultura, analisando os argumentos, representações, posições, alianças e interesses em jogo nessa disputa.</p> <p>- Verificar como os diversos campos e os diferentes agentes sociais influenciam o setor produtivo e vice-versa.</p> <p>- Buscar esclarecer como se constrói retórica e socialmente a realidade visando a (i)legitimidade dos transgênicos.</p>	<p>- A emergência dos conflitos na arena biotecnológica pela disputa da legitimidade social dos OGMs na agricultura indica a participação de diversos campos e agentes sociais, com distintas posições, sobressaindo o político-econômico, o tecnocientífico e o jornalístico, que influenciam o discurso e outras estratégias de ação do setor produtivo, mas também são influenciados por estes;</p> <p>A construção da legitimidade dos transgênicos pelo setor produtivo utiliza mecanismos de dominação, valendo-se do sistema de crenças (<i>doxa</i>) dominante e da formação de redes de relações sociais.</p>	<p>- agentes sociais e campos;</p> <p>- legitimidade</p> <p>- arena</p> <p>- mecanismos de dominação</p> <p>- relações sociais</p> <p>- risco</p>	<p>- trajetória</p> <p>- posições sociais</p> <p>- argumentos e representações</p> <p>- relatos</p> <p>- estratégias políticas</p> <p>- sistema de crenças</p> <p>- alianças e oposições</p>	<p>- entrevista com representantes dos agentes sociais estudados</p> <p>- documentos oficiais de organizações do setor de produtivo agrícola e de outros agentes</p> <p>- leis e decretos</p> <p>- revisão bibliográfica</p> <p>- publicações científicas</p> <p>- mídia (divulgação)</p> <p>- participação em eventos</p>

### 3 REFERENCIAL TEÓRICO-METODOLÓGICO

Neste capítulo são identificados os eixos teóricos, os principais conceitos-chave e os procedimentos metodológicos, através dos quais pretende-se delimitar a arena biotecnológica e o conflito em torno da disputa pela legitimidade social dos OGMs, e responder às duas questões alvo da pesquisa.

#### 3.1 A ARENA BIOTECNOLÓGICA: CAMPOS E DISPUTAS

A noção de arena aqui utilizada pressupõe a existência de um conflito e de um espaço de disputa em torno de uma questão relevante, em que os agentes apresentam suas “armas” em defesa de si mesmos e de seus interesses (ou dos quais representam), ao mesmo tempo em que as usam para “atacar” os adversários. Diferentemente da arena da antiguidade, as armas agora usadas pelos novos “gladiadores” são, fundamentalmente, o discurso e outras estratégias de ação.

A partir da problematização das biotecnologias em geral, e das agrobiotecnologias em particular, pretende-se definir os agentes e os campos, e os limites do espaço legítimo das disputas biotecnológicas, caracterizando o contexto que faz emergir o conflito pela disputa da legitimidade social dos organismos geneticamente modificados (OGMs). Trata-se de uma *arena biotecnológica* que evidencia conflitos socioambientais, de ação e debate públicos, em que é notória a disparidade de forças entre os diferentes agentes, como já demonstraram Silveira (2004) e Menasche (2003).

Nessa arena biotecnológica se estabelece uma rede de complexas relações e de múltiplos aspectos conflitivos entre produtores de sementes, agricultores em geral e suas formas de organização e agentes sociais que se opõem ao seu discurso e

suas estratégias de ação, quando está em pauta a questão dos transgênicos. Emerge daí uma disputa particular pela legitimidade social da soja transgênica.

Pode-se dizer que os conflitos são constituintes da vida e do tecido social e que se revestem de formas extremamente variadas. Assim, o uso do termo conflito não pode estar dissociado de uma referência teórica para se definir o que seja um conflito. Segundo Barbanti Júnior (2002), existem quatro perspectivas/focos para análise de conflitos: com foco nas características do indivíduo, em processos racionais/matemáticos, em processos estruturantes e em processos sociais. No caso dos processos sociais estão incluídas teorias de diferentes áreas do conhecimento (economia, sociologia, antropologia, ciência política, dentre outras) que procuram estudar o conflito como um processo em si mesmo, um processo que embora contenha elementos de características individuais (psicossociais), e elementos de características estruturantes, precisa ser compreendido segundo os elementos da relação entre as partes conflitantes. Por seu enfoque mais abrangente, esta perspectiva será privilegiada no estudo.

O conflito pode então ser definido como

[...] uma relação de oposição entre atores sociais que participam de um mesmo conjunto, de um mesmo sistema (de ação histórica), de uma mesma instituição ou organização, lutando por meios ou recursos idênticos aos quais atribuem valores. Os conflitos sociais – e este é um ponto comum – se distinguem entre eles pela natureza de suas disputas e pela leitura que os atores que se confrontam fazem destas disputas e do social. (ALMEIDA, 1999, p. 44).

Por sua vez, o conflito não é algo dado em si, já existente, mas é construído socialmente. Guivant e Miranda (1999) e Guivant (2000) consideraram que a análise sobre as relações entre agricultores e peritos, em geral, permite entender a trajetória de conflitos socioambientais. Através de dois casos específicos, relacionados a conflitos sobre poluição dos recursos hídricos por dejetos de suínos no oeste de Santa Catarina, e sobre a contaminação por agrotóxicos, os autores analisaram como estes conflitos foram socialmente construídos, concluindo que os problemas não são meramente decorrentes de dados e evidências quantitativas, mas também é necessário entender como estes problemas são criados e contestados, legitimados socialmente.

A noção de arena se baseia no modelo apresentado por Hilgartner e Bosk (1988), em que a definição coletiva de problemas sociais não acontece em algum local vago como sociedade ou opinião pública, mas em arenas públicas. Estas arenas incluem, entre outros, os poderes executivos, legislativos, judiciários e seus respectivos órgãos, as mídias de notícias (televisão, revistas, jornais e rádio), organizações de campanhas políticas, grupos de ação social, organizações religiosas, sociedades profissionais e associações de classe. Nessas instituições os problemas sociais são discutidos, selecionados, definidos, moldados, dramatizados, empacotados e apresentados ao público.

O processo de definição coletiva é profundo e complexo, visto que envolve processos sociopsicológicos, organizacionais, políticos e culturais. Além de estender os limites institucionais dentro da sociedade, tal processo exerce uma influência penetrante na ação social em muitos níveis. Hilgartner e Bosk (1988) propõem um modelo que em sua forma mais esquemática apresenta seis elementos principais: (1) um processo dinâmico de competição entre os membros de uma população "muito grande" de problemas sociais reivindicados; (2) as arenas institucionais que servem como "ambientes" onde problemas sociais crescem e competem por atenção; (3) as "capacidades" de carga destas arenas que limitam o número de problemas que podem receber atenção por vez; (4) os "princípios de seleção", ou fatores institucionais, políticos, e culturais que influenciam a probabilidade de sobrevivência das formulações dos problemas que estão competindo; (5) os padrões de interação entre as diferentes arenas, como retroalimentação e sinergia pelos quais as atividades em cada arena extrapolam para outras; e (6) as redes de operações que promovem e tentam controlar problemas particulares e quais canais de comunicação que perpassam as diferentes arenas.

Esse modelo, ao abordar relatos sobre problemas sociais, permite uma interpretação específica de realidade assim como uma pluralidade de possibilidades. O tipo de realidade que domina o discurso público tem implicações profundas para o futuro do problema social, para os grupos de interesse envolvidos e para a política. Em áreas controversas, competindo freqüentemente, grupos lutam para impor as suas definições de um problema, com o intuito de influenciar na política, na ciência, na mídia. É o caso dos produtores de sementes, dos agricultores e suas organizações, integrantes da arena biotecnológica, que competem pela definição da

questão dos organismos geneticamente modificados, pela legitimidade social das sementes transgênicas.

A legitimidade da soja transgênica, no momento em que o Estado do Rio Grande do Sul criou um território livre de transgênicos, por imposição de uma lei estadual, gerou estratégias diferenciadas entre alguns tipos de agricultores. Para uns, a transgressão à lei ocorreu de maneira silenciosa. Para outros, identificados com as lideranças gaúchas pró-transgênicos, a atitude de desobediência à lei e de deboche ao Governo representava afirmar a legitimidade da ilegalidade, isto é, a aceitação social da perspectiva técnico-produtivista do modelo agrícola dominante (MENASCHE, 2003).

Por sua vez, as organizações dos produtores de sementes, agora com a permissão legal do cultivo da soja transgênica, continuam buscando a legitimidade social dos organismos geneticamente modificados em campanhas disseminadas por várias partes do Brasil. Ao mesmo tempo, a Campanha Por Um Brasil Livre de Transgênicos, coordenada e apoiada por organizações não-governamentais, sindicatos continua divulgando informações visando a contestar a legitimidade dos OGMs ou de provocar sua (i)legitimidade.

Na ciência política, legitimidade apresenta um significado bem específico, podendo ser definida

[...] como sendo um atributo do Estado, que consiste na presença, em parcela significativa da população, de um grau de consenso capaz de assegurar a obediência sem a necessidade de recorrer ao uso da força, a não ser em casos esporádicos. É por esta razão que todo poder busca alcançar consenso, de maneira que seja reconhecido como legítimo, transformando a obediência em adesão. A crença na legitimidade é, pois, o elemento integrador na relação de poder que se verifica no âmbito do Estado. (BOBBIO; MATTEUCCI; PASQUINO, 1997, p. 675)

Segundo os autores, nessa concepção a legitimidade pode apresentar dois processos distintos: legitimação e contestação, dependendo dos diferentes níveis dos elementos que se apresentam para a orientação do comportamento de indivíduos e grupos no contexto político. Quando o fundamento e os fins do poder são percebidos como compatíveis ou de acordo com o próprio sistema de crenças, e quando o agir é orientado para a manutenção dos aspectos básicos da vida política, o comportamento pode ser definido como legitimação. Quando, ao contrário, o

Estado é percebido como estando em contradição com o próprio sistema de crenças, e houver uma ação que busque modificar os aspectos básicos da vida política, então o comportamento é de contestação da legitimidade. É importante salientar que a aceitação das “regras do jogo”, das normas que servem de sustentação ao regime implica não apenas a aceitação do Governo e de suas ordens, mas também a legítima aspiração para a oposição de se transformar em Governo. Paralelamente, a legitimidade designa uma situação e um valor de convivência social. A situação se refere à aceitação do Estado por um segmento relevante da população e o valor, ao consenso livremente manifestado por uma comunidade de pessoas autônomas e conscientes. Por isso mesmo, nesta concepção, a legitimidade não é estática e sim dinâmica, uma situação nunca plenamente concretizada na história, a não ser como aspiração, que exige um contínuo processo de construção, manutenção e subversão do sistema de crenças.

No âmbito das organizações, a legitimidade é a aceitabilidade de uma organização pela sociedade de acordo com os valores, necessidades e interesses dos grupos dominantes nesta mesma sociedade e exige um processo de legitimação, que consiste em fomentar e manter a legitimidade através da apresentação de credenciais que justifiquem a existência, as atividades, o comportamento e os objetivos de uma organização (HALLIDAY, 1987).

Uma outra perspectiva da noção de legitimidade marcadamente influenciada por Weber é encontrada em Bourdieu (BOURDIEU, 2003; BONNEWITZ, 2003). Para ele, o conceito de legitimidade permite compreender como uma autoridade política se perpetua sem recorrer à coação, na medida em que esta é aceita e reconhecida pelos membros de uma sociedade. Para o autor, está em jogo um processo de legitimação que alimenta/questiona uma outra legitimidade: trata-se de mostrar como os agentes sociais a produzem, para que sejam reconhecidos a sua competência, o seu *status* ou poder que detêm. Neste caso, a legitimidade está intimamente relacionada à idéia de dominação. Essa prática se manifesta nas formas mais simples, como a escolha de uma determinada roupa, e em estratégias mais sofisticadas que os agentes sociais mobilizam nos diferentes campos em que ocupam posições desiguais.

Assim, é questão de fundamental importância a definição daquilo que é legítimo pelos agentes sociais, que disputam a manutenção ou a mudança da ordem

estabelecida, em uma relação de forças. E quando esta não ocorre com o uso da violência armada, deve ser reconhecida, aceita como legítima (é, portanto, uma construção social, que faz uso da retórica). Isto supõe a mobilização de um poder simbólico, poder que consegue impor significações e as impor como legítimas. É pela cultura que se exerce a dominação. A partir do processo de legitimação se opera um convencimento que não depende somente do caráter de verdade dos enunciados científicos, como também de uma posição e trajetória sociais que de antemão conferem legitimidade e veracidade aos relatos (discursos) e às práticas (ações) (BOURDIEU, 2003; BONNEWITZ, 2003).

No contexto desta pesquisa não se analisa a legitimidade do Estado, mas se verifica como se dá a sua aceitação pela sociedade de uma questão polêmica, como a dos organismos geneticamente modificados na agricultura (as sementes transgênicas), valendo-se dos elementos que caracterizam a legitimidade (nas organizações, na política e em outros campos), ou seja, dos processos de legitimação e contestação, do comportamento e do agir de indivíduos, grupos e organizações, dos processos de dominação, das relações sociais em jogo e do sistema de crenças. A legitimidade dos transgênicos na agricultura é um processo de construção social com vistas a fomentar e manter, através da apresentação de um discurso legitimador e de credenciais, a existência, as atividades, o comportamento e os objetivos de quem busca se legitimar. Esse parece ser o caso do setor produtivo (produtores de sementes, agricultores, cooperativas agropecuárias e suas organizações), por um lado, na corrente que defende os transgênicos e, por outro, é o caso dos agentes sociais que combatem e/ou querem precaução quanto ao seu uso.

Assim, para estudar o conflito pela disputa da legitimidade social dos transgênicos na arena biotecnológica e tentar responder e analisar as questões levantadas buscar-se-á fundamentação em duas áreas do conhecimento – a Sociologia e a Comunicação –, utilizando duas abordagens teórico-metodológicas: o construcionismo e a retórica. Conflito e legitimidade, um e outro, representam noções/categorias importantes, dimensões centrais no quadro teórico-analítico desta pesquisa.

### 3.2 A ABORDAGEM CONSTRUCIONISTA

Guivant (2002) discute o debate entre realistas e construtivistas/construcionistas<sup>1</sup> sociais na sociologia ambiental e as implicações para o desenvolvimento rural sustentável e participativo. A posição realista, em linhas gerais, é baseada em fatos objetivos, na existência concreta de problemas socioambientais, independentemente da forma como são percebidos pelos agentes sociais. Já na posição construcionista, esses problemas dependem de como os diversos grupos e agentes sociais os interpretam, isto é, como eles são percebidos, definidos e respondidos.

As críticas presentes neste debate apontam, do lado da corrente realista, para a possibilidade do construcionismo social cair em um relativismo sobre as verdades em relação aos problemas ambientais, o que levaria a uma passividade política. Para a corrente construcionista, os realistas não poderiam assumir-se com o direito de falar pela “natureza”, porque os conhecimentos são parciais e embasados em julgamentos de valor.

Para além dessa polaridade entre realistas e construcionistas, Guivant (2002) apresenta posições intermediárias, com misturas que enfatizam mais o argumento construtivista ou realista. Nesse sentido, aparece o construcionismo social “fraco”, que afirma a importância da realidade objetiva, mas procura entender quando e como surge um problema ambiental enquanto tal e como se negociam as suas soluções e formulações teórico-conceituais que visam a um equilíbrio entre as duas correntes.

No construcionismo social “fraco” os riscos ambientais podem ser interpretados como baseados em fatos objetivos, sujeitos a fórmulas científicas, que por sua vez são mediados, percebidos e respondidos por processos sociais, culturais e políticos.

Já para um construcionismo social “forte” não há um risco em si mesmo, ou seja, na realidade não há riscos ambientais. Eles não poderiam ser plenamente conhecidos de forma objetiva, fora de um sistema de crenças, de contextos

---

<sup>1</sup> Os termos construtivismo e construcionismo, com suas derivações, apresentam o mesmo significado, adotando-se preferencialmente o segundo para evitar confundir com o termo construtivismo, comumente utilizado como prática pedagógica de ensino.

socioculturais. Esta é uma posição mais relativista, que defende que os riscos só passam a ser estabelecidos quando os atores sociais os reconhecem e os categorizam enquanto tal.

Assim, a perspectiva construcionista na sociologia propõe entender como as pessoas atribuem significados a seus mundos; e à sociologia ambiental caberia a tarefa de analisar como os problemas ambientais são montados, apresentados e contestados.

Hannigan (1997), a partir do estudo de diversos autores, como Spector, Kitsuse, Gustfield e Best, discute a construção social dos problemas ambientais e aponta o construcionismo como uma ferramenta analítica importante para o campo científico da sociologia. Ao apresentar sua abordagem social construcionista do ambientalismo e do ambiente, o autor refere-se às vantagens desta perspectiva em relação a outras abordagens metodológicas e teóricas por não darem conta da justificação adequada da forma como os problemas ambientais são definidos, articulados e regulados pelos atores sociais.

Para chegar à abordagem social construcionista, Hannigan (1997) parte da crítica à sociologia dos problemas sociais, sobretudo os da corrente estrutural-funcional, em que a existência de problemas sociais é realçada como produto direto das condições objetivas prontamente identificáveis, distintas e visíveis (crime, divórcio, doenças mentais). Nestes casos, o papel dos sociólogos, enquanto peritos, era o de localizar e analisar essas violações morais e aconselhar os formuladores de políticas sobre a melhor forma de enfrentar a situação, além de suscitar ao público leigo uma conscientização e compreensão das condições preocupantes. Questionada por apresentar os problemas sociais como condições estáticas, e não como “seqüências de acontecimentos” que se desenvolvem com base nas definições coletivas, essa corrente cede espaço para outra na qual a formulação social do problema tem-se direcionado mais à teorização dos problemas sociais, em que uma análise construcionista tem o foco voltado à forma como as pessoas determinam o significado do seu mundo.

Uma abordagem da formulação social, portanto, reconhece até que ponto os problemas e soluções ambientais são produtos finais de um processo de definição social, legitimação e negociação dinâmica, nas esferas pública e privada.

Na arena biotecnológica em estudo, está fortemente demarcado o espaço no debate público pela disputa da legitimidade social dos OGMs na agricultura, em que

uma abordagem construcionista se apresenta interessante para analisar como os problemas socioambientais são montados, apresentados e contestados, e como os significados são atribuídos pelos diversos agentes na problemática das sementes transgênicas.

Ao apresentar a questão da legitimidade dos OGMs em termos construcionistas, adere-se também a uma outra forma de investigar os problemas socioambientais, que se refere à análise de como surge um novo assunto público e quais as disputas em torno de sua definição. No centro desta análise encontra-se a dinâmica argumentativa dos conflitos sociais, entendida como o espaço de elaboração e veiculação de versões alternativas a respeito dos assuntos públicos. Esse processo de definição de problemas ocorre em duas dimensões das arenas públicas: o debate e a ação em que corroboram as atividades reivindicatórias de grupos, o trabalho da mídia, a criação de novas leis, os conflitos processados nos tribunais, a definição de políticas públicas (FUKS, 2001).

Esse vínculo entre o construcionismo e a abordagem de definição de agendas na arena pública fica bem caracterizado quando o autor diz que “[...] a emergência de questões na agenda pública explica-se mais em termos da dinâmica social e política do que dos atributos intrínsecos dos assuntos em disputa, ou seja, da gravidade ‘objetiva’ dos problemas em questão.” (FUKS, 2001, p. 48). Para explicar como um debate público em torno de um determinado assunto se organiza e evolui, utilizam-se esquemas argumentativos<sup>2</sup> como categoria analítica. Esses se baseiam em dois mecanismos: um que sugere como pensar o assunto, através de metáforas, exemplos históricos e imagens visuais, e outro que indica o que deve ser feito a respeito, apresentando as causas, conseqüências e apelos morais. Na pesquisa de Fuks (2001), realizada no Rio de Janeiro, os equivalentes aos esquemas argumentativos contribuíram para propor uma determinada compreensão de um assunto público; no caso, propiciaram estabelecer referências externas aos relatos, situando as versões do meio ambiente por eles veiculadas no âmbito das arenas de debate público.

---

<sup>2</sup> Conceito este que guarda similaridade ao conceito de “pacote interpretativo” (*interpretative packages*) e a “cultura do assunto” (*issue culture*) de Fuks (2001), sendo um recurso analítico mais sofisticado e preciso do que aquele utilizado pelo autor na pesquisa sobre conflitos ambientais no Rio de Janeiro.

Segundo o construcionismo de Hannigan (1997, p. 50-54), há três focos para o estudo dos problemas socioambientais:

### A natureza das exigências

O que é dito sobre o problema? Como é que o problema está tipificado? Qual é a retórica da criação das exigências e de que maneira elas são apresentadas como forma de persuadir o seu público?

A retórica implica a utilização deliberada da linguagem e contém três componentes principais ou categorias de afirmações: bases, garantias e conclusões. As bases ou dados (que podem ser definições, exemplos ou estimativas numéricas) fornecem os fatos básicos que moldam o discurso subsequente da criação de exigências; as garantias são justificativas para exigir que seja levada a cabo uma ação; as conclusões tornam clara a ação que é necessária para aliviar ou erradicar um problema social.

### Os formuladores de exigências

É necessário conhecer a identidade dos formuladores de exigências, e, para tal, devem-se levantar algumas questões: os formuladores de exigências estão filiados em organizações específicas, movimentos sociais, profissões ou grupos de interesse? Eles representam os seus próprios interesses ou de terceiros? Eles têm experiência ou são novatos?

### O processo de criação de exigências

No processo de criação de exigências são considerados três subprocessos: animação, legitimação e demonstração do problema social. Eles não ocorrem de forma seqüencial, independentemente, mas são sobrepostos, e, em conjunto, resultam em uma arena pública construída à volta dos problemas sociais. Ainda sobre o processo de criação de exigências, algumas questões úteis: a quem os formuladores de exigências se dirigem? Existem formuladores rivais? Que preocupações e interesses os formuladores de exigências levantaram e moldaram as respostas dos públicos? De que maneira a natureza das exigências ou a identidade dos formuladores de exigências afetam as respostas dos públicos?

Hannigan (1997) aponta ainda que para uma formulação ou construção bem-sucedida de um problema socioambiental precisam estar presentes seis elementos: autoridade científica para validar as demandas; popularizadores que possam estabelecer as pontes entre a ciência e os ambientalistas; o papel ativo da mídia, que apresenta o problema como grave e novo; a dramatização do problema em termos simbólicos e visuais; incentivos econômicos para adotar ações concretas e a emergência de uma liderança institucional, que possa assegurar a legitimidade da definição do problema ambiental, assim como a continuidade da organização. Procurar-se-á, ao longo da pesquisa, levantar e analisar detalhadamente cada um desses elementos.

### 3.3 A ABORDAGEM RETÓRICA

O termo retórica normalmente apresenta uma conotação negativa, de “conversa fiada”; de discurso que não corresponde aos atos nem aos fatos; de linguagem pomposa e rebuscada, sem conteúdo substancial; de estratégia para distorcer e escamotear a realidade. Aqui, retórica está relacionada ao seu caráter técnico, isto é, refere-se a atos de comunicação que ocorrem em resposta a certas situações as quais exigem, inspiram ou encorajam certo tipo de discurso.

Algumas generalizações teóricas sobre retórica apontam uma associação desta com a persuasão:

- uso da comunicação para definir as coisas da maneira como desejamos que os outros a vejam;
- um caminho para exercer influência sobre situações, com a apresentação ou defesa de uma visão da realidade;
- comunicação que propõe (não impõe) uma visão da realidade que corresponde a desejos e necessidades do retor<sup>3</sup> e à sensibilidade e aos interesses de seu público;

---

<sup>3</sup> “Retor é aquele que age retoricamente; comunicador que produz e/ou apresenta mensagens retóricas.” (HALLIDAY, 1987, p.100).

- a faculdade de ver teoricamente o que, em cada caso, pode ser capaz de gerar a persuasão;
- o uso da linguagem para induzir a cooperação.

De uma forma ou de outra, as definições de retórica acima remetem ao conceito de persuasão. Na sua origem latina, persuasão significa apresentar de maneira agradável, recomendar, advogar uma posição. Nos dicionários, persuasão quer dizer convencer, levar a crer ou a aceitar, induzir, aconselhar, indicar, apontar, mostrar a conveniência de. Portanto, o uso da linguagem como meio para fazer as pessoas entenderem o que desejamos que elas entendam, convencê-las a fazer o que queremos. Trata-se de um ato de fala, um agir comunicativo; neste caso, um agir retórico. Este agir retórico está presente em vários momentos de ação retórica, como na força da narração, no impacto do conhecimento, na mudança de opinião, no fortalecimento de posições para conseguir uma ação, ou na explicação das coisas.

A abordagem retórica constitui um marco teórico interessante para análise de discursos. Por exemplo, campanhas de comunicação, de informação ou educativas, como normalmente são conhecidas as campanhas comerciais, religiosas ou governamentais constituem ação comunicativa; uma maneira bem específica de comunicar e informar; uma tentativa de influenciar as atitudes e atos de alguém, mediante uma argumentação.

Segundo Halliday (1996), a expressão campanha de persuasão designa melhor a atividade planejada de argumentação em defesa de ou contra uma idéia ou ação, exercida sistematicamente durante um período definido de tempo, com o objetivo explícito ou possível de inferir, de obter o assentimento ou a rejeição dessa idéia, comportamento ou ação. Uma campanha de persuasão comumente nasce de uma situação problemática que o comunicador (organização, grupo, governo) tenciona solucionar. Para isso, precisa de envolvimento, adesão e cooperação de um determinado grupo, clientela ou comunidade, a fim de fazer prevalecer o seu modo de resolver o problema (por exemplo, gastando pouca energia elétrica, tomando vacina). Tem-se na campanha de persuasão uma dimensão retórica, passível de se analisar, como produtos de uma intenção conseguiu influenciar ou não os seus destinatários na direção pretendida, ou em direções não esperadas, como contingências de um contexto. Na campanha de persuasão avalia-se a adequação ou inadequação da situação problemática às exigências que o

comunicador buscou resolver à sua maneira, com a ajuda do público-alvo. Por fim, os encarregados pela campanha de persuasão serão responsabilizados pelas conseqüências, por vezes questionáveis, e sempre mais complexas do que os objetivos pretendidos podem abranger e controlar.

Um outro uso desta abordagem ocorre na análise retórica do poder organizacional. As relações entre uma organização e os setores relevantes da sociedade para o seu funcionamento podem ser, em parte, pacíficas e equilibradas por algum tempo, mas nunca o são totalmente e por todo o tempo. Esta contingência do ser organizacional, criada para determinados fins, em um mundo econômico, cultural, e político conflituoso força-a a desempenhar o papel de advogada de si mesma – um papel eminentemente retórico – defendendo seus objetivos e interesses, uma vez que necessita legitimá-los e legitimar-se.

Em uma perspectiva retórica, pode-se tratar a ação legitimizante das organizações como ação simbólica. Este conceito por sua vez pode ser operacionalizado como o conjunto de atos retóricos e atos administrativos com os quais porta-vozes e dirigentes procuram fomentar a crença na legitimidade organizacional. Os atos retóricos são atos de comunicação verbal e/ou não-verbal que visam a modificar ou manter percepções, crenças e cursos de ação. Atos administrativos são decisões implementadas para tornar a organização *persona grata* junto aos setores do ambiente externo que a legitimam; servem de apoio aos atos retóricos, são também investidos de significados e formam importante parcela do total da ação simbólica organizacional legitimadora (HALLIDAY, 1987).

Outro conceito útil para o estudo da construção simbólica da legitimidade organizacional é o conceito de "situações retóricas" que Bitzer define como

[...] um complexo de pessoas, eventos e relações que apresentam uma instância a qual pode ser atendida, completa ou parcialmente, se [um certo tipo de] discurso - introduzido na situação - for capaz de influenciar o pensamento ou a ação de uma audiência [ou público], de maneira a acarretar uma modificação positiva na instância. (BITZER, 1980, p.24).

Para o autor, uma situação genuinamente retórica contém três elementos: uma instância, ou uma imperfeição, marcada por certo grau de urgência, um obstáculo; algo que se apresenta de um modo e o retor deseja que seja de outro. Somente quando um retor se sente incomodado por determinada situação factual, e

tem interesse em modificá-la, é que ela contém uma "instância" passível de ser transformada mediante discurso;

um conjunto de limitações e restrições – pessoas, eventos, leis, interesses, emoções, hábitos que atuam sobre a audiência e o retor, talhando caracteristicamente a situação;

uma audiência ou público, passível de ser influenciado para atuar na modificação da instância.

Bitzer descreve essa exigência como um obstáculo, um defeito revestido de certa urgência, “alguma coisa a ser corrigida”. A falta de legitimidade, o risco de perdê-la e a constante necessidade de mantê-la exemplificam três circunstâncias “defeituosas”, exigindo um discurso reparador. Significa dizer que as organizações enfrentam continuamente situações retóricas, as quais procuram modificar através do discurso e de outras formas de ação simbólica.

Para a aplicação desta abordagem utiliza-se a técnica da análise retórica, que é um instrumento de pesquisa que possibilita o exame circunstanciado de eventos de comunicação (também denominados de atos retóricos) das mais diversas fontes possíveis, que utilizam linguagem verbal e/ou não-verbal para exercer influência.

Uma análise retórica do discurso de indivíduos e organizações geralmente inclui a seleção de documentos; levantamento histórico, político e cultural da instância da situação retórica; levantamento do vocabulário, presença de figuras de linguagem e, sobretudo, a construção da argumentação, que é a essência da análise. Em seguida faz-se um exame destas partes no seu conjunto e procede-se à interpretação das informações à luz de um arcabouço teórico/filosófico, com vistas a contribuir para uma visão mais profunda do discurso e suas circunstâncias. Por fim, realiza-se a avaliação crítica do ato de comunicação, amparada em critérios pré-estabelecidos.

Um exemplo de uso da abordagem retórica e de sua técnica foi realizado por Lima (1994), estudando atos de comunicação de duas organizações: a Associação Brasileira do Comércio de Sementes e Mudas (Abcsem) e a Associação Brasileira de Produtores de Sementes e Mudas (Abrasem)<sup>4</sup>. O autor demonstra que essas

---

<sup>4</sup> A Associação Brasileira de Produtores de Sementes e Mudas, a partir de 2004, passou a se denominar simplesmente Associação Brasileira de Sementes e Mudas (Abrasem), congregando, além das Associações Estaduais de Produtores de Sementes, a Associação Brasileira dos Obtentores Vegetais (Braspov), Associação Brasileira de Tecnologia de Sementes (Abrates) e a Associação Brasileira do Comércio de Sementes e Mudas (Abcsem).

organizações continuamente defendem a semente melhorada e que, ao fazê-lo, buscam cumprir objetivos organizacionais e exercer influência sobre as autoridades governamentais. Os resultados mostraram ainda que o discurso da Abrasem e da Abcsem tem como objetivos a expansão do mercado de semente melhorada e a manutenção e o reforço da ideologia da agricultura moderna.

Do ponto de vista de uma sociologia ambiental, ou de uma comunicação pragmática, em que ocorre a interação humana, pode-se, através de uma abordagem construcionista e de uma abordagem retórica, analisar “criticamente” a mensagem, seu conteúdo, o contexto histórico, os participantes (falante e ouvinte), fazer uma avaliação criteriosa quanto à eficácia, à qualidade e até mesmo quanto à ética, valendo-se de paradigmas positivistas ou interpretativos. Ao adotar essas duas abordagens para estudar o conflito pela disputa da legitimidade social dos organismos geneticamente modificados na agricultura, espera-se identificar os principais campos e os diferentes agentes sociais da arena biotecnológica e como o debate em torno desse assunto se organiza e evolui, ou seja, como eles constroem retórica e socialmente a realidade, ajudando a desvelar o papel que desempenham os diferentes elementos simbólicos e práticos postos em jogo.

### 3.4 INTERPRETAÇÃO E AVALIAÇÃO

As abordagens construcionista e retórica, com as ferramentas metodológicas que oferecem, proporcionam fazer esse levantamento sistemático dos argumentos – ou esquemas argumentativos das “falas” – dos distintos agentes sociais presentes na arena biotecnológica em estudo, conforme discutido. No entanto, faz-se necessário realizar a interpretação e avaliação, à luz de arcabouços teóricos/filosóficos que contribuam para uma visão mais profunda do discurso e suas circunstâncias. Estas precisam ir além do discurso e dos argumentos.

Foucault, citado por Habermas (2002), aponta para a análise do discurso no sentido de resgatar a fonte originária da bifurcação inicial entre loucura e razão, para decifrar no dito o não-dito. Tal fato guarda também uma aproximação com a retórica descrita aqui. Esse também pode ser o papel da abordagem retórica: decifrar o não-

dito naquilo que foi dito, como possibilidade de análise do discurso – uma tarefa de arqueólogo da palavra. As intenções manifestas de uma campanha de construção social ou da construção simbólica da legitimidade, como no caso da agrobiotecnologia, podem ser analisadas pela sua capacidade de influenciar, ou não, os seus destinatários na direção pretendida, ou em direções não esperadas. No entanto, as intenções não declaradas de uma mensagem ainda são focos frágeis de pesquisa no campo da comunicação e podem ser complementadas por outras áreas do conhecimento, como a sociologia. Uma outra forma de abordar a questão do não-dito no dito é utilizar a metáfora do detetive, aquele que vai levantar e descobrir pistas e provas que possam conduzi-lo ao criminoso, à maneira de Sherlock Holmes, através de pistas escusas, camufladas, de um aparente insuspeito, nesse caso o detetive da palavra.

A perspectiva interpretativa central para a pesquisa provém de Bourdieu e seu quadro teórico-conceitual (BOURDIEU, 1998, 2003; BONNEWITZ, 2003). Para o autor, a sociedade pode ser pensada por meio do conceito de dominação. A dominação se manifesta de maneira simples, através das escolhas cotidianas, mas também de forma mais sofisticada, pelas estratégias que os agentes sociais mobilizam em diferentes campos. Ao objetivar sociologicamente as relações de dominação, pode-se desvelar os mecanismos que conferem a legitimidade dessas relações e, ao mesmo tempo, contestá-las.

Bourdieu procura determinar os mecanismos pelos quais os dominados aceitam a dominação sob todas as suas formas, e por que aderem a ela e se sentem solidários dos dominantes em um mesmo consenso sobre a ordem estabelecida. Está em jogo, além da legitimidade, o processo de legitimação que alimentou o seu questionamento.

Assim, ao investigar os mecanismos de dominação, o autor desemboca em uma análise da lógica das práticas culturais que só podem ser compreendidas por referência à cultura dominante. A cultura, portanto, exerce um papel fundamental para garantir, aos dominantes, a dominação.

Sociologicamente, a cultura corresponde ao conjunto dos valores, normas e práticas adquiridas e compartilhadas por uma pluralidade de pessoas. A cultura não se traduz apenas pelo acesso a um patrimônio artístico e cultural, ao conjunto de obras, mas também por uma elaboração de percepções do mundo, por uma maneira particular de descrevê-lo e compreendê-lo. É um conjunto de esquemas de

percepção, elaborado ou formulado por indivíduos, instituições, organizações, em que estão presentes capital cultural elevado e autoridade legítima reconhecida. Trata-se de produção de “códigos simbólicos” organizados em sistemas culturais diferenciados, formando um universo simbólico que adquire, desenvolve e constitui uma autonomia que lhe permite estruturar relações sociais; todavia, a difusão destas representações para o conjunto da sociedade e sua aceitação não são automáticas.

Atrelada a essa noção de cultura, Bourdieu apresenta o conceito de *doxa* como o conjunto das opiniões comuns, crenças estabelecidas, idéias preconcebidas do que é óbvio e não é discutido; a *doxa* constitui as representações dominantes que passam a se impor em um grupo social ou no conjunto da sociedade, depois de um processo de condicionamento.

Nesse processo de dominação, a eficácia da *doxa* se dá pela racionalização, em termos gerais e universais, de exigências particulares, próprias ao meio que as viu nascer. A linguagem exerce um papel fundamental, na medida em que a definição daquilo que é legítimo passa pelo uso das palavras, que, dependendo de como as coisas são nomeadas, influenciarão sua (in)existência. Outro fator que contribui para essa eficácia é a sua difusão por intermédio das instituições que são dotadas de poder e cujo papel é instituir a realidade, fazer existir oficialmente relações sociais e consolidá-las. Em situação privilegiada, certas instituições como a escola, as organizações religiosas ou políticas, a mídia impõem o seu sistema de representação, porque controlam – ou pelo menos exercem – uma influência especial em instâncias de socialização.

Há ainda uma dupla condição de eficácia simbólica do rito da instituição. Por um lado, é preciso que os agentes a quem se dirige a instituição estejam preparados para submeter-se aos seus veredictos. Por outro lado, é preciso que a definição da realidade seja formulada por agentes autorizados, isto é, por agentes que tiram sua autoridade do capital simbólico acumulado e possam representar as instituições como porta-vozes legítimos.

Voltando à sociologia da cultura, trata-se de compreender como o arbítrio cultural de uma classe se transforma em cultura legítima. A tese de Bourdieu revela que a cultura prevalecente é a cultura da classe dominante que, por um longo trabalho de legitimação, fez esquecer toda parte de arbítrio que está na sua base. A legitimação designa o processo que resulta na legitimidade. O arbítrio remete àquilo que tem apenas uma existência de fato, e não de direito, e que, conseqüentemente,

nada justifica nem obriga a aceitá-lo; o arbítrio é desprovido de legitimidade, mas a legitimação está na origem de conflitos entre classes sociais.

Os conflitos simbólicos têm por finalidade impor uma visão do mundo de acordo com os interesses dos agentes e podem tomar duas formas diferentes. Do lado objetivo, pode-se agir por ações de representação, individuais ou coletivas, destinadas a fazer ver e valer certas realidades. Do lado subjetivo, pode-se agir tentando mudar as categorias de percepção e apreciação do mundo social, as estruturas cognitivas e de avaliação: as categorias de percepção, os sistemas de classificação, isto é, no essencial, as palavras, os nomes que constroem a realidade social tanto quanto a expressam. O móvel desses conflitos é a imposição da definição legítima do mundo social que permite garantir a reprodução da ordem social.

Assim, a definição daquilo que é legítimo é uma questão de primeira importância para todo grupo social, para todo agente, pois o seu móvel é a manutenção ou a mudança da ordem estabelecida, ou seja, a manutenção ou a subversão das relações de forças. A realidade social é também uma relação de sentido, e não somente uma relação de força: toda dominação social, a menos que recorra pura e continuamente à violência armada, deve ser reconhecida, aceita como legítima. Isto supõe a mobilização de um poder simbólico, poder que consegue impor significações e as impor como legítimas, dissimulando as relações de força que estão no fundamento da sua força.

A perspectiva sociológica bourdiniana é não apenas crítica, mas de engajamento, permitindo lutar contra o efeito de naturalização que tende a fazer passar por naturais as construções sociais, ocorrendo o mesmo com o efeito de universalização, que transforma interesses particulares em interesse geral, por mecanismos múltiplos, mas em cujo centro está o mecanismo da dominação.

Posto que a disputa pela legitimidade social dos organismos geneticamente modificados se insere em um contexto amplo e conflituoso, em uma arena biotecnológica, é preciso encontrar no discurso e em outras estratégias de ação o efeito de naturalização e de universalização utilizados para legitimar e/ou contestar a legitimidade dos transgênicos, os mecanismos de dominação e a lógica das práticas dos agentes sociais.

Essa foi uma tentativa de buscar uma aproximação da problemática acerca das agrobiotecnologias com algumas abordagens teóricas e metodológicas possíveis de “encaixe”.

A seguir apresenta-se um esquema ilustrativo da arena biotecnológica (Figura 1), enfatizando o recorte feito para as agrobiotecnologias, mais especificamente para a soja transgênica, tendo em mente o problema e os eixos norteadores da pesquisa, as ferramentas e os referenciais teórico-conceituais, os agentes sociais em conflito e os diversos campos que influenciam a disputa pela legitimidade.

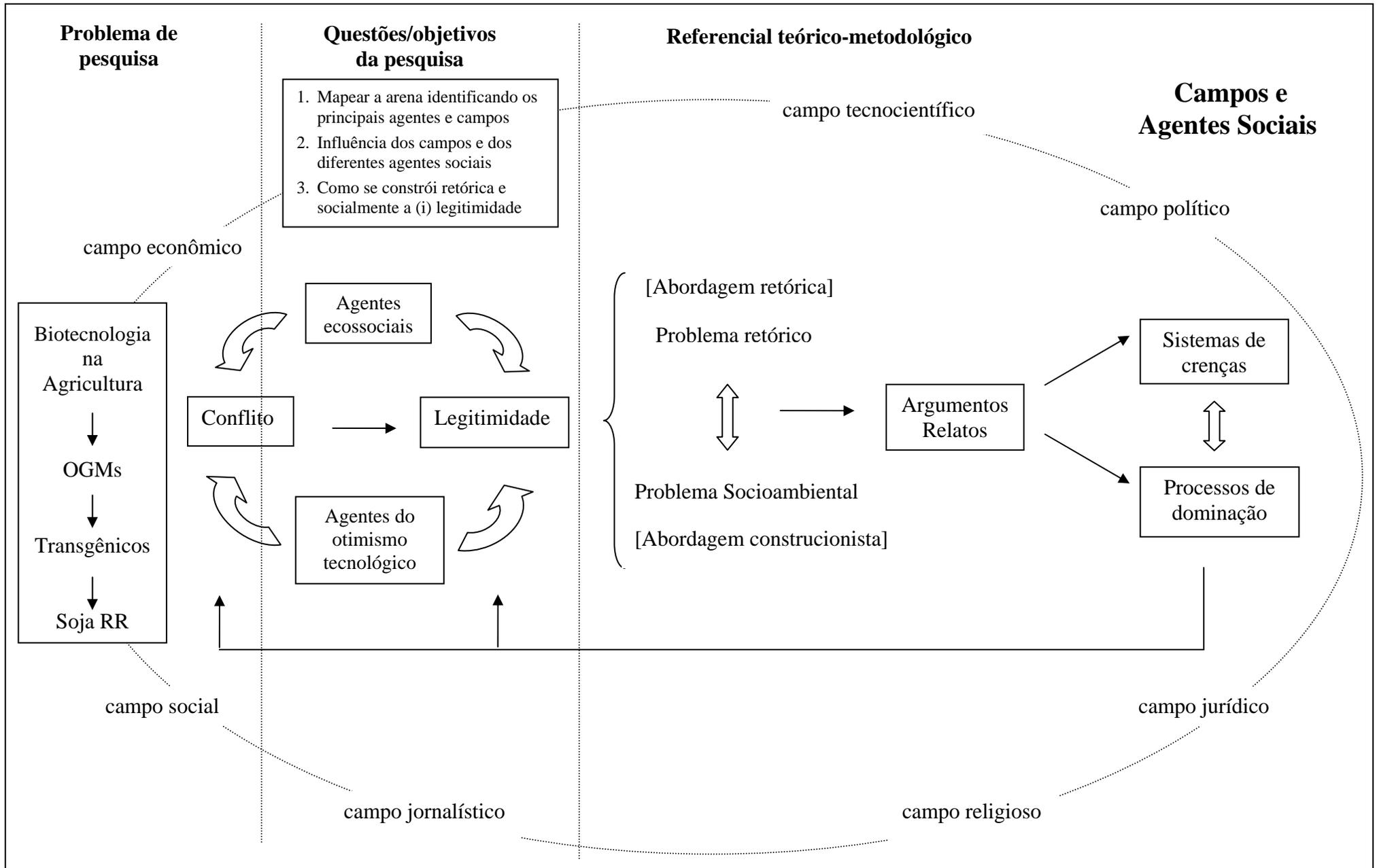


Figura 1. Arena biotecnológica

### 3.5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A partir da proposta de mapear a arena biotecnológica, buscou-se selecionar um conjunto de técnicas que fossem condizentes com a proposta de estudo. Preliminarmente, a condução de uma pesquisa bibliográfica foi essencial para realizar o mapeamento, identificando e definindo os principais agentes sociais e campos (objetos da investigação) que disputam a legitimidade social dos organismos geneticamente modificados aplicados na agricultura, a fim de analisar argumentos, posições, relações sociais e interesses de grupos e instituições, de modo a contextualizá-los historicamente. Nesse sentido, contribuíram sobremaneira os trabalhos de Almeida (1989), Menasche (2003) e Silveira (2004).

Neste trabalho utilizou-se de um procedimento teórico-metodológico fundamentado nas abordagens construcionista e retórica. Considerando que tais abordagens são úteis não apenas enquanto posição teórica, mas também como ferramenta analítica, na qual os argumentos discursivos são peças-chave de análise, a opção por uma pesquisa qualitativa fez-se mais adequada. Assim, para as etapas seguintes contou-se com a pesquisa documental e a pesquisa de campo, por meio da realização de entrevistas, valendo-se também de instrumentos auxiliares como informações com dados e análises estatísticas sobre a produção e comercialização de soja (grãos e sementes). Para esse empreendimento metodológico buscou-se adotar a postura de um arqueólogo ou detetive da palavra.

Uma vez configurada a arena biotecnológica, com campos e agentes sociais, tratou-se de investigar, ao modo de Hilgartner e Bosk (1988) e Fuks (2001), os problemas socioambientais, ou seja, saber como surge um novo assunto público e quais as disputas em torno de sua definição. No centro desta análise encontra-se a dinâmica argumentativa dos conflitos sociais, entendida como o espaço de elaboração e veiculação de versões alternativas a respeito dos assuntos públicos. No caso dessa pesquisa, pretende-se saber como os significados são atribuídos pelos diversos agentes na problemática das sementes transgênicas.

Com o retrato preliminar da arena biotecnológica, revelando os campos e agentes sociais em disputa pela legitimidade das sementes transgênicas, procedeu-se à seleção dos representantes dos agentes sociais a serem entrevistados. Na definição desses agentes, levou-se em conta a polaridade que tem marcado as

disputas, escolhendo aqueles agentes, de lado a lado, pela relevância do papel que desempenharam e desempenham, individual ou coletivamente, através das instituições que representam. A relevância desse papel é conferida pelo reconhecimento proveniente de outros trabalhos acadêmicos e pela maior visibilidade e maior envolvimento nos debates. Em consonância com os objetivos desta pesquisa, foi privilegiado o setor produtivo agrícola, principalmente o de produção de sementes, além de agricultores, cooperativas e suas respectivas entidades representativas.

O desenvolvimento empírico desta pesquisa situa-se na Região Sul do Brasil, em dois estados: Rio Grande do Sul e Paraná. Além de serem representativos da produção de soja no Brasil, eles têm respondido de maneira diferenciada em relação ao debate em torno das sementes transgênicas, motivo pelo qual foi possível constatar as peculiaridades de cada um. Tanto no Rio Grande do Sul como no Paraná a escolha dos municípios a serem pesquisados levou em conta a importância que eles ocupam dentro dos respectivos estados, quanto à área plantada e à produção de sementes de soja, e/ou quanto à área plantada e à produção de grãos de soja. No Paraná, a pesquisa de campo foi realizada em Curitiba, capital do Estado, em Londrina e municípios vizinhos, na mesorregião Norte Central Paranaense (Figura 2, no Anexo A), uma das principais regiões produtoras de soja do Estado, que se destaca ainda por sediar importantes organizações que serão objeto de estudo, a saber: representantes do setor produtivo ligados à produção de sementes, as cooperativas agropecuárias, agricultores empresariais e familiares, a pesquisa agropecuária pública e privada e da mídia. No Rio Grande do Sul, o esforço concentrou-se na capital do Estado – Porto Alegre – e na mesorregião Noroeste Riograndense, englobando alguns municípios próximos (microrregião de Passo Fundo) (Figura 3, no Anexo B). Além de ser a principal região produtora de grãos de soja do Estado, ela é responsável por significativa parcela da produção de sementes de soja. Assim, à semelhança do que ocorre no Paraná, essa mesorregião abriga instituições importantes vinculadas à produção e pesquisa agropecuária.

Após essas considerações, foi constituída a amostra de pesquisa de acordo com os campos e agentes sociais. Na escolha dos representantes contou-se com indicadores-chaves (professores, lideranças regionais e locais, colegas de trabalho e outros profissionais), que, por conhecerem determinadas regiões e organizações, e

às vezes o próprio entrevistado, auxiliaram não apenas na indicação do nome, mas também facilitaram uma aproximação com os representantes selecionados – tarefa complicada nesse tipo de procedimento.

Por sua vez, a escolha dos representantes dos agentes sociais foi feita buscando alguém que pudesse se expressar em nome da instituição e, portanto, que ocupasse um cargo diretivo-administrativo e/ou técnico na hierarquia de sua organização. Essa também não é uma condição muito simples de ser atendida, haja vista o ocorrido no Paraná, que, por duas vezes, foi necessário entrevistar duas pessoas de uma mesma instituição – na Federação dos Trabalhadores na Agricultura do Estado do Paraná (Fetaep) e na Cooperativa Agropecuária de Produção Integrada do Paraná Ltda (Integrada).

A representatividade não é uma condição nata do indivíduo, nem tampouco uma delegação, fruto do cargo que ocupa (muitos dos entrevistados ocupavam o mais alto cargo da instituição); todavia, impõe ao representante uma condição de se colocar como porta-voz, a ponto de alguns deles dizerem, em parte ou na totalidade do depoimento, que estavam expressando uma opinião pessoal e não institucional. Essa também é uma condição que não se separa entre a pessoa e a instituição; um e outro, na maioria das vezes, se fundem simbolicamente em um só, a exemplo do que manifesta um dos entrevistados nesta imbricação: “[...] o partido pensa como eu; o contrário eu penso como o partido.” – deputado estadual do PP. Não é objetivo aqui analisar a lógica de processo de instituição do representante, mas a escolha por esta noção se deu, em especial, a partir da justificativa argumentada por Bourdieu, que assim explica a representação:

[...] o representante faz o grupo que o faz a ele: porta-voz dotado do pleno poder de falar e de agir em nome do grupo e, em primeiro lugar, sobre o grupo pela magia da palavra de ordem, é o substituto do grupo que somente por esta procuração existe; personificação de uma pessoa fictícia, de uma ficção social, ele faz sair do estado de indivíduos separados os que ele pretende representar, permitindo-lhes agir e falar, através dele, como um só homem. Em contrapartida, ele recebe o direito de se assumir pelo grupo, de falar e de agir como se fosse o grupo feito homem [...] (BOURDIEU, 2003, p.157).

As entrevistas foram realizadas durante o ano de 2006, entre março e dezembro, com os seguintes agentes sociais:

## No Paraná

Campo econômico/sistema produtivo agropecuário<sup>5</sup>:

- Abrasem – Associação Brasileira de Sementes e Mudas / Apasem – Associação Paranaense dos Produtores de Sementes e Mudas
- Agricultor empresarial de Astorga
- Agricultor familiar de Pitangueiras
- Cocamar – Cooperativa Agroindustrial de Maringá
- FAEP – Federação da Agricultura do Estado do Paraná
- Fetaep – Federação dos Trabalhadores na Agricultura do Estado do Paraná
- Fundação Meridional
- Integrada – Cooperativa Agropecuária de Produção Integrada do Paraná Ltda

Campo jornalístico:

- Folha de Londrina
- Gazeta do Povo – Rede Paranaense de Comunicação

Campo tecnocientífico:

- Embrapa Soja (Londrina)

Campo político-governamental:

- SEAB-PR – Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento do Paraná

## No Rio Grande do Sul

Campo econômico/sistema produtivo agropecuário:

- Agricultor Empresarial / Sindicato Rural de Passo Fundo
- Agricultor Familiar / Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Passo Fundo
- Farsul – Federação da Agricultura do Estado do Rio Grande do Sul
- Fecoagro – Federação das Cooperativas Agropecuárias do Rio Grande do Sul
- Fetag – Federação dos Trabalhadores na Agricultura no Estado do Rio Grande do Sul
- Fundação Pró-Sementes/ Apassul – Associação dos Produtores e Comerciantes de Sementes e Mudas do Rio Grande do Sul - Apassul

---

<sup>5</sup> Em relação aos agricultores empresarial e familiar do Estado do Paraná, eles foram entrevistados individualmente e não como representantes de suas entidades de classe, mas em função das características da atividade de cada um.

Campo jornalístico:

- RBS Rural – Rede Brasil Sul de Comunicação

Campo político-governamental:

- Partido Progressista
- Partido dos Trabalhadores
- SAA-RS - Secretaria da Agricultura e Abastecimento do Estado Rio Grande do Sul

Campo tecnocientífico:

- ABA - Associação Brasileira de Agroecologia
- Embrapa Trigo
- Ufrgs - Universidade Federal do Rio Grande do Sul/Faculdade de Agronomia

Campo social:

- Movimento social/ONG – MST/Coptec/Coceargs – Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra / Cooperativa de Prestação de Serviços Técnicos / Cooperativa Central dos Assentamentos do Rio Grande do Sul<sup>6</sup>

O recorte temporal considerado envolveu os últimos oito anos, período que corresponde às duas últimas gestões governamentais dos Estados e do País: a primeira, de 1999 a 2002, quando o foco do debate esteve no Rio Grande do Sul e a segunda, no período de 2003 a 2006, quando a centralidade das disputas se transferiu para o Paraná.

Como fonte dos dados para análise da argumentação, considerar-se-ão ainda documentos e eventos oficiais dos agentes sociais presentes na arena biotecnológica, e objetos de investigação que complementem a argumentação e representação dos relatos, a fim de fornecer novas pistas ao arqueólogo/detetive da palavra. Dentre os documentos analisados no Paraná estão a publicação “Biotecnologia, fatos e dados sobre os transgênicos no Brasil e no mundo”, elaborado pela Associação Brasileira de Sementes e Mudas, pela Associação Brasileira dos Obtentores Vegetais (Braspov) e pela Associação Brasileira de Tecnologia de Sementes (Abrates) e mais dois documentos de autoria do Governo do Paraná: o folheto “Soja: perguntas e respostas sobre a soja convencional e a soja transgênica” e o CD Rom “Paraná: o princípio da precaução em prática”.

---

<sup>6</sup> Este agente social é também representante do campo econômico.

No Rio Grande do Sul, a participação em eventos também fez parte dos procedimentos como forma de colher subsídios para obter uma melhor compreensão dos posicionamentos dos diferentes agentes sociais e para a percepção das relações sociais e das estratégias de aliança e oposição. Dentre os principais eventos realizados em Porto Alegre, ambos realizados em janeiro de 2005, estão o seminário "Desenvolvimento sustentável: tudo começa na semente", promovido pela Abrasem, em parceria com o Instituto para o Desenvolvimento Socioambiental (IDeSA) e o V Fórum Social Mundial, através dos diversos encontros, mesas redondas e palestras coordenados por ONGs sobre a temática das biotecnologias/transgênicos.

Para obtenção dos dados primários foram realizadas entrevistas com o auxílio de um roteiro previamente elaborado<sup>7</sup> e planejado para um diálogo orientado, com perguntas abertas, dividido em quatro blocos de questões:

- Bloco A: origem e trajetória socioprofissional dos entrevistados
- Bloco B: visão sobre os organismos geneticamente modificados e a soja transgênica (a polêmica em torno da disputa pela legitimidade na arena biotecnológica e seus posicionamentos)
- Bloco C: influências dos vários campos na legitimidade social dos OGMs.
- Bloco D: mecanismos de dominação e o estabelecimento de relações sociais.

Cabe salientar que no contato com os entrevistados, inicialmente foi feita uma apresentação resumida da pesquisa de doutorado, e a entrevista só foi realizada pela concordância da livre participação de cada um dos entrevistados, a partir de seu consentimento formal<sup>8</sup>, permitindo a utilização dos registros. Da parte do entrevistador, houve o comprometimento de manter sigilo com relação à identidade do entrevistado.

Ao final desta etapa as entrevistas gravadas, que tiveram uma duração média de uma hora e trinta minutos (cada) foram transcritas, fornecendo o material básico para o encaminhamento da etapa de análise dos dados. Os procedimentos para

---

<sup>7</sup> O roteiro completo das entrevistas encontra-se no Apêndice A.

<sup>8</sup> O termo de consentimento de participação da pesquisa de doutorado encontra-se no Apêndice B.

análise de dados seguiram uma metodologia própria<sup>9</sup>, como em uma montagem de quebra-cabeça, selecionando as peças argumentativas e, em tentativas sucessivas de acerto e erro, foram se encaixando uma a uma.

---

<sup>9</sup> A metodologia de análise de dados está descrita no Apêndice C.

## 4 CARACTERIZANDO OS PROBLEMAS E AS SITUAÇÕES RETÓRICAS ENFRENTADOS PELOS AGENTES SOCIAIS NA ARENA BIOTECNOLÓGICA

À luz dos depoimentos dos agentes sociais entrevistados e dos documentos e eventos selecionados, pretende-se, através da abordagem construcionista, verificar a natureza das exigências, e pela abordagem retórica, a instância com o conjunto de limitações, que exige dos retores (os agentes sociais) uma tomada de posição (discurso e outras estratégias de ação) na disputa pela legitimidade social dos organismos geneticamente modificados na agricultura. Trata-se, de saber quais os problemas socioambientais e quais os problemas retóricos que incomodam os agentes sociais a tal ponto deles sentirem a necessidade de influenciar na instância e na exigência, fazendo com que os outros vejam as coisas como eles gostariam que fossem vistas. Preliminarmente, pode-se apontar que tanto no Paraná como no Rio Grande do Sul essa disputa reflete uma polaridade entre dois grupos de agentes sociais. De um lado, estão os agentes do otimismo tecnológico que defendem as sementes transgênicas e, do outro lado, os agentes ecossociais que são contrários a elas. Uma descrição mais detalhada dos dois grupos de agentes sociais em conflito será feita nos próximos dois capítulos, quando então serão analisados os argumentos e representações visando mapear a arena biotecnológica. A seguir apresenta-se o foco da natureza do problema socioambiental e a situação retórica enfrentada nos dois estados.

### 4.1 O CASO DO PARANÁ

O conflito pela disputa da legitimidade social dos OGMs no Paraná tem sua origem quando assume no Estado o governador Roberto Requião, para o mandato

no período de 2003 a 2006, e decreta uma lei vedando o cultivo, a manipulação, a importação, a industrialização e a comercialização de OGMs, exceto para fins de pesquisa. O governo do estado do Paraná, nesse caso com posições políticas que o identificam como o principal representante do grupo dos agentes ecossociais, enxerga nas sementes transgênicas e nas suas conseqüências para o meio ambiente, para a saúde humana e para a economia, sobretudo da agricultura familiar, um problema socioambiental, uma exigência e uma instância que precisa ser modificada mediante um discurso e uma prática. Por sua vez, a partir dos atos de comunicação e dos atos administrativos implementados na gestão do governador Requião, tem-se uma instância marcada pelas condições legais e político-institucionais que as envolve, incomodando sobremaneira os agentes do otimismo tecnológico, principalmente, o setor produtivo, na medida em que afeta toda a cadeia produtiva da soja. Trata-se, portanto, de uma situação factual também passível de ser transformada por um discurso e outras estratégias de ação.

Na disputa de posições e interesses, ocupa lugar de destaque os campos político, jurídico, econômico, tecnocientífico e jornalístico, influenciando os discursos e posicionamentos dos agentes sociais na arena biotecnológica, destacando-se a questão legal, que merece ser pormenorizada.

Pretende-se abrir aqui um parêntese e fazer uma contextualização pormenorizada das sementes, das leis e seus impactos; das disputas políticas e legais; dos resultados dessa integração do setor produtivo (sementeiros, agricultores e cooperativos) e do governo pela viabilização de uma agricultura tecnificada e competitiva, em níveis nacional e internacional, que o interlocutor – Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento do Paraná (Seab-PR) – relata no seu depoimento. Embora essa questão legal tenha sido feita a partir da visão de um agente social participante na arena biotecnológica e, portanto, interessado em fazer prevalecer a sua compreensão das leis que regem a pesquisa, a produção, a fiscalização e a comercialização da semente enquanto uma inovação tecnológica, muitos aspectos são pertinentes às próprias leis, independentes de interpretação e ilustram a importância desse mecanismo como estratégia de ação de ambos os lados da disputa pela legitimidade social das sementes transgênicas. Foi realizada uma consulta às leis discutidas aqui para se checar possíveis equívocos.

Ao apresentar sinteticamente todo o aparato legal que envolve a pesquisa, a produção e a comercialização dos organismos geneticamente modificados (em

geral), e as sementes transgênicas (especificamente), o representante da Seab-PR imputa uma importância primordial a esse aparato. Tal importância é observada na medida em que este agente social recorre à legislação tanto para atacar como se autodefender, para contestar e valorizar a agricultura do Paraná, enfim, construir social e retoricamente um discurso pela ilegitimidade dos organismos geneticamente modificados na agricultura e adotar, na prática, medidas para conter o avanço da soja transgênica nesse Estado. Apresenta-se a seguir os principais aspectos da legislação.

#### 4.1.1 A Lei de Proteção de Cultivares

O Paraná ganhou uma posição de destaque no cenário agrícola durante os últimos 30 anos, porque passou a assumir uma liderança na fiscalização e implementação das legislações voltadas a garantir insumos de qualidade no meio agropecuário. Tendo em vista que as legislações federais ainda inexistiam, o Estado dá um passo à frente e edita legislações estaduais. Aqui se destaca uma linha principal, que é o setor de fiscalização de sementes. Através do departamento de fiscalização, “[...] nos últimos 30 anos, constitui-se uma grande parceria com o produtor rural, fato que vai garantir ao Estado do Paraná uma competência que, no campo de produção de sementes de soja, realmente é um modelo” (representante da Seab-PR). No princípio, o objetivo da fiscalização era o de manter a qualidade de germinação e pureza da semente, evitar contaminações com sementes de ervas daninhas proibidas, intoleradas. Esse foi o grande mote da fiscalização, revela o entrevistado.

A partir da década de 1990, surge no Brasil a Lei 9.456 – Lei de Proteção de Cultivares (LPC), que está em vigor desde 28 de abril de 1997 e foi regulamentada pelo Decreto 2.366, de 05/11/97, que instituiu a proteção de propriedade intelectual referente a cultivares. Com essa lei, o setor produtivo se vê na obrigação de garantir a origem genética desse material protegido, com o objetivo de garantir um pagamento de *royalties*. A LPC permite ao obtentor da cultivar, ao melhorista ou à empresa detentora, a cobrança de um percentual sobre a venda dessa semente, por um período de 20 anos. Esse percentual, ou *royalty*, varia de 3 a 5% sobre a venda da semente protegida.

[...] essa cobrança de *royalties* permitiu que o melhoramento clássico (tradicional) desse um salto de qualidade muito grande. E principalmente a resposta do setor produtor de grãos, respondesse ao mesmo nível do crescimento desse setor. Então, nós tivemos aqui no Estado do Paraná uma elevação dos nossos padrões de produtividade. Tanto é que o Paraná possui os maiores índices de produtividade da cadeia de soja de todo o Brasil. (representante Seab-PR).

Esse processo de produção de sementes, com a fiscalização exercida pela Seab-PR, “[...] passa a ganhar uma credibilidade tamanha que o agricultor do Paraná, a partir de meados da década de 1980, até uns três ou quatro anos atrás (antes da discussão dos transgênicos), o agricultor paranaense ele fundamentalmente usava semente. Ele não usava grão salvo<sup>1</sup>.” (representante Seab-PR). Essa informação pode ser comprovada pelas estatísticas da Abrasem, através da taxa de utilização de sementes melhoradas pelos agricultores (comercializadas nas últimas safras de soja), comparando-se os dois estados: Paraná e Rio Grande do Sul (Tabela 4). O representante da Seab-PR salienta a confiança mútua que existia entre um setor produtivo e um setor de fiscalização desse Estado para garantir uma semente de qualidade. Aliás, no seu entender, se existe realmente um insumo básico para a agricultura, esse insumo é a semente. Nesse ponto há uma concordância de opiniões com o setor produtivo do agronegócio paranaense, que demonstra uma preocupação com a diminuição da taxa de utilização de semente pelos agricultores.

Tabela 4. Taxa de utilização de sementes melhoradas de soja – safras 2001 a 2006.

Estados	Taxa de utilização de sementes (%)					
	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Paraná (Apasem)	85	85	85	60	70	60
Rio Grande do Sul (Apassul)	55	45	20	1	3	10

Fonte: Abrasem, 2006

<sup>1</sup> O “grão salvo” ou “semente salva” é o grão colhido e guardado pelo próprio agricultor para ser utilizado como semente nas safras seguintes. Essa é a denominação mais utilizada no Paraná, sendo que no Rio Grande do Sul o termo mais comumente empregado é “semente própria”.

#### 4.1.2 A Lei de Sementes

A Lei de Sementes, como é conhecida a Lei 10.711, de agosto de 2003, e o Decreto 5153 dispõem sobre o Sistema Nacional de Sementes e Mudas e têm como objetivo garantir a identidade e a qualidade do material de multiplicação e de reprodução vegetal produzido, comercializado e utilizado em todo o território nacional. Nessa lei federal o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) passa a ter a competência da fiscalização da semente, retirando essa função que até então era exercida pelos estados, e ainda determina que a certificação do processo de produção de sementes passe ao setor produtivo. As cooperativas vão se encarregar disso e aquelas que não tiverem condições de realizar essa certificação, no primeiro momento, o próprio Ministério da Agricultura se encarregará de fazê-lo. Com isso “[...] a agricultura do Estado do Paraná perde o seu principal agente de controle de garantia de qualidade de semente.”, diz o representante da Seab-PR.

Outro ponto dessa lei é permitir ao agricultor reservar parte de sua produção para utilizar como semente, mesmo que ela seja uma cultivar protegida. Por exemplo, o agricultor compra a semente protegida, paga o *royalty* previsto de 3% a 5% e adquire um insumo de grande qualidade que lhe permite ser competitivo dentro do setor de produção, mas o agricultor pode usar essa semente sem pagar mais nada na safra seguinte e por infinitas gerações. Mas a lei o proíbe de vender a sua produção como semente, o que é chamado de “bolsa branca” ou “saco branco”. No entanto, ele corre o risco de perder a origem genética, e, a partir daí, talvez comprometer sua produção devido à mistura varietal, comenta o representante da Seab-PR.

#### 4.1.3 A Lei de Biossegurança e as Medidas Provisórias

Em 1998, ainda sobre os auspícios da Lei de Biossegurança 8.974, de 1995, uma lei federal que proibia o uso comercial de transgênicos em todo território nacional e que autorizava apenas a pesquisa e a experimentação de transgênicos, a Monsanto solicita da CTNBio a liberação comercial de soja geneticamente modificada tolerante ao herbicida *Roundup Ready* e tem seu pedido deferido. Na ocasião, a CTNBio concluiu que não havia evidências de risco ambiental ou de

riscos à saúde humana ou animal, decorrentes da utilização da soja geneticamente modificada em questão. Na seqüência, o pedido é suspenso devido a um ato liminar impetrado pelo Greenpeace e pelo IDEC. Esse aspecto legal serviu de palco para a contenda que ocorreu no Rio Grande do Sul, como já foi mencionado anteriormente.

Na safra de 2003/2004, avalia o representante da Seab-PR, o Governo Federal, para evitar um grande problema com o estado Rio Grande do Sul, com o setor produtivo e até mesmo devido a sua pouca capacidade de realizar uma fiscalização da dimensão necessária, autoriza a comercialização da safra de soja 2002/2003 (pela Medida Provisória 113, de março de 2003, convertida na Lei 10.688 de junho do mesmo ano), uma safra até então proibida por lei, a Lei de Biossegurança de 1995, que ainda vigorava. Assim, em seu artigo primeiro, a Medida Provisória 113 desvincula a comercialização da safra de soja 2003 dos auspícios da Lei 8.974, permitindo a comercialização da soja transgênica até janeiro de 2004.

Meio ano depois, em outubro, continua o representante da Seab-PR, percebendo que o agricultor gaúcho guardou o grão para usar como semente na safra seguinte, e para não impor as sanções que são cabíveis a um contraventor, o Governo Federal baixa outra Medida Provisória, a 131, de 25 de setembro 2003, que estabelece normas para o plantio e comercialização da produção de soja da safra de 2004. Essa medida autoriza o uso de sementes reservadas pelos agricultores para uso próprio, consoante os termos do art. 2º, inciso XLIII, da Lei 10.711. Em outras palavras, a produção de soja transgênica, a partir do cultivo do grão salvo pelo agricultor, e a comercialização dessa produção seriam permitidas, mas proibiria a venda desse grão como semente para aqueles agricultores que assinassem o Termo de Compromisso, Responsabilidade e Ajustamento de Conduta (TCRAC).

Depois dessas Medidas Provisórias, o Estado do Paraná baixa algumas normas para controlar a entrada de transgênicos, destacando o Plano de Ação da Secretaria de Agricultura, para controle da safra geneticamente modificada, que teve origem na safra de 2003/2004. Além dessas providências, o governo do Paraná formula pedido junto ao Ministério da Agricultura para que o Estado seja considerado zona livre dos transgênicos, uma brecha das duas Medidas Provisórias, que, em um de seus artigos, permitia a criação de zonas de exclusão. O Plano de Ação tem

como objetivo fiscalizar a semente produzida no Estado para não-transgênico, com vistas a proibir a entrada de sementes sem laudo negativo de transgênico, além da verificação analítica de todos os carregamentos de soja que entrassem no Paraná através das 28 barreiras fixas. Só podia plantar quem possuía o TCRAC. Assim, qualquer comércio de transgênicos era proibido. No campo houve uma determinação para que todos os lotes de sementes vindas de outros estados fossem amostrados no comércio, por meio do teste rápido, realizado na Secretaria de Agricultura do Paraná.

Apesar da visão que se tem – a de que o Paraná é um Estado que proíbe o plantio de transgênico –, isso não é verdadeiro, exceto durante a vigência de uma lei sancionada pelo governo que vigorou por um período de apenas trinta dias. Pretendia-se acompanhar a evolução dos transgênicos no Estado. “Então, nós estávamos garantindo ao agricultor paranaense, extremamente divulgado pela Emater e pela mídia, que a semente produzida no Paraná é livre de transgênico. E pedimos: agricultor, não entre nessa! Começamos a entrar nessa orientação.”, comentou o representante da Seab-PR. A cartilha “Perguntas e respostas sobre a soja convencional e a soja transgênica” foi outro documento produzido pelo governo para difundir essa mensagem (PARANÁ, 2004).

Uma idéia da dimensão e do alcance do Plano de Ação, conforme ressalta o representante da Seab-PR, pode ser observado pelos números apresentados. O Estado do Paraná possui quatro milhões de hectares com plantio de soja e 116 mil agricultores cultivam essa leguminosa. Deste total, 80% são de pequenos agricultores, com áreas girando em torno de 20 a 25 hectares. Na safra de 2003/2004 foram realizadas amostras (coleta analítica de folhas) em 8.250 lavouras, em 399 municípios do Estado. O documento resultante mostrou, com uma certeza estatística, que 0,27% das propriedades amostradas apresentaram transgênico. Na safra seguinte, adotando o mesmo controle rígido de verificação, constatou-se que houve um salto de apenas 1,78%, porque o uso de semente transgênica ainda não estava autorizado. As Medidas Provisórias autorizavam somente o plantio de soja para estas safras específicas.

[...] até que para nossa surpresa, evidentemente não muito grande a surpresa, no dia 24 de março de 2005, o Governo Federal sanciona a Lei Federal 11.105, a nova Lei de Biossegurança, que em seu

artigo 36, nas disposições finais e transitórias, determina que está autorizado o uso de sementes de soja geneticamente modificada, resistente a glifosato, devidamente registrada no Registro Nacional de Cultivares (RNC). Já existia semente? Óbvio! O registro provisório já estava autorizado duas safras anteriores. Então, as empresas já estavam no campo multiplicando essas sementes. (representante Seab-PR).

Outro aspecto da Lei 11.105 trata da competência fiscal, que passa a ser exclusiva dos órgãos de registro e fiscalização – Ministério da Agricultura, Ministério da Saúde, Ministério do Meio Ambiente e Secretaria Especial da Pesca –, podendo o Governo Federal delegar essa atividade aos estados que manifestarem interesse, por meio de celebração de convênio. Dessa forma, o controle sobre esses produtores de sementes transgênicas passa a ser responsabilidade do Ministério da Agricultura, retirando do Estado do Paraná a competência legal para fiscalização, que vinha ocorrendo como o máximo rigor. Entretanto, o Estado continua aguardando atos normativos da CTNBio, no sentido de exercer essa atividade legalmente.

Com a utilização do TCRAC proposto por Medida Provisória, tem-se instaurado um conflito entre o Governo Federal e o Governo do Paraná. A partir desse momento, este Estado, que exercia controle e fiscalização sobre uma produção ilegal (autorizada por força de Medida Provisória convertida em Lei), não tem mais o direito de saber qual é o agricultor que está produzindo transgênico. Trata-se de uma medida de âmbito federal que compromete o setor de produção de sementes do Paraná e atropela não só as legislações estaduais, mas também as próprias leis federais, além de tirar o direito da Seab-PR de saber quais são os agricultores que estão plantando soja transgênica no Estado na safra 2003/2004. “Nós simplesmente não sabemos. O TCRAC não nos é fornecido. A Gazeta do Povo soube antes do que nós quantos agricultores tinham TCRAC”, revelando uma indignação com os acontecimentos.

Ainda em relação às Medidas Provisórias, elas apontam na direção de um caos para o setor produtivo, especialmente para o setor sementeiro:

[...] nós temos uma lei federal que proíbe o uso de sementes transgênicas. Por quê? Porque o transgênico é proibido no país. Mas autoriza a multiplicação de sementes devidamente registradas, com registro provisório no Registro Nacional de Cultivares. Olha que anarquia que vira isso aqui. É proibido o uso de sementes. É

proibido plantar transgênico. Mas é permitido usar grão transgênico ilegal. (representante Seab-PR).

Outro ponto conflitante veio depois do pedido de que o Paraná fosse considerado área livre para plantio de transgênico. Tal solicitação foi negada sob o “argumento cabal” de que se o Estado possui 0,27% de plantas transgênicas, já não é mais área livre. Mesmo assim, o Governo Estadual, fundamentado na sua Lei de Vigilância Fitossanitária, infraciona todos aqueles agricultores que foram encontrados com resultado positivo para transgênico e encaminha ao órgão competente – o Ministério da Agricultura –, que nada faz.

O terceiro ponto de conflito diz respeito à perda do papel de fiscalização pelo Estado e sua tentativa de firmar convênio com o MAPA para exercer essa tarefa, possibilidade prevista na própria lei. Olhando lá na frente, o Ministério da Agricultura sabe exatamente o real impacto disso sobre a economia brasileira, pois se fala de uma cadeia de soja que representa bilhões de dólares, um peso gigantesco no PIB paranaense e no PIB brasileiro. “Nós estamos numa negociação intensa, porque eu entendo que este é um comprometimento gigantesco do setor agropecuário. E o Paraná é o único Estado que está preocupado com essa questão, levantando essa bandeira.”, diz o representante da Seab-PR.

Outro questionamento, fundamentado no aspecto jurídico – o direito difuso –, reforça e amplia essa batalha judicial que ora se impõe ao Governo do Paraná. Nas palavras do próprio representante da Seab-PR:

[...] nós, enquanto Estado, enquanto unidade federativa, entendemos que temos condições plenas, através do direito difuso, de estarmos determinando normas que atendam ao interesse do Estado. Eu tenho aqui, comprometido e ferido, um direito constitucional garantido ao Estado do Paraná, que é de zelar, de proteger a sua agricultura, enfim, o seu povo.

Com a autorização do uso do grão salvo, e pelo fato de as sementes transgênicas estarem muito restritas ao sul do país, pela proximidade com a Argentina, e principalmente pelo grande problema que a soja tem de adaptação climática, as cultivares de soja RR, até então, restringem seu uso ao Sul do Brasil e ainda não foi levada nem para a Bahia, nem para o Piauí, nem para o Mato Grosso e nem Mato Grosso do Sul, razão pela qual, na avaliação do representante da Seab-PR, o Estado tem bancado essa briga sozinho.

#### 4.1.4 A Lei de Propriedade Intelectual/Industrial

Antes de apresentar propriamente os aspectos dessa lei, o entrevistado da Seab-PR comenta, fazendo um balanço das leis que regulamentam o setor de produção de sementes:

[...] quero que tu entendas o seguinte: uma Lei de Sementes que autoriza o uso de grão como sementes; uma Lei de Proteção de Cultivar, mesmo essa cultivar sendo protegida, o agricultor pode usar na safra seguinte desde que ele tenha comprado [permite usar uma semente de cultivar protegida, como semente salva para a safra seguinte]; está percebendo as costuras? Uma Lei de Biossegurança que diz exatamente qual é o rito para a liberação comercial de um produto transgênico no mercado. Mas essa mesma lei, no seu artigo 36, autoriza a produção de soja transgênica, sem emitir uma instrução normativa que está determinada na própria lei, de medidas de biossegurança e convivência entre soja convencional e soja transgênica. Onde estão os aspectos de biossegurança, os critérios de biossegurança que deverão ser seguidos pelos agricultores? Não existem. [...] E agora, a grande lei, a Lei de Propriedade Intelectual e Industrial.

Segundo Paschoal (2001), a propriedade intelectual é dividida em duas diferentes áreas, cada qual regulada por princípios e legislação específica. O direito autoral visa à proteção de obras artísticas, literárias e científicas, desde que possam ser consideradas criações com originalidade e trazidas à exteriorização (como pinturas, esculturas, livros e músicas) e a propriedade industrial visa à proteção de criações intelectuais com aplicação industrial e/ou comercial (como patentes, desenhos industriais, marcas, nomes comerciais e segredos industriais). Salienta-se a Lei 9.279/96 que regula os direitos e obrigações relativas à propriedade industrial, que interessa mais diretamente.

O mecanismo de resistência à proteína cp4-epsps é patenteado. Esta é a proteína final de uma cadeia de modificação que ocorre devido a um cassete de expressão constituído pela Monsanto, com sete genes que são inseridos preferencialmente nas dicotiledôneas. Essa tecnologia em que a semente de soja contém o gene RR (ou mais precisamente a RRSB, cuja marca registrada é *Roundup Ready Soy Bean*) pertence a Monsanto. Esse gene dentro de um grão permite que essa empresa apresente um contrato que lhe dá direito a cobranças de uso pela tecnologia. Em 2005, pela primeira vez uma lei autorizou o uso de sementes transgênicas. Existia uma oferta dessas sementes, dado que medidas

provisórias autorizaram a multiplicação de cultivares com registro provisório no Registro Nacional de Cultivares (RNC).

Então, o que a Monsanto fez? A Monsanto em outubro passado, ela chamou a Abrasem e chamou a Apasem, Apassul, as regionais, mas lideradas pela Abrasem, e apresentou um contrato. Que contrato é esse? Considerando que a Monsanto detém todas as patentes, considerando que a Monsanto do Brasil, considerando, considerando..., duas páginas de considerando, propomos, o contrato que se chama uso da tecnologia RRSB e DPI [o valor do direito de propriedade intelectual e industrial sobre a *Roundup Ready Soy Bean*] (representante Seab-PR).

Apresentado à Abrasem, o contrato determina que o setor produtivo, através de empresas de pesquisa e produção de novas variedades genéticas, como a Codetec, Embrapa e outros que detêm esse grande mercado de semente de soja podem inserir e pôr no mercado suas próprias cultivares, por exemplo, a BRS154 ou a Codetec206 que não são transgênicas. Para isso, basta fazer uma polinização cruzada entre o material genético guardado de A, B ou C e uma cultivar Monsoy, padrão para o mundo inteiro. Colhe-se a produção, semeia-se e aplica-se glifosato. Aquela que sucumbir não é transgênica; a que sobreviver é transgênica. A partir desse momento tem-se a Codetec206 ou a BRS154 transgênicas, ou, simplesmente, Codetec206RR e BRS154RR, respectivamente, explica o representante da Seab-PR.

Ao apresentar as leis de sementes, de proteção de cultivar, de biossegurança e de propriedade intelectual e industrial o representante da Seab-PR reafirma sua posição (incorporando o papel que lhe é dado pelo Governo Estadual), em defesa do princípio da precaução, ancorado em todo o aparato legal que envolve a questão das sementes transgênicas. É interessante notar a força argumentativa e persuasiva de sua fala, pela forma como ele apresenta determinado ponto de vista, formulando uma pergunta, respondendo-a em seguida, com uma precisão e acuidade ímpares. Todo esse aparato legal descrito em detalhes demonstra, em certa medida, o campo jurídico exercendo influência no Governo do Estado do Paraná, na Secretaria de Agricultura e Abastecimento, no Departamento de Fiscalização de Sementes e Mudas, na questão dos transgênicos e vice-versa, as medidas legais e administrativas tomadas pelo Governo do Paraná influenciando o setor produtivo do Estado.

Procurou-se contextualizar o aparato legal que envolve as sementes transgênicas na arena biotecnológica e a busca incessante dos agentes sociais em defender ou contestar suas posições, cada qual procurando demarcar seu próprio território. Fica já caracterizada a influência dos campos jurídico, político-institucional e econômico, atuando diferentemente sobre os agentes. Nesse palco de “exigências” e “instâncias”, governos e setor produtivo, ora um, ora outro, vão respondendo com discurso e outras ações visando à construção da (i) legitimidade das sementes transgênicas.

Outras situações factuais vão se constituir, para os agentes ecossociais, em problemas socioambientais e retóricos, pelas incertezas dos OGMs à saúde humana e animal, à biodiversidade e pelo risco de dependência econômica e tecnológica e pela dificuldade de conter o avanço da soja transgênica no estado do Paraná. Por sua vez, as medidas que visam dificultar ou impedir a produção e/ou comercialização da soja RR têm outras repercussões para o setor produtivo do agronegócio da soja no Paraná. Tais medidas dificultam o manejo cultural da soja, aumentam o custo de produção, diminuem a rentabilidade e provocam uma queda na taxa de utilização de sementes fiscalizadas/certificadas, constituindo para os agentes do otimismo tecnológico um problema político e econômico que precisa ser enfrentando mediante discurso e outras estratégias.

## 4.2 O CASO DO RIO GRANDE DO SUL

O conflito em torno dos transgênicos e todas as disputas políticas e ideológicas que marcaram o debate no Rio Grande do Sul tiveram início com a chegada de Olívio Dutra ao governo do estado, para o mandato de 1999 a 2002. Já no início de 1999 vieram as primeiras medidas para tornar o estado uma área livre de transgênicos, passando a exigir relatório de impacto ambiental mesmo para situações em que haviam sido aprovadas pela CTNBio, restringindo os plantios de cultivos transgênicos em áreas experimentais e fiscalizando as lavouras de soja com uso de semente ilegal. Este foi o estopim para o acirramento do conflito, já característico de outras disputas no estado, apontando para uma polaridade entre os

prós (os agentes do otimismo tecnológico) e os contra (os agentes ecossociais) transgênicos. Durante esse período de mandato, trava-se uma disputa política, no âmbito da assembléia legislativa, e uma disputa judicial, que chegaria até as instâncias superiores (Supremo Tribunal Federal), em torno da fiscalização das lavouras suspeitas. De um lado, o Estado reivindicando sua competência para realizar essa operação; do outro, os agentes do otimismo tecnológico movendo ações visando retirar a responsabilidade de fiscalização pelos órgãos estaduais, restringindo essa competência ao governo federal. As questões de ordem técnica, científica e econômica são tratadas em segundo plano. Evidencia-se, na disputa pela legitimidade social dos organismos geneticamente modificados no Rio Grande do Sul, uma agudeza da polaridade, fortalecendo alianças de lado a lado.

Esse estado de ânimo se arrefeceu após as mudanças políticas no Estado com a entrada do governador Germano Rigotto, que adotou uma posição a favor, ficando do lado do setor produtivo ligado ao agronegócio do Estado, e com a liberação gradativa da soja transgênica, através das medidas provisórias e com a Lei de Biossegurança, conforme discutido anteriormente. No entanto, quando voltam a falar do assunto e a relembrar fatos e acontecimentos, os depoimentos dos agentes sociais representantes dos dois grupos denotam como ainda está presente no consciente o calor da disputa e o impacto de seus efeitos. As narrativas contundentes com relatos detalhados, não apenas das questões relacionadas ao roteiro de entrevista, mas dos episódios significativos que esses agentes sociais vivenciaram, sinalizam marcas indeléveis.

Para os agentes do otimismo tecnológico, durante a gestão do Partido dos Trabalhadores no Estado, têm-se uma centralidade da disputa em torno do problema político e ideológico, a natureza da exigência e a instância da situação retórica, que exigem um discurso e outras ações para influir positivamente, visando apresentar os transgênicos como eles gostariam que estes fossem vistos. A mudança política a partir de 2003, com o PMDB no governo do estado, chega praticamente junto com o estabelecimento da soja transgênica como fato consumado, agora legalmente. Do ponto de vista desses agentes, os problemas técnico e econômico dos OGMs seriam secundários, apesar de utilizarem esse tipo de argumento para legitimar uma posição favorável. Resumidamente, no primeiro momento, tem-se um problema político-institucional, ideológico e de ordem legal incomodando os retores, de modo a sentirem a necessidade de construir retórica e socialmente a legalidade da

ilegalidade da soja “pirata” e a promover e fortalecer alianças com agentes do setor produtivo, buscando apoio do setor tecnocientífico e midiático. No segundo momento, trata-se de consolidar as conquistas políticas e legais, agora também com apoio governamental. O discurso e as ações dos agentes sociais desse grupo voltam-se para um outro problema, típico também de uma instância e natureza de exigência, que é manter a legitimidade social da soja transgênica.

Na outra ponta, os agentes ecossociais também canalizam para a disputa política e ideológica o foco do debate. Na gestão de Olívio Dutra, os agentes ecossociais tratam de buscar no discurso e em ações políticas, administrativas e jurídicas uma forma de inviabilizar a entrada da soja transgênica ilegal e conter o seu avanço no interior do estado, uma instância e uma exigência que precisavam ser modificadas. Apresentando as conseqüências dos transgênicos para o meio ambiente, para a saúde humana e animal e ainda pela dependência econômica dos agricultores familiares, os agentes ecossociais vêm na argumentação que aponta para os riscos e para as medidas de precaução uma maneira de interferir positivamente no problema socioambiental e retórico. Dessa forma, esses agentes estão, ao mesmo tempo, combatendo a ilegalidade da soja transgênica e buscando construir social e retoricamente uma outra proposta de desenvolvimento, com políticas agrícolas voltadas à agricultura familiar e com ênfase na agroecologia. Na segunda fase, a situação se inverte duplamente, com a derrota eleitoral para o PMDB de Germano Rigotto e com a liberação oficial da soja transgênica *Roundup Ready*. Todavia, o novo cenário não elimina o problema socioambiental e retórico, do ponto de vista dos agentes ecossociais, que continuam contestando a legitimidade social dos organismos geneticamente modificados e o modelo de desenvolvimento ao qual se vincula as sementes transgênicas.

Embora não seja objeto desse estudo, no período correspondente ao mandato político de 2003 a 2006, quando esteve à frente do Estado o governador Germano Rigotto, a bola da vez passa a ser outra: a questão associada ao projeto de florestamento para indústria de celulose em algumas regiões do Rio Grande do Sul. Essa é uma questão apontada por muitos dos agentes sociais como sucedânea da soja RR, refletindo uma grande similaridade com os debates sobre os transgênicos através das disputas que esta questão coloca.

Os problemas socioambientais, político e ideológicos, técnico e econômicos, evidenciam pelas abordagens construcionista e retórica, respectivamente, as naturezas de exigências e as instâncias, que caracterizam uma situação que incomoda os dois grupos de agentes sociais que se sentem pressionados a transformá-la mediante estratégias de ação comunicativas e político-administrativas. Nos dois estados, agentes do otimismo tecnológico e agentes ecossociais, participantes da arena biotecnológica, sofrem influência de diversos campos, o político, jurídico, tecnocientífico, econômico, social, jornalístico. Estas diferentes dimensões ao mesmo tempo provocam e exigem respostas dos agentes sociais, gerando conflitos socioambientais e de interesses, constituindo redes de relações sociais, promovendo uma intensa disputa pela legitimidade social dos organismos geneticamente modificados na agricultura, que passará a ser investigada nas suas nuances, através de seus argumentos e representações, nos próximos capítulos.

## 5 A DISPUTA PELA LEGITIMIDADE SOCIAL DOS OGMs NO PARANÁ

As questões do Bloco B e C (Apêndice A) refletem a visão dos agentes sociais sobre a biotecnologia – de maneira mais ampla – e os transgênicos – especificamente. Neste particular, assume maior importância nesta pesquisa a soja transgênica, a soja *Roundup Ready* da Monsanto, o primeiro evento de organismo geneticamente modificado introduzido no Brasil, inicialmente de forma ilegal no Rio Grande do Sul e, atualmente, aprovado pela Lei de Biossegurança. Neste capítulo discute-se a polêmica em torno da disputa pela legitimidade da soja transgênica na arena biotecnológica e os posicionamentos dos agentes sociais entrevistados no Estado do Paraná.

Recapitulando, entre os agentes sociais do Paraná entrevistados estão<sup>1</sup>:

- Abrasem – Associação Brasileira de Sementes e Mudas / Apasem – Associação Paranaense dos Produtores de Sementes e Mudas
- Agricultor empresarial
- Agricultor familiar – Pitangueiras
- Cocamar – Cooperativa Agroindustrial de Maringá
- Embrapa Soja
- FAEP – Federação da Agricultura do Estado do Paraná
- Fetaep – Federação dos Trabalhadores na Agricultura do Estado do Paraná
- Folha de Londrina
- Fundação Meridional
- Gazeta do Povo – Rede Paranaense de Comunicação
- Integrada – Cooperativa Agropecuária de Produção Integrada do Paraná Ltda
- SEAB-PR – Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento do Paraná

---

<sup>1</sup> No Estado do Paraná, dois agentes sociais – Fetaep e Cooperativa Integrada – tiveram dois representantes entrevistados, a pedido deles próprios, sendo um abordando a questão do ponto de vista mais institucional e outro enfocando mais as questões técnicas. Estes serão denominados neste trabalho de representante 1 e representante 2.

## 5.1 COMPREENSÃO DA BIOTECNOLOGIA

Pelos relatos dos entrevistados pode-se dividi-los em dois grupos principais, de acordo com a compreensão sobre os organismos geneticamente modificados (OGMs) que esses agentes sociais apresentam, retratados nos seus argumentos e representações.

Um grupo é formado pelos agentes do otimismo tecnológico<sup>2</sup> que engloba todos os agentes sociais que compartilham, em primeiro lugar, a crença na tecnologia capaz de dar conta de todos os problemas, inclusive aqueles ocasionados pela própria tecnologia, respaldados na ciência e no avanço do conhecimento, em que a biotecnologia é uma ferramenta fundamental. Em segundo lugar, o grupo incorpora a perspectiva ecotecnocrática de desenvolvimento e seu pressuposto principal: o crescimento econômico continuado, tentando resolver a equação entre crescimento, sociedade e meio ambiente, pela adoção de um otimismo tecnológico e mecanismo de mercado, com vistas a criar mecanismos para estabelecer preços a produtos e serviços da natureza; a cobrança de taxas ou impostos pela deterioração ambiental (CAPORAL; COSTABEBER, 2000, p.20). Nesse grupo dos agentes do otimismo tecnológico podem-se distinguir duas posições: uma, majoritária, que aponta os benefícios dos organismos geneticamente modificados para a humanidade nas áreas vegetal, animal e de saúde humana, defendendo uma idéia incondicional; trata-se de uma tecnologia que veio para ficar. A outra posição, intermediária, ressalta o princípio da precaução, sem que isso represente um atraso no avanço do conhecimento científico e tecnológico. O outro grupo é constituído pelos agentes ecossociais<sup>3</sup>, que defendem o princípio da precaução em relação às biotecnologias, e, principalmente, apresentam e representam a alternativa ao modelo de desenvolvimento hegemônico, carregando a bandeira do codesenvolvimento, da agroecologia.

---

<sup>2</sup> Neste trabalho, para os agentes sociais vinculados à perspectiva de desenvolvimento ecotecnocrático, adota-se a mesma terminologia utilizada por Silveira (2004), passando a denominá-los de agentes do otimismo tecnológico. Essa denominação pareceu mais apropriada do que agente ecotecnocrático, na medida em que converge tanto as posições intermediárias como as posições majoritárias dentro desse mesmo grupo de agentes sociais.

<sup>3</sup> A denominação dos agentes ecossociais baseia-se na mesma referência dos autores Caporal e Costabeber (2000), que utilizam essa expressão para designar a perspectiva de desenvolvimento ecossocial.

No grupo dos agentes ecossociais inclui-se a Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento (Seab-PR), representando o governo do Estado do Paraná e a Federação dos Trabalhadores Rurais do Estado do Paraná (Fetaep). Esses atores defendem o princípio da precaução. O governo do Paraná é também o grande responsável pela contenda entre o poder público e o setor produtivo, notadamente vinculado ao agronegócio, na medida em que adota essa postura de precaução, implementando políticas e leis que vão de encontro aos interesses dos produtores de soja, quer pelas políticas voltadas para a agricultura familiar, com os principais órgãos vinculados à agricultura estadual trabalhando nessa direção – como Iapar e Emater –, quer pela fiscalização dos campos de produção de sementes e de lavouras de soja, quer também pela legislação, proibindo a comercialização de transgênicos no Porto de Paranaguá, dentre outras medidas.

Do lado da Fetaep, foram dois os entrevistados e mostraram sintonia na forma de pensar e expressar seus posicionamentos. Quando as discussões sobre os transgênicos tiveram início, no final da década de 1990 e começo da de 2000, a federação definiu uma posição institucional, levando em conta o princípio da precaução, não apoiando os transgênicos enquanto não se tivesse pesquisa que esclarecesse a implantação dessa tecnologia nas nossas condições tropicais e também manifestando uma preocupação com a dependência econômica. Falando pela Fetaep, o agente apresenta uma série de razões para que a Federação assumira esse posicionamento.

[...] Primeiro porque não existe até agora, não chegou ao nosso conhecimento, e a gente vê o debate em todos os segmentos, tanto a imprensa falada, escrita, televisionada, que tem os prós e contras nesse processo e nós temos uma posição que enquanto não tiver os estudos comprovadamente, que essa questão dos transgênicos não vai causar problemas futuros para a saúde humana, para a questão do meio ambiente e também com relação até o desconhecimento desse procedimento, nossa posição é de que se realizem esses estudos primeiro. E outro fator que nós também temos preocupação é o monopólio desse produto, na mão de quem vai estar com a patente, [...] de que isso poderá causar pra nós uma dependência. (representante 1, Fetaep).

Outro representante da Fetaep levanta uma dúvida que paira no ar sobre o futuro desse negócio dos transgênicos e sobre a aceitação do consumidor depois que o produto começar a ser identificado. Coloca que as informações têm sido contraditórias, isto é, “[...] a resposta desse produto não está sendo favorável àquela

propaganda que foi feita; ela não está respondendo na prática, conforme foi dito para o pessoal que entrou no sistema.” (representante 2, Fetaep).

Já o representante da Seab-PR, ao apresentar os princípios da precaução, se vale da força do significado internacional que esses princípios representam nos cenários político, jurídico e acadêmico, e apresenta suas próprias credenciais para demonstrar competência. Contesta a posição com relação ao avanço dos transgênicos, fundamentados em três tipos de incertezas. A primeira delas está relacionada aos impactos destes produtos no meio ambiente e na saúde humana. A segunda incerteza recai sobre o desenvolvimento das cultivares transgênicas, salientando que existe um indício de que as cultivares convencionais brasileiras apresentam um desempenho agrônomo que é superior ao das cultivares transgênicas atualmente presentes no mercado. Nesse ponto, o representante da Seab-PR faz uma ressalva com relação à possibilidade de o agricultor experimentar as cultivares transgênicas e decidir entre a que for melhor, podendo, ao seu bel prazer, voltar às cultivares convencionais, porque inexistem medidas de biossegurança que permitam o convívio entre a soja transgênica e a soja convencional. “A agricultura e vizinhança e a soja transgênica, o milho transgênico, os cultivos transgênicos, as sementes transgênicas, *elas não coexistem*.<sup>4</sup>” E a terceira grande incerteza, que hoje já se revela como uma certeza, é a concentração e o monopólio do setor de produção de sementes: “[...] isso eu te comprovo. Digo que ela se transforma em certeza por causa do contrato da Monsanto. É uma denúncia, é grave, é sério[...]”. Finalizando, aponta ainda um outro grande risco, que é a resistência ao glifosato, que é uma molécula fundamental para o plantio direto. “Então, nós estamos comprometendo a única molécula de amplo espectro de manejo de agricultura no estado do Paraná, ou seja, comprometimento do plantio direto.”

Entre os agentes do otimismo tecnológico, com uma posição intermediária, estão os representantes da mídia (Gazeta do Povo e Folha de Londrina) e da pesquisa agropecuária (Embrapa Soja), que ressaltam o princípio da precaução, mas defendem a necessidade de avançar no conhecimento científico e tecnológico, para o país “não perder o bonde da história”. Nesse sentido, a biotecnologia e os

---

<sup>4</sup> Quando houver destaque nas citações dos representantes dos agentes sociais, o mesmo refere-se a termos ou expressões que o entrevistador percebeu como sendo enfatizados na fala do entrevistado.

transgênicos, embora devam ser vistos com precaução pelas incertezas em relação à saúde e ao meio ambiente, representam uma ferramenta importante que trará benefícios para a agricultura e a saúde humana. No entendimento do representante da Gazeta do Povo, “[...] biotecnologia é uma ferramenta pra você trabalhar novas tecnologias, que faz parte do mundo, e o Brasil está correndo atrás do prejuízo [...]”. Este pensamento é compartilhado quando o representante da Embrapa Soja diz “[...] biotecnologia, nós encaramos aqui mais como uma ferramenta, dentro de um processo maior de trabalho de ciência.” Já o representante da Folha de Londrina esmiúça essa ferramenta, mostrando a diferença entre o melhoramento genético clássico e o processo de transgenia. No primeiro caso, os cruzamentos são feitos para “[...] pegar características de plantas de uma espécie e aplicar em outra, mas sempre dentro dessa mesma linha, e no caso dos transgênicos são de espécies diferentes, até de bichos pra plantas etc.” Pode-se observar um outro traço comum nesse grupo quando os agentes sociais manifestam a forma polêmica e pouco esclarecedora como o assunto sobre os transgênicos foi trazido à sociedade, em que a soja transgênica se tornou o carro-chefe para a discussão sobre biotecnologia, com muitas disputas políticas, ideológicas, prós e contras, que acabaram deixando a população um pouco assustada. “Hoje existe uma confusão: biotecnologia não é sinônimo de transgenia, e o povo não sabe disso. O povo acha que biotecnologia é a soja transgênica, mas ela é muito mais que isso.” (representante da Gazeta do Povo).

Para o representante da Embrapa Soja

[...] um grande erro que houve foi jogar transgênico tudo dentro de um balaio só, e não tratar cada caso como um caso. Acho que acabou confundindo o cidadão comum, porque fala em transgênico arrepiando, ficou muito na frente essa questão da soja, uma discussão meio polarizada, saiu do campo da ciência e foi pro campo da política, da economia e da dependência, que são justas; têm que ser discutidas também, mas eu acho que elas foram meio desconectadas das discussões.

Esse caráter polêmico, que muitas vezes as tecnologias provocam quando de sua introdução, além do temor pelo desconhecido, foi trazido também pelo depoimento do representante da Folha de Londrina. Apresentando o exemplo do

plântio direto, este entrevistado fala que um produtor da região de Londrina, quando começou a usar esse sistema, por volta de 1972, teria sido procurado pela Polícia Federal para embargar a produção porque a colheita dele seria fruto de um plântio direto e aquilo poderia oferecer risco às pessoas. Hoje é uma tecnologia bastante difundida, responsável pela manutenção da qualidade da terra, por evitar erosão, dentre outros benefícios. Mostrando uma empolgação com os benefícios da tecnologia agrícola, o representante daquele jornal justifica a importância da biotecnologia para aumento da produtividade, na qual a expansão de fronteira agrícola já está quase que esgotada, como no Paraná. Embora simpático à estrutura e à “filosofia” dos produtos orgânicos, por ser uma produção mais natural, o representante da Folha de Londrina avalia que a pesquisa com sistema orgânico não avançou muito e que não é capaz de atender à demanda do mercado na realidade de hoje, razão pela qual a contribuição dos transgênicos e da biotecnologia se torna ainda mais relevante.

Já entre os agentes do otimismo tecnológico, formado com a maioria dos entrevistados e todos eles ligados ao setor produtivo (Federação da Agricultura do Estado do Paraná, Fundação Meridional, Cooperativa Agropecuária de Produção Integrada do Paraná Ltda, Associação Brasileira de Sementes e Mudas, Cooperativa Agroindustrial de Maringá, agricultor empresarial e agricultor familiar), dois aspectos fundamentais foram demonstrados nessa compreensão sobre a biotecnologia: os benefícios que vão proporcionar a toda a humanidade, indistintamente, e o caráter determinista da tecnologia. O representante da Associação Brasileira de Sementes e Mudas (Abrasem) destaca que biotecnologia/transgênico não seria novidade; mas uma ciência para beneficiar a área humana, animal e vegetal, uma tecnologia a mais, um avanço tecnológico, que estaria acelerando o sistema ou forçando conseguir outras qualidades de planta, de resistência, de produto: “[...] a humanidade precisa, quando aumenta volume de habitantes, escassez de alimentos, escassez de água. Então, a grande aplicação, o grande mote da biotecnologia não é a agricultura; é no outro meio, na medicina e para meio ambiente.” O representante da Cooperativa Agropecuária de Produção Integrada do Paraná Ltda (Integrada) aponta a grande contribuição que a biotecnologia pode trazer em prol da humanidade, “[...] desde que ela não faça nenhum mal ao ser humano.” Vários estudos, análises, pesquisas em biotecnologia que ele vem

acompanhando, no caso de soja e milho, estariam criando uma condição para uma produtividade maior. Outras contribuições no futuro poderiam ser o milho resistente à seca, a soja com mais proteína, vacinas através dos alimentos e assim por diante. Corroborando esse pensamento, o representante da Cooperativa Agroindustrial de Maringá (Cocamar) diz sobre os transgênicos: “[...] trata-se de uma tecnologia simples, de mera resistência a um produto, mas a biotecnologia vai trazer *muitos* e muitos pontos favoráveis à agricultura, à saúde. A biotecnologia é uma coisa que vem e ninguém segura [...]”. Já o posicionamento do representante da Federação da Agricultura do Estado do Paraná (Faep) é que “[...] eles [os transgênicos] já estão no mercado, eles já existem e são uma via sem volta, com uma tendência natural de um desenvolvimento maior dessa biotecnologia.” São duas vertentes: sob a ótica do produtor rural os transgênicos teriam os impactos financeiros com a redução dos custos de produção; na perspectiva humanitária teriam os benefícios à saúde humana com adição de proteínas e vitaminas nos grãos.

Muito compartilhado pelos agentes sociais desse grupo é o fato de que a soja resistente a *Roundup Ready*, a soja RR, é apenas o primeiro passo de possibilidades imensas que se abrem com o uso dessa “ferramenta” – a biotecnologia, visto que é uma tecnologia que teria vindo pra ficar, afirmando o determinismo tecnológico. “Esse pessoal cria várias formas de biotecnologia, não é só essa de RR e [...] não deve demorar mais 10 anos, tudo; ou tem biotecnologia, ou tem desenvolvimento com biotecnologia, ou tá fora.”, diz o representante da Fundação Meridional. Na mesma linha de pensamento, comenta o agricultor empresarial: “Eu acho assim, transgênico, esse fator soja resistente a *Roundup*, [...] isso aí é o primeiro passo e que vai vir muito mais pela frente: soja resistente à lagarta, resistente a percevejo [...] e tudo é transgênico hoje.” Para o representante da Abrasem, trata-se apenas do primeiro evento na área agrícola que foi pedido proteção e autorização à Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio) para experimento de transgênicos. “[...] Depois vai passar para segunda etapa, que é qualidade do produto, e hoje evento que está pedindo CTNBio aprovar é na área da medicina.” Na visão considerada “modesta” pelo representante da Integrada, “[...] o que se discute hoje no meio produtivo ainda é muito restrito, [...] uma área vasta e desconhecida pra grande maioria. Então, quando se fala de biotecnologia, praticamente só se fala na RR e uma cultura que é soja.”

Outro aspecto do relato do representante da Abrasem ressalta uma característica da ciência e da tecnologia, a sua neutralidade, não escolhendo seus principais beneficiários, transcendendo a essa pequenez que divide pobres e ricos, agricultores familiares e empresariais, táticas normalmente utilizadas como formas de confundir e manipular a população.

Biotechnology, transgênico contra agricultura familiar, isso é incompreensão ou desconhecimento ou má-fé de uso político, manobrando uma massa de pessoas inocentes. Isso é ponto de vista. [...] Pessoal está falando biotecnologia, transgênico é pra grande cultura, grande empresa, monopólio, isso não é verdadeiro. Porque se verificar evento que está pedindo licença de registro e aprovação na parte de agricultura é na flor e hortaliça e fruticultura. E quem beneficia? É só agricultura familiar, pequeno agricultor. Está completamente errado pensar dessa forma, significa um atraso para o Brasil, ao contrário de outros países.

Em contraposição, o representante da Faep admite que a “[...] tecnologia dos transgênicos é bem direcionada e o impacto maior é na agricultura comercial e não para o pequeno agricultor.”

Para sintetizar o pensamento e o posicionamento dos agentes do otimismo tecnológico sobre a biotecnologia e os organismos geneticamente modificados na agricultura, pode-se lançar mão de um silogismo: a biotecnologia e os transgênicos fazem bem para a agricultura, para a saúde humana e para o meio ambiente. A biotecnologia e os transgênicos, ancorados na ciência e na tecnologia, servem indistintamente a pobres e ricos, grandes e pequenos. Logo, a biotecnologia/transgênico trará benefícios para todos; é a “salvação da humanidade”.

Cabe abrir um parêntese para tratar de alguns elementos presentes na retórica aristotélica, a construção argumentativa e as provas de sua justificação. Silogismo é uma dedução formal a partir da formulação de duas premissas que levam a uma conclusão; é um recurso do uso da retórica empregado pelos agentes do otimismo tecnológico, cujas premissas apresentam provas, que se evidenciam ao longo de todo o relato desses agentes sociais. Essas premissas e os argumentos que as apóiam são construídos com recurso a uma das três provas aristotélicas do discurso: *LOGOS* – os apelos racionais que invocam dados factuais e estatísticos para demonstrar a “verdade” de certas afirmativas; *PATHOS* – os apelos emocionais

que são empregados para envolver os sentimentos do público e mobilizar as suas simpatias pela idéia proposta; e *ETHOS* – uma invocação a fontes de autoridade ou ao próprio caráter moral do retor, de forma a dar maior credibilidade à argumentação. Essas provas estão eivadas de suas próprias crenças, de um sistema (de crenças) que possibilita o exercício da dominação. Não se trata de uso da força, da coerção, mas de um processo de dominação que se constitui por mecanismos de violência simbólica, retratada no *habitus* desses agentes sociais e que será discutido no capítulo 7.

## 5.2 VANTAGENS, DESVANTAGENS E OS RISCOS DOS TRANSGÊNICOS

Nesse item buscou-se um aprofundamento sobre a compreensão que os agentes sociais apresentam sobre a biotecnologia e os organismos geneticamente modificados, através de suas representações. A resposta dos representantes dos agentes da arena biotecnológica sobre as vantagens e desvantagens e a existência ou não de risco dos transgênicos, reflete, em primeiro lugar, uma complementação ou uma fusão com o posicionamento já apresentado por esses agentes sociais no entendimento da biotecnologia e, em segundo lugar, uma consolidação da divisão dos dois grupos identificados anteriormente.

O grupo dos agentes do otimismo tecnológico, formado sobretudo pelos atores do setor produtivo, confirmando seu posicionamento apontam que a principal vantagem dessa tecnologia, que reflete na sua adoção, está na maior facilidade de manejo agrônômico da lavoura e na redução do custo de produção. Para o agricultor empresarial entrevistado, “[...] a soja transgênica, ela teve um custo menor do que a convencional, em torno aí de R\$ 300,00 por alqueire; isso é redução de custo.” Na opinião do agricultor familiar, para aqueles que estão numa situação ruim agora, a principal e grande vantagem da soja transgênica estaria na redução do custo de aplicação de herbicidas, que é bastante elevado: “[...] se partir pra esse transgênico, se usa *Roundup*, é baratinho, aí vai diminuir muito os gastos.” Nessa mesma linha, referindo-se aos momentos em que existe dificuldade na renda da atividade agrícola:

[...] o que o produtor procura? É diminuir o seu custo, é onde ele pode atuar. Então, é dessa forma que o interesse do cooperado em plantar o transgênico, ele veio crescendo. Não é a cooperativa que incentiva ou não o plantio do transgênico na região, trata-se de uma questão muito mais econômica, onde hoje a soja, por exemplo, é uma *commoditie* do mercado globalizado. Essa é a principal razão para o produtor optar pelo plantio transgênico. (representante 1, Cooperativa Integrada).

Tratar-se-ia de uma vantagem na qual o produtor mais sente: “o bolso”. Reforçando a tese da redução no custo de produção, ele vai buscar na experiência dos agricultores do Rio Grande do Sul elementos que sustentam esse ponto de vista econômico: “[...] a gente tem conversado com produtores da região e eles nos mostram em números o custo de produção deles. Então, comparando com o nosso, a gente vê nitidamente a diferença desse custo. E isso se transforma em quê? Em renda, em lucro.” (representante 1, Cooperativa Integrada).

Porém a vantagem pela redução do custo não é acompanhada do aumento de produtividade como atestam alguns agentes sociais. Plantar a soja transgênica “[...] é vantajoso porque a despesa dela é bem menor que a outra; no entanto, ela produz igual à convencional e tem quase o mesmo valor de venda, sendo R\$2,00 a menos, por saca.”, diz o agricultor familiar entrevistado. Concordando com essa tese, o agricultor empresarial afirma: “[...] quanto à produtividade da soja transgênica, em relação a convencional, elas se comportaram mais ou menos no mesmo nível [...] e não houve diferença na hora de vender, mas que tiveram que separar a convencional da transgênica [...]”. Como produtor de sementes que gosta de realizar suas próprias experiências, o representante da Fundação Meridional diz que “[...] dos materiais que existem eu enumero uns oito ou dez que produzem mais que qualquer soja RR hoje.”

Em relação ao mercado e à tese de um preço diferenciado na comercialização da soja convencional, uma das bandeiras do governo do Paraná, os agentes do otimismo tecnológico são praticamente unânimes em contestar essa posição, conforme apontam os depoimentos supracitados dos agricultores empresarial e familiar. O representante da Fundação Meridional complementa: “[...] a Europa vai pagar? Vai nada, é *commoditie* mesmo. Vai ser 6,1, 6,2 dólares por *bushel* (saca de 27,5 quilos) e fim de papo. É *commoditie*.” Para o representante da Integrada, a quantidade produzida de soja convencional produzida no Brasil, até a

safra 2004/2005, era mais que suficiente pra abastecer qualquer consumidor do mundo que desejasse pagar a mais por soja convencional. Então, não haveria por que pagar um prêmio. “Nessa safra já se ouviu falar de alguma coisa, mas uma tendência grande é que haja um deságio em relação à transgênica e não um ágio em relação à convencional. É questão de mercado, de oferta e demanda.” (representante 2, Integrada).

Um aspecto que dificulta ainda mais a obtenção dessa vantagem adicional na hora de comercializar é a necessidade de separar a produção convencional da produção transgênica, ou a necessidade de segregar, denominação mais utilizada para esse procedimento. Sobre a segregação da soja transgênica e convencional, afirma o agricultor empresarial que “[...] é complicado, porque a partir do momento que você tá colhendo uma convencional, aí você quer colher uma transgênica, você tem que limpar a máquina, limpar o caminhão, muito bem limpadão.” Ainda neste campo, o representante da Cooperativa Integrada aponta para a dificuldade técnica e operacional da segregação, mesmo considerando, no caso da soja, que tem uma baixíssima taxa de polinização cruzada. Vislumbrando um futuro sobre o mercado diferenciado para a soja convencional, salienta: “[...] eu sinceramente vejo, à medida que o tempo passa e que não se tem confirmação de problemas com o consumo de soja RR; você tem cada vez menos uma parcela menor da população mundial apta a pagar mais por soja convencional.” (representante 2, Integrada). Portanto, esses agentes sociais não acreditam que vai haver diferença na comercialização. A propalada vantagem de ágio para a soja convencional divulgada pelo governo do Paraná não se aplica na Europa, nem em qualquer lugar, por se tratar de uma *commoditie*, por não haver risco, e pela dificuldade de fazer a segregação – na medida em que aumentar a proporção de transgênicos em relação ao convencional (hoje é de 20 a 25%, segundo expressa o representante da Fundação Meridional).

O procedimento de segregação é um aspecto técnico bastante importante, que vai afetar não só o sistema produtivo da soja (dentro da porteira), com elevação de custo, o que faz exigir maiores cuidados em todo o sistema de manejo, como também toda a cadeia produtiva (depois da porteira): no armazenamento, no transporte, na comercialização. Para o representante 2 da Cooperativa Integrada “[...] não há estrutura suficiente para que se faça uma segregação perfeita. Então,

sempre vai haver pontos de contaminação. E quando outros produtos transgênicos entrarem no mercado a tendência é complicar ainda mais.”

Dessa forma, a relação entre o pagamento de um prêmio para a soja convencional e os procedimentos necessários para realizar a segregação constitui uma divergência entre governo e setor produtivo, uma questão que alimenta a disputa pela legitimidade dos transgênicos, com a sustentação de argumentos de lado a lado, numa mesma lógica: ora o governo acenando com medidas políticas, ora o setor produtivo mostrando a inviabilidade de segregar. A dificuldade de convivência em termos de campos de produção do convencional e transgênico tem sido uma justificativa tecnicamente utilizada para o governo adotar certas medidas políticas. Nesse último ponto, a posição da Cooperativa Integrada converge para a opinião da Seab-PR, que afirma não ser possível a coexistência dos dois plantios sem haver contaminação.

O representante da Embrapa Soja, em um exercício de empatia com o agricultor, fala das vantagens da soja RR e diz que ele vai adotar a tecnologia de produção transgênica, tanto em função do aspecto agrônômico, do manejo de plantas daninhas, quanto pelo preço no mercado final, ou seja, “[...] aquela que for mais adaptada, mais viável, de manejo mais fácil é a que ele vai escolher.”, conclui.

Para o agricultor que está ali no dia-a-dia fazendo, para quem está na prática, na ponta da corda, pra ele é um achado esse negócio, porque, infelizmente, a tecnologia ela funciona, do ponto de vista do controle de planta daninha. [...] O produtor sabe o que é uma chuva e não poder entrar aplicando o produto e o mato crescendo na lavoura. [...] Então, ele não quer discutir outra coisa a não ser que tivesse um preço melhor pela convencional bem superior à transgênica.

Já o representante da Folha de Londrina, ao ilustrar com um quadro a realidade da agricultura brasileira, diz: “[...]tem muita fronteira agrícola pra ser avançada ainda, mas tem regiões aqui no Paraná, por exemplo, onde essa expansão de fronteira já está quase que esgotada.” Justifica a importância dessa tecnologia que será a responsável pelo aumento da produtividade, pela “evolução da agricultura”.

Na questão dos riscos dos transgênicos, as opiniões dentro do grupo dos agentes do otimismo tecnológico são praticamente unânimes, não apontando nada

que inviabilize ou que justifique a proibição do uso dos transgênicos. Recorrendo aos exemplos de Estados Unidos, Argentina e Rio Grande do Sul, no que tange aos números expressivos sobre esse plantio nessas regiões, e tendo ainda em consideração à falta de qualquer informação sobre os malefícios que prove a existência de risco no uso da soja RR, o representante da Fundação Meridional afirma:

[...] até hoje, eu nunca vi, a partir do momento que a Monsanto disse tem RR, agora tem transgênico e nem antes disso e nem agora nesses dez anos ouvi dizer que tivesse morrido alguém, tivesse alguém ficado aleijado, nasceu torto por causa disso. Então, nós já temos um longo período, e o volume não é pequeno. O volume de soja americana já faz mais de 10 anos que está em torno de 40%. Na Argentina, então, 90% e não ouvi falar que morreu nenhum boi; no Rio Grande do Sul, se não vai por bem vai na marra. O que mata boi é moer resíduo e dar pro boi, que você pega mal da vaca louca. Isso todo mundo tá vendo.

Em resposta sobre possibilidades de risco com os transgênicos, o agricultor familiar recorre a uma fonte credenciada, um profissional de medicina, para emitir sua opinião: “[...] até um dia eu estava conversando com um médico de Astorga ali e ele disse que não tem risco nenhum. Eu também acho que não.” E reforça sua opinião apontando os benefícios que essa tecnologia vai trazer: “Inclusive, você vai usar menos herbicida em torno dela, quer dizer, eu acho que é menos contaminada que a outra.” Para o representante 1 da Cooperativa Integrada “[...] a própria pesquisa também até hoje não se posicionou ou detectou que o transgênico faria mal na alimentação humana, “[...] inclusive se fala que usando o mesmo defensivo vai ter menos resíduo também no produto final.” Corroborando a posição do colega, o representante 2, fazendo referência ao consumidor, coloca em xeque possíveis dúvidas e problemas advindos do consumo de soja transgênica, pois, “[...] a partir do momento que você descobre que metade dos produtos derivados de soja que você consumiu nos últimos anos tinha RR no meio, você, não sei, é uma questão aí que o tempo vai dizer.” Para o representante da Cocamar, quando um produto ou uma tecnologia do nível da soja RR é lançada, ela já vem acompanhada de uma série de resguardos ou de pesquisas desenvolvidas por órgãos competentes e, portanto, apta a ser utilizada. “Não cabe a nós verificarmos os riscos que existem ou não. [...] Nós acreditamos que os órgãos públicos, tanto dos outros países como a própria CTNbio dentro do país, tenha a consciência e a responsabilidade de analisar os

riscos.” A partir desse ponto passa a ser uma questão muito mais de mercado e, havendo demanda, “[...] a obrigação da cooperativa é de estar junto dos produtores apoiando e orientando [...]”, salientou. O agricultor empresarial acha que os argumentos contra são infundados, apresentando como justificativa o fato de os países europeus e os Estados Unidos usarem transgênico e não terem dado nenhum alerta. E acrescenta, levantando uma questão que demonstra o caráter determinista dessa tecnologia: “[...] o que não é transgênico hoje? Tudo é transgênico hoje.”

Dentro do grupo dos agentes do otimismo tecnológico que representam a posição majoritária, apenas o representante da Abrasem reconhece a possibilidade de algum engano, um imprevisto; enfim, admite que existe risco, mas que essa é uma característica da própria existência humana e pode ser superada pelo benefício da tecnologia: “[...] o risco maior pra humanidade, para o ser humano é estar vivo. Você estar vivo, você está arriscando cada momento teu. E biotecnologia vai trazer risco. O risco é maior ou o benefício é maior? Eu estou acreditando que o benefício é maior.” Defendendo sua opinião, o representante da Abrasem vem asseverar que a vantagem não é apenas para a agricultura, mas principalmente para o meio ambiente e a saúde – setores mais beneficiados pela biotecnologia, resolvendo problemas que hoje não têm solução, como a degradação ambiental, a poluição da água e do ar. “Espero, tenho certeza, que a biotecnologia vai beneficiar mais a manutenção ou reversão de alguns eventos de meio ambiente.”

Esses depoimentos apontam uma visão otimista, com relação a qualquer possibilidade de risco advinda dos transgênicos, os quais não devem representar uma preocupação, posto que estão amparados pelos órgãos públicos de regulamentação e pelo fato de que, após uma década de uso, não se ter constatado qualquer problema para os animais e para a saúde humana. Além disso, essa tecnologia traz benefícios ao meio ambiente, na medida em que diminui a aplicação de herbicidas, reduzindo a quantidade de resíduos de agrotóxicos no solo e no produto final.

Finalmente, contrapondo-se à tese de monopólio da tecnologia defendida pelos agentes ecossociais, o representante da Abrasem tenta desmistificá-la, reafirmando que, na agricultura, a floricultura e a produção de hortaliças

(basicamente atividades de pequenos agricultores) são os setores mais promissores de uso da tecnologia dos transgênicos, haja vista o maior número de eventos solicitados junto à CTNBio. Neste ponto, caracterizando essas atividades como muito pulverizadas e de difícil domínio do mercado, o representante da Abrasem aponta o principal beneficiário: “[...] a agricultura familiar ou área de pequena produção e não monopólio de grande cultura de algodão e soja.”

No grupo dos agentes ecossociais, a questão do risco é consonante com o princípio da precaução, conforme já relatado pelo representante da Seab-PR, em que procura demonstrar as três incertezas que acompanham as sementes transgênicas. O representante 1 da Fetaep, apesar de achar que a biotecnologia é importante, no momento considera mais os riscos que as possíveis vantagens, porque

[...] isso demanda tempo, você tem que estudar, você tem que ver que conseqüências têm, que implicações em todas as áreas, principalmente o mais sério é essa dependência econômica que o agricultor fica sujeito, de você está comprando sementes que você tem que pagar *royalties* pra empresas multinacionais, transnacionais. A gente entende que, por enquanto, tem mais risco do que vantagem. [...] E a estratégia para lidar com os riscos, por enquanto, é não aderir, é não aderir.

### 5.3 SISTEMA DE CRENÇAS

A principal crença que norteia toda formulação de posicionamentos, marcadamente nos agentes do otimismo tecnológico, é a fé inabalável na ciência e no cientista. O projeto iluminista pressupõe o pensamento humano voltado para a razão, característica que confere ao ser a capacidade de resolver os problemas da natureza e da sociedade, criados ou não por ele. Retira do bojo das soluções a mística, a magia, a metafísica, a religião. Uma demonstração inequívoca pode-se observar na fala do representante da Abrasem:

[...] a gente está entendendo, uma vez que o produto aprovado por uma comissão maior, técnica, brasileira, CTNBio, que são tudo graduado na área. Se aprovou é porque tem segurança. Tanto no ponto de vista de contaminação do meio ambiente como de

segurança [...] Se não acreditamos num doutor especializado e fica...  
Acho que... Acho que é pior. Eu não posso achar, eu acredito.

Mais uma vez o representante da Abrasem aponta sua crença absoluta no papel da ciência para dar conta dos inúmeros aspectos que envolvem a questão: “Única coisa que nós precisamos preocupar de fato é a CTNBio ter um critério muito técnico de quando for liberar. Uma vez a CTNBio liberar o plantio, o uso, nós precisamos piamente acreditar.” Ao mesmo tempo, rejeita qualquer participação leiga, ou seja, ciência tem que ser tratada por cientista: “[...] todo esse evento precisa ser rigorosamente acompanhado via governo e cientista, e não por ambientalista, por leigo, por Greenpeace, nada disso. São leigos, emocionalmente descontrolados, nem para religião, isso aqui é uma coisa científica, técnica e uma tecnologia para ser usada pra humanidade.” Compartilhando dessa posição, o representante da Fundação Meridional diz que “[...] você não pode colocar a confiança dentro de um processo do Estado. A gente pode colocar força dentro do processo de tecnologia mesmo. E quem não tiver, não vai fazer. E outra coisa, no caso do Brasil, e nós podemos dobrar a produção de soja e não vai alterar absolutamente o ecossistema.” E cita o exemplo do plantio direto, no caso de soja, “[...] uma tecnologia imbatível onde quer que seja adotada, no Paraná, no Rio Grande do Sul, no Mato Grosso. Onde já está implantado mesmo, você não vê rio sujo, você não vê areia.”

Por sua vez, o agricultor empresarial não deixa de expressar sua crença e admiração pela tecnologia: “O que a gente vê nisso aí é vantagem, lógico que é vantagem. Tudo aquilo que é inovação, com certeza vem melhor atrás. Isso aí ninguém vai mudar uma coisa pra ficar pior. Pode até acontecer, mas aquilo não evolui, então vamos pegar o braço bom.” Para ele a soja transgênica é mais uma inovação tecnológica que, como as outras, sempre representa vantagem, evidenciando sua crença no sistema de geração de tecnologia público ou privado. O representante da Cocamar acredita no sistema de avaliação e gestão de riscos: “[...] acreditamos que os órgãos públicos de outros países, assim como a própria CTNBio dentro do país, tenha a consciência e a responsabilidade de analisar os riscos.”

Paralelamente à crença na ciência e na tecnologia, está associado em ambas o caráter de neutralidade; uma visão imparcial cujos benefícios vão atender

indistintamente á toda população, independente de classe social, raça ou preferência política.

A ciência e tecnologia não têm, eu falei, não têm para pobre e rico. O pessoal fica querendo dividir, ameaçando que a biotecnologia é para rico, que o transgênico é para rico, é para fazendeiro grande. Olha, eu já falei, o cientista, eu vou pesquisar feijão para rico, feijão para pobre, eu vou pesquisar flor para pobre, para rico. Eu vou pesquisar banana para rico e pobre. A ciência é isso. Assim como o médico quando opera um cliente, eu vou fazer corte pra rico, corte pra pobre, operação de coração pra pobre e rico (representante Abrasem).

À crença na ciência, no projeto iluminista, segue uma outra convicção voltada para a produção de mercadorias e acúmulo de capital, regulada pelas leis de mercado, de oferta e procura, que promovem o determinismo econômico. O representante da Fundação Meridional relata um aspecto econômico interessante em relação ao comportamento da indústria na cadeia produtiva: “[...] o preço do produto, dos herbicidas, adubo, fungicida, está onde o agricultor pode pagar. Infelizmente é assim. Olha, o custo dele vai ser mais ou menos esse. Então, a indústria estabelece o que pode tomar de você e *nunca* foi diferente em trinta anos que a gente mexe com isso. Nunca foi diferente.” Na dinâmica do capitalismo globalizado se inserem a racionalidade econômica da qual não se pode escapar; a lógica do menor custo, maior produção e maior lucro<sup>5</sup>. Para obter sucesso nessa atividade, é assim que funciona. É o que pensa também o agricultor empresarial:

[...] afinal de contas o agricultor vive trabalhando em cima de custo. Ele está trabalhando todo dia, toda hora, fazendo conta. E o que é que ele está atrás? Ele está atrás de dinheiro, ninguém está atrás de outra coisa. Então, ele tem que trabalhar em cima do custo, aonde der o custo menor é o que ele quer fazer. Eu tenho que gastar menos e produzir o mesmo tanto. Aí o meu lucro se torna maior.

O agricultor familiar entrevistado, demonstrando o peso do aspecto econômico na escolha da variedade para plantio, revela não ter plantado, mas: “[...] tenho um vizinho que já usou e no ano que vem eu pretendo usar, porque se o preço já tá ruim, se começar a gastar muito, aí não vai cobrir o que você gastou. Então,

---

<sup>5</sup> Essa foi a lógica do projeto difusionista da Revolução Verde, assentada no pacote tecnológico e apoiada no tripé pesquisa, extensão e crédito rural, promovendo a industrialização da agricultura, que será discutida em maior profundidade nos capítulos 6 e 7.

tem que diminuir os custos e o transgênico; ele, com certeza, diminui bastante os gastos.” Para o representante 1 da Cooperativa Integrada, “[...] a soja é uma *commoditie* do mercado globalizado e, do ponto de vista do agricultor, o principal fator de interesse pelo transgênico é o econômico.” E continua: para atender à demanda do agricultor “A assistência técnica tem que correr atrás dessas alternativas que gerem rentabilidade para o produtor; não interessa pra nós qual seja essa tecnologia, se convencional ou não.” Já o representante da Cocamar admite que, para definir suas linhas de ação, a cooperativa procura analisar os prós e os contras, “[...] mas como estão numa realidade de mercado, o mercado é a tônica, as demandas do mercado contam mais.” Essa situação descrita pelos representantes das cooperativas demonstra certo comprometimento do técnico em relação ao produtor rural, ou seja, de ter que levar respostas tecnológicas baseadas principalmente na rentabilidade que elas podem proporcionar. Revela ainda o interesse de uma classe profissional que tem um papel a cumprir e que está acima de qualquer posição política e ideológica; uma posição eminentemente técnica.

Atrelados à crença na ciência e na tecnologia, apresenta-se o caráter determinista das mesmas, podendo-se associar duas características: a infalibilidade da tecnologia e a isenção de riscos. Relata o representante da Abrasem:

Nós não podemos falar contra biotecnologia, transgênico, porque no Brasil há apenas um único evento chamado soja resistente a *Roundup Ready*. Mas vão vir outros eventos de resistência a herbicidas de outras empresas multinacionais, de Syngenta, Bayer, Du Pont e logo vão vir vários eventos e nós não temos jeito de controlar isso aí. [...] Nós estamos usando biotecnologia em grande escala no mundo inteiro, como é o caso do *Yakult* que utiliza bactéria melhorada transgênica, e também vinhos e queijos.

O agricultor empresarial, numa tentativa de demonstrar que tudo é transgênico e que não se justifica questionar a soja RR opina: “[...] isso não é nada se comparado a comer carne de frango que cresce dentro de 35-38 dias e está pronto pra abate.”, o que vale dizer que a sociedade já está acostumada com uma alimentação bem pior. Por que então ficar brigando por uma soja transgênica que não faz mal algum? Já o representante 2 da Cooperativa Integrada, comentando sobre a situação atual, assinala: “[...] é praticamente impossível de reverter o quadro de aumento progressivo da utilização desse gene. Isso no nosso Estado e no Brasil como um todo. Por mais que o governador seja contra, é um caminho sem volta, de

uma forma ou de outra, legal ou ilegalmente, vai continuar sendo produzido. Isso é posição de produtores.” Para o representante da Cocamar, o avanço da soja transgênica está ocorrendo gradativamente dentro do Paraná, e o norte do Estado foi o última a aderir à tecnologia; “[...] mas agora, definitivamente, ela está aqui implantada. Agora nós vamos conviver com ela realmente.” E, finalmente, esse determinismo tecnológico é acentuado pela posição do representante da FAEP: “[...] nós vemos isso como algo inevitável e como benefício.”

Observa-se ainda pelos depoimentos uma filiação a um outro tipo de crença – a crença na ordem social, cultural e de direito, que permite acreditar, por um lado, no sistema que organiza a economia em nível mundial e nacional – o capitalismo globalizado; por outro, no estado democrático, nas leis que regulamentam o modo de vida. O posicionamento do representante da Abrasem retrata uma busca pelo legal, de acordo com a constituição brasileira, pelo cumprimento da lei, contra a ilegalidade da soja transgênica no país, manifestando na sua fala inicial quando afirma, “[...] eu fui a primeira pessoa que, oficialmente assinando, disse que tinha transgênico no Rio Grande do Sul.” Defender o aparato legal é também um agir institucional em defesa de seus próprios interesses, participando ativamente das formulações das leis. “Trabalhei bastante na aprovação da Lei de Proteção de Cultivares e a nova Lei de Sementes e Lei de Biossegurança, até no modo de escrever e regulamentação.” Na Cooperativa Integrada, os dois representantes concordam que o processo deve ser conduzido de forma mais ordeira e dentro da legalidade. Nesse particular, os agentes do otimismo tecnológico, representantes dos jornais Folha de Londrina e Gazeta do Povo, entendem que a discussão na imprensa deve ser tratada do ponto de vista oficial, legal, ético; portanto, apontando as ilegalidades, pois o país possui o seu marco legal, que é a Lei de Biossegurança. Essa posição é compartilhada pelo representante da Embrapa Soja, que fala da complexidade da área da biotecnologia, mas que, por trás, possui um aparato legal que deve monitorar e dar o rumo das coisas.

Existe uma outra dimensão desse sistema de crenças, mais próximo de um dever profissional e institucional, que permeia os relatos de muitos dos agentes sociais, de alguma forma ligados ao processo de transferência de tecnologia ao produtor rural, e que pretende manter uma neutralidade. Instituições e agentes, de maneira geral, buscam apresentar as diferentes facetas da tecnologia, deixando sempre para o agricultor a decisão quanto ao seu uso. Foi o que se observou no

seminário organizado pela Abrasem em conjunto com o Idesa<sup>6</sup> e nos depoimentos dos representantes da Embrapa Soja, da Cooperativa Integrada, da Fundação Meridional, da Cocamar, da FAEP. Trata-se de um posicionamento técnico no qual existe a convicção de apresentar de maneira isenta os prós e os contras de uma tecnologia, deixando ao agricultor a decisão. Essa é também a perspectiva dos jornais (Gazeta do Povo e Folha de Londrina), que propalam o objetivo de tentar esclarecer, informar a população, de forma totalmente independente, isenta e imparcial. Esse devir profissional, imbuído pela missão institucional e pela prática dos agentes, é comum também nas cooperativas, no pensamento dos jornais, na federação dos trabalhadores, na pesquisa agropecuária e na extensão rural.

No que se concerne à crença na ciência e na tecnologia para resolver os problemas do mundo; e que tudo que parte da ciência tem o objetivo de contribuir para essa melhoria, os representantes da mídia e da pesquisa agropecuária corroboram a posição majoritária dos agentes do otimismo tecnológico. O representante da Folha de Londrina, referindo-se a um professor da Universidade Federal do Paraná (UFPR) – que ele considera “uma pessoa muito interessante” – assim se expressa: “[...] ele falava que a ciência é muito cuidadosa e ela jamais colocaria a serviço das pessoas algo que não fosse positivo, que não tivesse o objetivo de contribuir para a melhoria da qualidade de vida das pessoas.” Denota-se uma espécie de comunhão, uma partilha na forma de pensamento do professor, uma autoridade credenciada, no que se refere à ética e à responsabilidade da ciência e dos cientistas. Assumindo o seu lugar na fala, continua o representante da Folha de Londrina: “A gente acredita, logicamente, na seriedade de cada um dos cientistas, que a gente imagina também que ninguém pensa em prejudicar o meio ambiente, mesmo porque ele faz parte dessa estrutura, e ele, os filhos, os netos etc, vão também estar recebendo algum tipo de contribuição disso que eles estão fazendo.” Já no caso da Embrapa Soja, seu representante, fazendo alusão ao início das discussões sobre a temática dentro da própria instituição, reforça a posição dominante do pensamento científico ligado às áreas biológicas e da terra: “[...] os grupos de pesquisadores acreditavam que a biotecnologia e transgenia seriam capazes de resolver todos os problemas do mundo.”

---

<sup>6</sup> Trata-se do ciclo de seminários do projeto BioBrasil, mencionado anteriormente e será apresentado no próximo capítulo, quando for discutida a disputa pela legitimidade social dos OGMs no RS.

No grupo dos agentes ecossociais apresenta-se um outro viés, um modelo de desenvolvimento alternativo, de sustentabilidade, privilegiando o meio ambiente, a saúde e contra a dependência econômica. Assume o princípio da precaução como premissa primeira para nortear as próprias ações. Pelo lado do governo, o representante da Seab-PR desenvolve uma argumentação baseada num princípio internacional que pode ser evocado, tentando derrubar todas as teses que permitam uma convivência pacífica entre o convencional e o transgênico (de melhor desempenho agrônômico, de coexistência, da não-formação de monopólio). O representante da Fetaep apresenta, de forma veemente, como vem agindo dentro desses procedimentos:

Nós estamos também trabalhando um processo de que se pudesse mudar a matriz tecnológica de uma outra linha, visando o equilíbrio ambiental (cita também a agricultura orgânica, a sustentabilidade, ter as respostas sociais); era *muito interessante*. Mas, do ponto de vista social, ecológico, e até mesmo sustentável, nós percebemos que precisa estar fazendo esse trabalho, que os pesquisadores busquem alternativas e que valorizem essas iniciativas que muitos ainda têm, o conhecimento popular, aquelas questões que a gente tinha no passado, a nossa semente do paiol. [...] É claro que hoje se trabalha no outro viés com o objetivo de buscar até mais produtividade, mas acaba no fim. Se for fazer a somatória, o que se tem de produtividade gasta em insumos e outras coisas. (representante 2, Fetaep).

Embutido nesse modelo está a valorização do “conhecimento popular, leigo, tradicional’ e, de suas práticas, como a “semente de paiol”, a perspectiva de um agricultor mais autêntico, independente, em clara discordância ao posicionamento dos agentes do otimismo tecnológico. É um conceito de desenvolvimento diferente de crescimento, que respeite o meio ambiente, as relações humanas, com o uso de práticas agroecológicas (fazendo distinção em relação à agricultura orgânica, mais restrita), que inclua uma perspectiva mais ampla e de equilíbrio. Enfim, é muito mais que um posicionamento; é uma bandeira de luta da Federação dos Trabalhadores na Agricultura do Estado do Paraná.

Representando o pensamento e o posicionamento sobre a biotecnologia e os organismos geneticamente modificados dos agentes ecossociais, um outro silogismo pode ser construído, valendo-se de premissas que contestam o modelo de desenvolvimento e crescimento econômico: a biotecnologia e os transgênicos

representam riscos à saúde humana e ao meio ambiente e não beneficiam a todos indistintamente. O transgênico não apresenta rendimento agrônomico superior, não permite a coexistência com o convencional e vai causar dependência econômica. Logo, à biotecnologia/transgênico se interpõe um modelo alternativo: o desenvolvimento sustentável, com base na agroecologia.

Da mesma forma que para os agentes do otimismo tecnológico, a construção social – agora da (i)legitimidade dos organismos geneticamente modificados – faz uso da retórica, apresentando provas (*logos*), credenciais (*ethos*) e apelos emocionais (*pathos*).

A perspectiva construcionista proposta por Hannigan (1997) pretende entender como as pessoas atribuem significados a seus mundos; e à sociologia ambiental caberia a tarefa de analisar como os problemas ambientais são montados, apresentados e contestados. Não se trata, por conseguinte, de um problema social como produto direto das condições objetivas prontamente identificáveis, mas de um problema socioambiental de “seqüências de acontecimentos” que se desenvolvem com base nas definições coletivas.

Na arena biotecnológica em estudo está fortemente demarcado o espaço no debate público pela disputa da legitimidade social dos OGMs na agricultura. Os problemas socioambientais são montados, apresentados e contestados, e os significados são atribuídos pelos diversos agentes na problemática das sementes transgênicas. Nos relatos e documentos aqui utilizados para análise, encontra-se os três elementos constituintes da abordagem construcionista, ou seja, a natureza das exigências, os formuladores de exigências e o processo de criação de exigências.

A construção social da (i)legitimidade social dos organismos geneticamente modificados na agricultura pode ser representada por esses dois silogismos apresentados, que sintetizam, de um lado, os agentes do otimismo tecnológico, formado pelos agentes sociais representantes do setor produtivo (ligados aos produtores de sementes, agricultores e cooperativas), com apoio daqueles que se colocam em posição intermediária (mídia e pesquisa agropecuária) e, do outro lado, os agentes ecossociais, representados pelo Governo do Estado do Paraná, através da Seab-PR e pela federação dos trabalhadores rurais.

Para os agentes do otimismo tecnológico, os elementos constituintes do construcionismo identificados caracterizam bem o processo de criação e a natureza

de exigências, seu conteúdo e as principais táticas retóricas utilizadas: a biotecnologia/transgênico trará benefícios para todos; é a salvação da humanidade. Nos sistemas de crenças pode-se desvelar também parte do significado que esses agentes sociais atribuem a seu mundo: a fé inabalável na ciência e no cientista e a neutralidade dos mesmos, o determinismo econômico e o determinismo tecnológico, a crença na ordem social vigente, cultural e de direito e, finalmente, uma crença em si próprios, enquanto um devir profissional e institucional que pretende uma neutralidade de ação.

A análise de outro documento, “Biotecnologia, fatos e dados sobre os transgênicos no Brasil e no mundo” contribui para a construção retórica e social de uma realidade, desenvolvida pelos agentes sociais do otimismo tecnológico em favor da biotecnologia e dos organismos geneticamente modificados na agricultura. Neste documento elaborado pela Abrasem, em conjunto com outras duas instituições – Associação Brasileira dos Obtentores Vegetais (Braspov) e Associação Brasileira de Tecnologia de Sementes (Abrates) –, encontram-se elementos de construção de uma realidade social em prol da biotecnologia, valendo-se da retórica para legitimar sua posição na arena biotecnológica. Falando das gerações atuais e futuras da pesquisa para o desenvolvimento científico e tecnológico, o referido documento apresenta argumentos com apelos racionais (*logos*), apontando os principais benefícios dos OGMs na agricultura: 1ª geração de sementes transgênicas – aumento de produtividade, diminuição de custos de produção e melhoria da qualidade do produto final (razões técnicas e econômicas pelas quais produtores do mundo inteiro optam por plantar sementes transgênicas, pela maior rentabilidade e menor impacto ambiental); 2ª geração – melhoria da qualidade nutricional dos grãos: óleo, proteína, ferro, ácidos graxos; 3ª geração – produção de vacinas, produtos terapêuticos ou farmacológicos em cultivos. Como suporte dessa argumentação, as associações ora mencionadas apresentam dados da evolução da produção mundial de produtos transgênicos, recorrendo a fontes internacionais (*ethos*): International Service for the Acquisition of Agri-biotech Applications (ISAAA), United States Department of Agriculture (USDA); American Soybean Association (ASA). Outro aspecto salientado na publicação é que “[...] o Brasil é o único país produtor do mundo onde ainda se acredita que o mercado mundial paga mais pelo produto não-transgênico.” (ABRASEM; BRASPOV; ABRATES, 2004, p. 8). É um apelo emocional

(*pathos*) chamando a atenção da sociedade para o “disparate” que é essa crença na diferenciação do mercado de soja, uma *commoditie*.

Reforçando a posição em favor da biotecnologia e dos transgênicos, o documento em apreço faz alusão a grandes e renomadas instituições e entidades científicas nacionais e internacionais que já se manifestaram favoravelmente a respeito dos transgênicos, como OMS, FAO, Associação Médica dos EUA, USDA, Secretaria de Agricultura da Argentina, Agência de Biotecnologia da Austrália, Agência de Controle de Alimentos do Canadá, além de cientistas brasileiros de “prestigiosa” carreira acadêmica e científica, da USP, SBPC, Unicamp, Embrapa e Instituto Butantan<sup>7</sup> (ABRASEM; BRASPOV; ABRATES, 2004). Trata-se do uso do recurso *ethos*, invocação de fontes de autoridade, para dar maior credibilidade à argumentação.

Contra o cenário de riscos visualizados pelos que se opõem aos transgênicos, o documento procura mobilizar a simpatia do público apresentando, ao mesmo tempo, argumentos de apelo racional e emocional:

Com mais de 300 milhões de toneladas de alimentos transgênicos tendo sido produzidos e consumidos no mundo nos últimos 7 anos, o que corresponde à produção anula de alimentos do Brasil nos três últimos anos, nunca se registrou um único caso confirmado de impacto negativo na saúde humana e animal. (ABRASEM; BRASPOV; ABRATES, 2004, p. 11).

Uma série de outros argumentos é apresentada no referido documento (ABRASEM; BRASPOV; ABRATES, 2004). Contra a argumentação dos riscos que os transgênicos oferecem ao meio ambiente, como, por exemplo, contaminação genética, ervas daninhas ou insetos resistentes demonstra que vai haver diminuição do uso de alguns “defensivos agrícolas”. Sobre o risco do monopólio pela indústria de sementes transgênicas no mundo, afirma que este não existe e que haverá a opção de escolher por um produto transgênico ou não-transgênico, cabendo ao produtor a decisão. Finalizando, o documento devolve com uma interrogação o ataque feito pelos opositores da biotecnologia/transgênico no Brasil: “É preciso analisar bem os interesses por trás da campanha antitransgênicos: quem perde

---

<sup>7</sup> Refere-se a trechos de entrevistas de cientistas brasileiros concedidas ao CIB – Conselho de Informação sobre Biotecnologia, representantes dessas instituições e transcritas nessa publicação.

economicamente com a liberação dos transgênicos no Brasil”? (ABRASEM; BRASPOV; ABRATES, 2004, p. 15).

Toda a argumentação apresentada no documento demonstra, em primeiro lugar, uma construção retórica bem sedimentada, valendo-se do uso das três provas, *logos*, *ethos* e *pathos*, e funciona como apoio em defesa do argumento central, qual seja, o benefício a toda humanidade dos organismos geneticamente modificados indistintamente. Observa-se, portanto, uma aliança do conteúdo argumentativo apresentado no documento com os relatos dos agentes sociais entrevistados, solidificando a posição dos agentes do otimismo tecnológico.

Na abordagem construcionista, tem-se a existência de um problema político e econômico, a natureza da exigência, e, na abordagem retórica, uma instância, algo que se apresenta de um modo e o retor deseja que seja de outro, marcada por certo grau de urgência. Trata-se das medidas políticas e administrativas que visam a dificultar ou impedir a produção e/ou comercialização da soja transgênica no Paraná, e as conseqüências advindas ao setor produtivo vinculado ao agronegócio e à economia do Estado.

Do lado do construcionismo, as bases apresentadas, isto é, as definições, os exemplos ou estimativas numéricas conduzem, ao mesmo tempo, para as garantias e conclusões que justificam que seja levada a cabo uma ação para aliviar ou erradicar o problema político-econômico (e por que não também um problema socioambiental, na medida em que, mesmo não havendo o apontamento de um problema dessa natureza, as respostas visam a beneficiar o meio ambiente e toda a população em geral). Do lado da retórica, o uso das três provas – *logos*, *pathos* e *ethos* – conduzem a uma situação factual, que incomoda os retores, os agentes do otimismo tecnológico, que pretendem transformar a instância mediante um discurso e outras estratégias de ação.

Toda essa argumentação, pautada nos três componentes principais ou categorias de afirmações (bases, garantias e conclusões, e também nos apelos racionais e emocionais) foram apresentadas como forma de persuadir o seu público, o cidadão paranaense, especialmente o produtor rural que fará ou não uso da semente transgênica, e o consumidor final, que, através da sua opção de consumo, pode orientar para a demanda por uma soja convencional ou transgênica.

Dentre os representantes dos agentes ecossociais, o desenvolvimento sustentável como modelo alternativo à biotecnologia/transgênicos sintetiza o processo de criação e a natureza de exigências. Evocando os princípios da precaução, tais agentes trazem à tona os elementos constituintes do construcionismo e da retórica. Estes princípios representam o significado que esses agentes sociais atribuem ao seu mundo, sua crença e a bandeira pela qual vale a pena lutar nessa arena biotecnológica: contestar a legitimidade e promover a (i)legitimidade dos organismos geneticamente modificados na agricultura.

Ao apresentar os princípios da precaução, o representante da Seab-PR se vale da força de um elemento aceito pela comunidade internacional e apresenta suas próprias credenciais (o *ethos*), entendidas aqui como a do profissional com título acadêmico e a do governo do Estado do Paraná legitimamente eleito, para demonstrar competência. Além disso, conduz a sua fala de uma maneira didática, com um encadeamento lógico de raciocínio, procurando o tempo todo realçar e enfatizar, com pequenas pausas, alguma palavra ou expressão que deseja. A contundência do seu relato demonstra engajamento, comprometimento e paixão pela bandeira que ora levanta e defende.

Por sua vez, no meio jurídico, a preocupação com o meio ambiente vem ganhando cada vez mais terreno, tanto nos ordenamentos internos como no âmbito do Direito Internacional, incorporando novas normas e princípios, dentre eles o princípio da precaução. Segundo Cezar e Abrantes (2003), a mais representativa formulação do Princípio da Precaução no Direito Internacional surgiu com a Declaração do Rio de Janeiro, de 1992, oriunda da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, e, posteriormente, com a Convenção da Diversidade Biológica que adota definição semelhante. Trata-se de um princípio de direito ambiental que regula a adoção de medidas de proteção ao meio ambiente em casos que envolvam ausência de certeza científica e existam ameaças de danos sérios ou irreversíveis. Assim, ao invocar o princípio da precaução, percebido pela sociedade e apoiado juridicamente, nacional e internacionalmente, ganha força a contestação da legitimidade social dos organismos geneticamente modificados na agricultura, como estratégia política e bandeira de luta de um determinado grupo, de um governo.

Outros documentos de autoria do Governo do Paraná, o folheto “Soja: perguntas e respostas sobre a soja convencional e a soja transgênica” e o CD Rom

“Paraná: o princípio da precaução em prática” são instrumentos de apoio na contestação da legitimidade dos OGMs, em geral, e da soja transgênica, em particular, e na apresentação de um modelo alternativo de desenvolvimento.

O primeiro, com perguntas diretas e respostas objetivas, do tipo sim ou não, faz uso do *logos* e do *ethos* aristotélico e apresenta ao público uma forma de demonstrar os efeitos nocivos da soja transgênica ao meio ambiente e à economia do agricultor e do Estado. Baseando em dados de pesquisadores ditos independentes e reconhecidos internacionalmente (Qaim & Traxler), esse documento mostra que aumenta a contaminação química do solo e do meio ambiente porque “[...] a quantidade de litros de herbicida por hectare aplicado na soja transgênica chega a ser 248% maior que na soja convencional.” (PARANÁ, 2004, p. 3) e, ao contrário do que se diz, a soja transgênica não economiza em herbicidas, comparando o aumento no consumo do glifosato no Rio Grande do Sul e Paraná. Além disso, o grão de soja transgênica fica mais contaminado com resíduos de herbicidas, uma vez que teve o limite de tolerância aumentado em cinquenta vezes. Na questão de mercado, o governo do Paraná mostra a elevação de custos para o produtor rural, primeiro porque o preço da semente de soja transgênica vem subindo mais que o da convencional, a exemplo do que ocorre nos Estados Unidos; depois, com os *royalties* que serão pagos à Monsanto na compra das sementes ou na fase de comercialização da safra.

O documento fala ainda da preferência da soja convencional pelo mercado mundial, inclusive os Estados Unidos, apresentando a queda que sofreu as exportações daquele país que produz basicamente soja transgênica. Perde o produtor, perde o mercado de soja paranaense, que “[...] levou décadas para conquistar os mercados europeu e asiático pela qualidade de sua soja convencional e pelos custos competitivos.” (PARANÁ, 2004, p. 6). Falando dos riscos potenciais ao meio ambiente e à saúde, e tendo em vista a ausência de pesquisas conclusivas, o governo do Paraná recorre ao princípio da precaução adotado internacionalmente, admitindo que a melhor política é não arriscar quando há ameaças. E conclui com um forte apelo emocional: “A utilização da soja transgênica, no momento, é uma aventura irresponsável.” (PARANÁ, 2004, p. 5).

Lançado em 2006, por ocasião da Convenção de Diversidade Biológica, que aconteceu em Curitiba, o audiovisual “Paraná: o princípio da precaução em prática” ilustra não apenas os atos retóricos, mas também os atos administrativos que se

seguem à argumentação, ou seja, uma tentativa de demonstrar que o Governo do Paraná não vive apenas de discursos, mas os transforma em realidade, pela prática política e administrativa.

A agricultura e pecuária do Paraná se destacam no cenário nacional, principalmente com as lavouras de soja, milho, trigo e feijão e as criações de aves e suínos, respondendo por quase 30% da produção brasileira de grãos e gerando, aproximadamente, 6,5 bilhões de dólares de exportação por ano. Do ponto de vista econômico, a pujança do setor agropecuário com uma agricultura rentável e produtiva, do ponto de vista ambiental, a derrubada e substituição de 18 milhões de hectares de florestas e campos nativos por cidades e plantações a perder de vista. Essa foi a herança da agricultura forte e moderna, do modelo agrícola baseado na monocultura e no uso intensivo de agrotóxicos e fertilizantes: menos de 10% na cobertura da mata original, rios assoreados, mudança sensível no microclima e solos degradados. (PARANÁ, 2006).

Para reverter esse quadro ambiental de degradação, a partir de 2003 o Governo do Paraná adota várias medidas para construção de uma economia solidária e auto-suficiente, baseada no desenvolvimento sustentável, na inclusão social e no respeito ao meio ambiente, a saber: 1) o Programa de Mata Ciliar, que prevê a plantação de 90 milhões de árvores, já atingiu o patamar de 40 milhões de mudas e representa uma mudança de paradigma, na medida em que os agricultores participam ativamente desse processo; 2) o Projeto Paraná Biodiversidade tem em mente a implementação de três corredores de biodiversidade, ou corredores ecológicos; 3) o apoio à produção orgânica e biodinâmica conta com a criação do Centro Paranaense de Referência em Agroecologia e já ocupa uma dupla liderança no mercado brasileiro, sendo o Paraná o maior produtor (mais de 100 mil hectares) e o maior exportador de produtos orgânicos (cerca de 80% do total); e 4) com a disseminação da soja transgênica, o Estado adota uma rígida política de fiscalização e acompanhamento do plantio dos organismos geneticamente modificados, por meio do Plano de Ação de Controle (PARANÁ, 2006).

Contando com os diversos órgãos de execução do Estado, os encarregados responsáveis passam a fiscalizar a produção de sementes, a lavoura de soja e a comercialização da soja transgênica até o Porto de Paranaguá, constatando 0% na safra 2002/2003; 0,27% na safra 2003/2004; 1,78% na safra 2004/2005 e, na safra atual (2005/2006), foram testadas todas as sementes convencionais, tendo oferta suficiente para atender toda a demanda do Estado. Com isso, o documento mostra

que não se trata meramente de um discurso; na prática, o governo está implementando ações e apresentando resultados concretos das diretrizes políticas, frente ao cenário de degradação ambiental. Após traçar um quadro da agropecuária paranaense comprometida com o modelo de desenvolvimento economicista, baseada no uso de insumos modernos e voltado para o aumento da produtividade e da rentabilidade, o Governo do Paraná se coloca como porta-voz de uma mudança de paradigma. Para tal, busca demonstrar os malefícios desse modelo, ao mesmo tempo em que se apresenta como o gestor capaz de efetuar essas mudanças para um modelo alternativo, mostrando os retornos já alcançados durante o período do mandato eleitoral-administrativo, de 2003 até início de 2006.

O conjunto que corresponde aos objetos analisados, as entrevistas (Seab-PR e Fetaep), o folheto e o CD-Rom evidenciam, na abordagem construcionista, a existência de um problema socioambiental – a natureza da exigência – e, na abordagem retórica, uma instância –, algo que se apresenta de um modo e o retor deseja que seja de outro, marcada por certo grau de urgência. Trata-se, por conseguinte, da entrada da soja transgênica no Paraná e as conseqüências advindas ao meio ambiente, à saúde humana e à economia do Estado.

Do lado do construcionismo, as bases apresentadas, isto é, as definições, os exemplos ou estimativas numéricas conduzem, ao mesmo tempo, para as garantias e conclusões que justificam que seja levada a cabo uma ação para aliviar ou erradicar o problema socioambiental. Do lado da retórica, o uso das três provas (*logos*, *pathos* e *ethos*) conduz a uma situação factual que incomoda o retor – o Governo do Paraná – que pretende transformar a instância mediante um discurso e uma prática.

Toda essa argumentação dos agentes ecossociais, pautada nos três componentes principais ou categorias de afirmações – as bases, garantias e conclusões, e também nos apelos racionais e emocionais – foram apresentadas como forma de persuadir o seu público, no caso, o mesmo público a que se dirigiu os agentes do otimismo tecnológico: o cidadão paranaense, especialmente o produtor rural – que fará ou não uso da semente transgênica – e o consumidor final, que, através da sua opção de consumo, pode orientar a demanda por uma soja convencional ou transgênica.

## 6 A DISPUTA PELA LEGITIMIDADE SOCIAL DOS OGMs NO RIO GRANDE DO SUL

Neste capítulo são discutidas as questões sobre a compreensão dos organismos geneticamente modificados, as vantagens e desvantagens, e os possíveis riscos advindos dessa tecnologia. O objetivo foi apreender a visão dos agentes sociais do Estado do Rio Grande do Sul sobre a biotecnologia, enfatizando ainda uma comparação entre o momento vivido quando aquela Unidade Federada era governada por Olívio Dutra, do Partido dos Trabalhadores, no período de 1998 a 2002, quando foi decretado o “Estado Livre de Transgênicos”, e a gestão seguinte, correspondente ao período de 2003 a 2006, do governador Germano Rigotto, do (PMDB).

A disputa pela legitimidade social da soja transgênica na arena biotecnológica do Rio Grande do Sul, diante dos posicionamentos dos agentes sociais, assumiu contornos de uma polaridade entre dois grupos: aqueles que se apresentavam a favor e aqueles que se posicionavam contra os transgênicos (MENASCHE, 2003) ou, ainda, entre os agentes do otimismo tecnológico e os críticos da cautela (SILVEIRA, 2004).

Entre os agentes sociais do Rio Grande do Sul entrevistados estão:

- ABA – Associação Brasileira de Agroecologia
- Agricultor Empresarial / Sindicato Rural de Passo Fundo
- Agricultor Familiar / Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Passo Fundo
- Deputado PP
- Deputado PT
- Embrapa Trigo
- FARSUL – Federação da Agricultura do Estado do Rio Grande do Sul
- Fecoagro – Federação das Cooperativas Agropecuárias do Rio Grande do Sul
- FETAG – Federação dos Trabalhadores na Agricultura no Estado do Rio Grande do Sul

- Fundação Pró-Sementes/ Apassul – Associação dos Produtores e Comerciantes de Sementes e Mudanças do Rio Grande do Sul
- MST/COPTEC/Coceargs – Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra / Cooperativa de Prestação de Serviços Técnicos / Cooperativa Central dos Assentamentos do Rio Grande do Sul
- RBS Rural – Rede Brasil Sul de Comunicação
- SAA-RS – Secretaria da Agricultura e Abastecimento do Estado Rio Grande do Sul
- UFRGS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul/Faculdade de Agronomia

## 6.1 COMPREENSÃO DA BIOTECNOLOGIA

Seguindo a trajetória apresentada quando se trabalhou esse tema no Paraná, aqui também se podem dividir os relatos dos entrevistados em dois grupos principais. Pela semelhança verificada nos argumentos e representações dos agentes sociais do Rio Grande do Sul, em comparação aos do Paraná, a constituição desses grupos também seguiu a mesma denominação, ou seja, agentes do otimismo tecnológico (posição intermediária e majoritária) e agentes ecossociais.

No grupo dos agentes do otimismo tecnológico são identificados os seguintes agentes ligados à posição majoritária: Fundação Pró-Sementes/Apassul (Associação dos Produtores e Comerciantes de Sementes e Mudanças do Rio Grande do Sul); Fecoagro (Federação das Cooperativas Agropecuárias do Rio Grande do Sul); Farsul (Federação da Agricultura do Estado do Rio Grande do Sul); Fetag (Federação dos Trabalhadores na Agricultura no Estado do Rio Grande do Sul); Agricultor Empresarial/Sindicato Rural de Passo Fundo; Agricultor Familiar/Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Passo Fundo; SAA-RS (Secretaria da Agricultura e Abastecimento do Estado Rio Grande do Sul); Deputado Estadual do Partido Progressista (PP).

Esse grupo, formado com a maioria dos entrevistados, e quase todos vinculados diretamente ao setor produtivo, demonstrou dois aspectos fundamentais nessa compreensão sobre a biotecnologia: os benefícios que vão proporcionar a

toda humanidade, hoje ainda “algo incalculável”, e o caráter determinista da tecnologia. O representante da Fundação Pró-Sementes/Apassul entende a biotecnologia como uma “excelente” ferramenta, que vai trazer muitas melhorias, não só para a agricultura, mas também para muitos setores da vida. A soja transgênica estaria apenas dando o primeiro passo na direção de outras oportunidades que virão. Justificando esse argumento principal, a possibilidade dos benefícios da biotecnologia apresenta um argumento de apoio: “Hoje temos uma demanda muito grande por alimentos, com muitos países onde a população está passando fome, não tem alimentação adequada e nós temos restaurantes e outros pontos jogando comida fora.”

Já o deputado estadual do PP diz que pensa como o partido: “[...] o mundo foi evoluindo, a população cresceu, há uma demanda de matéria-prima, de alimentos. Se você pensar que abasteceríamos o mundo hoje com os modelos de 20 anos atrás é impossível. A evolução tecnológica veio exatamente para adequar à realidade esse crescimento populacional.” Para dar conta do aumento populacional no mundo inteiro e levando em consideração a crescente demanda por alimentos e matérias-primas, só com o avanço na ciência e na tecnologia e a biotecnologia na área agrícola será possível dar respostas à sociedade global. Por sua vez, mesmo admitindo uma certa “estranheza” que o novo gera uma certa preocupação, razão primeira dos conflitos no debate, o deputado do PP avisa: “Precaução pode existir, deve existir, mas ela deve ser dada para a ciência mesmo tê-la. Em nome da precaução, muitos partidos políticos resolveram puxar o freio de mão e andar para trás.” Defendendo a ciência que deve dar as respostas necessárias para os possíveis riscos oriundos da nova tecnologia, esse parlamentar comenta a declaração “absurda” de outro deputado estadual que disse que milho transgênico causava Aids. Reforçando sua posição em favor do uso da tecnologia moderna, faz um alerta para uma situação que pode agravar a fome no mundo: “[...] temos uma semente, a chamada crioula que não está analisada pra essa conjuntura. O produtor corre o risco de perder a sua produtividade e aí sim, nesse contexto é que eventuais riscos à saúde humana possam acontecer.”

Para o representante da Farsul, “[...] a biotecnologia é uma possibilidade muito futura, em reduzir a aplicação de defensivos, proteção de meio ambiente e de mananciais.”, salientando os benefícios ao meio ambiente e as perspectivas para gerações futuras, usando um neologismo.

Muito compartilhado pelos agentes sociais desse grupo é o fato de que a soja resistente a *Roundup Ready*, a soja RR, é apenas o primeiro passo de possibilidades imensas que se abre com o uso dessa “ferramenta”, a biotecnologia.

Na verdade, na transgenia nós estamos na primeira etapa, que é a etapa dos herbicidas, nós temos todo futuro pela frente ainda, a genética está extremamente avançada e se pode agregar outras coisas nessa transgenia. No caso de soja, pode melhorar o óleo, melhorar mais a proteína, pode agregar mais vitaminas, outras coisas. Amanhã ou depois a transgenia pode ser usada para a medicina, se curar doença através da alimentação, agregando certas vitaminas, não só na soja, mas em outras frutas e cereais. É uma coisa extraordinária. A gente não pode nem vislumbrar qual será nosso futuro e o bem que vai trazer para a humanidade, [...] em termos de saúde, em termos de vida. (agricultor empresarial, representante do Sindicato Rural de Passo Fundo).

O representante da Fundação Pró-Sementes/Apassul também assinala com outros benefícios que poderão advir do uso da biotecnologia, ultrapassando a fronteira da soja RR, como nos casos do algodão e do milho, pela redução “fantástica” do uso de pesticidas, representando melhoria para o meio ambiente. Outro exemplo ilustra o uso da biotecnologia na banana, que pode chegar à mesa do consumidor mantendo suas propriedades naturais preservadas, diminuindo o desperdício de alimentos por perda de qualidade. E aponta também “[...] uma outra onda, com a mudança na qualidade dos produtos, inserindo nos alimentos propriedades que possam ser benéficas ao ser humano.”

Ao apresentar as possibilidades de uso da biotecnologia, referindo-se a etapas em evolução ou a novas ondas, a argumentação desses agentes muito se assemelha àquela publicada pela Abrasem, analisada no capítulo anterior, sobre a disputa pela legitimidade no Paraná. Essa publicação intitulada “Biotecnologia, fatos e dados sobre os transgênicos no Brasil e no mundo” (ABRASEM; BRASPOV; ABRATES, 2004) foi disseminada por todo o país e distribuída durante a realização do Projeto BioBrasil, um ciclo de seminários voltados para a discussão “democrática” e “imparcial” sobre os polêmicos temas ligados à biotecnologia. O seminário “Desenvolvimento Sustentável: tudo começa na semente” que a Abrasem promoveu em conjunto com o Instituto para o Desenvolvimento Socioambiental (IDeSA) percorreu várias cidades brasileiras, inclusive Porto Alegre. A publicação apresenta os benefícios dos organismos geneticamente modificados para a agricultura, em três gerações, respectivamente: sementes transgênicas, melhoria da qualidade

nutricional e produção de vacinas, produtos terapêuticos ou farmacológicos em cultivos. Esse discurso é também compartilhado por outras vozes do grupo dos agentes do otimismo tecnológico.

Por outro lado, para ressaltar a importância do desenvolvimento tecnológico, o agricultor empresarial ilustra com o exemplo do plantio direto, uma prática agrônômica que “revolucionou” o sistema de produção:

Antes nós lavrávamos a terra, fofar bem, passar grade, incorporar o herbicida com grade niveladora, aí vinha uma chuva e levava pro rio com os venenos junto. Aí quebrou um paradigma, plantamos em chão duro, semeadura com plantio direto. Planta-se hoje até em terra socada pelo casco do boi. Fica socada a terra. Tu entra com a semeadeira, rasga tudo, a 10 cm. de fundura, planta, e fica igual ou melhor que se tivesse lavrada. Uma quebra de paradigma muito grande. Assim também é a transgenia, uma coisa *fantástica*.

Ao falar de quebra de paradigma, o representante do Sindicato Rural de Passo Fundo adere ao discurso da modernidade, que representa o avanço da ciência e faz uma aposta na tecnologia, uma “fezinha” que ela vem sempre para o bem, inclusive quebrando paradigmas – tradições, hábitos e costumes, valores arraigados.

A visão dos agentes do otimismo tecnológico comunga com a perspectiva de um determinismo tecnológico. Alguns argumentos sintetizam esse posicionamento: “[...] olhando assim de um macro, eu acho que nós temos que entrar, pra compreender, melhorar, tirar todos os riscos, mas não pode ignorar a transgenia. Hoje não tem como ignorar isso de forma nenhuma.”, diz o representante da Fecoagro. O agricultor familiar, representante do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Passo Fundo diz: “[...] dois, três anos atrás, o transgênico... Isso é pra louco. Hoje está todo mundo comendo e não está dando bola. É tomate transgênico, é melancia transgênica, tudo é transgênico; eles não dizem transgênico; é geneticamente modificado, mas tudo que é geneticamente modificado é transgenia.” E continua: “[...] nós, em pequena propriedade... É o mais aceitável; então, praticamente ele veio com toda força e veio pra ficar, como diz o outro.” Na mesma linha, o representante da Farsul completa: “[...] eu vejo como uma questão, em alguns casos, quase como irreversível.” O representante da Fetag relata um trabalho que foi realizado pela federação, visitando e fotografando lavouras em áreas de assentamento e de agricultores familiares, para contra-argumentar a visão de que era só o grande que

plantava e, claro, para sustentar nacionalmente uma posição contrária à da Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura – Contag, à qual é filiada: “[...] a gente mostrou que era irreversível, daí nós estávamos discutindo o plantio naquele período e dizendo que ia plantar, de fato, contrariando a lei.” O agricultor empresarial endossando esse argumento relata como se deu a adesão maciça à soja transgênica:

[...] como foi uma coisa tão generalizada, os Sem-Terras aqui tinham 100% de transgênicos na área deles, [...] os índios eram 100% transgênicos dentro da reserva. Se os índios têm, os Sem-Terra têm, nós não podemos ter por quê? Com isso aí todo mundo aderiu, onde todo mundo adere não tem governo que combata contra.

Complementa o agricultor empresarial, afirmando não saber de nenhum produtor que tenha soja convencional; talvez a Embrapa tenha algum canteiro para pesquisa, pois “[...] seria até irracional ter isso hoje, com os custos elevados e sem benefício nenhum. Então, eu acho que ninguém vai querer voltar pra trás.” O deputado do PP, na medida em que foi encontrada soja transgênica nos assentamentos, mostra que até mesmo aqueles que eram contrários aos transgênicos, como o MST, acabaram aderindo, caindo por terra a idéia de que era uma exclusividade dos latifundiários. O mesmo deputado, salientando, por exemplo, a possibilidade de outros nichos de mercado para a soja convencional e orgânica diz que “[...] quem não quer produzir transgênico não é obrigado no Brasil; agora quem não está produzindo no Rio Grande do Sul?” Ao deixar no ar a pergunta denota que a possibilidade de escolha não é tão simples; ao contrário, só existe uma escolha viável: a tecnologia da soja *Roundup Ready*.

Guardando uma similaridade com as representações dos agentes sociais do Estado do Paraná – que formam o grupo dos agentes do otimismo tecnológico –, no Rio Grande do Sul esse grupo está representado pela mídia: Rede Brasil Sul de Comunicação (RBS), compreendendo os três veículos do grupo (rádio, jornal e televisão voltados para o RBS Rural); pela pesquisa agropecuária (Embrapa Trigo) e pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), com uma posição intermediária que ressalta o princípio da precaução mas defende o avanço científico e tecnológico para dar conta dos próprios riscos da biotecnologia. Nesse sentido, a biotecnologia e os transgênicos, embora devam ser vistos com precaução pelas incertezas em relação à saúde e ao meio ambiente, representam uma ferramenta

importante que trará benefícios para a agricultura e a saúde humana. O representante da RBS Rural revela ainda uma busca pela isenção no posicionamento: “[...] a gente sempre tomou cuidado de fazer uma cobertura que ouvisse os dois lados, porque, afinal, até hoje não foi provado que o transgênico faz mal, mas também até hoje não foi provado que ele faz bem; provado cientificamente. Existe sempre das pessoas uma posição cautelosa.”

Esse mesmo agente relata dois fatos: o feijão-maravilha, com gene de castanha, experiência levada a efeito em 1996; e o “fumo louco”, em 1998, antecederam à primeira cobertura sobre denúncia de transgênico. O primeiro, o feijão-maravilha, uma experiência da Embrapa que o representante da RBS Rural teve oportunidade de conhecer; quanto ao outro, havia uma suspeita de que as empresas estariam colocando fumo transgênico na lavoura por causa de uma incidência de folhas muito largas nesse produto. A propósito, o jornal Zero Hora foi o primeiro veículo de comunicação a denunciar a soja transgênica no Rio Grande do Sul. “No fim isso aí não deu em nada; era alguma coisa que veio de ambientalistas; não teve maiores conseqüências. O fumo não era transgênico; só rendeu pano pra manga.”, diz o representante da RBS Rural, chamando a atenção para a dimensão ainda não percebida por ele da revolução que aquilo ali causaria para a agricultura. Salientando o caráter de neutralidade, e limitando-se a fazer a cobertura dos fatos, ele demonstra como isso era feito:

“[...] as nossas capas coincidiam com a discussão legal sobre a liberação das primeiras cultivares da Monsanto, e, ao mesmo tempo, a gente estava denunciando que o Rio Grande do Sul já estava tomado por lavouras transgênicas ilegais. Portanto, a RBS não tem que ter uma posição contra ou a favor. A RBS é a favor da pesquisa e da tecnologia.”

Falando agora dos benefícios da biotecnologia para a sociedade, o representante da RBS Rural compara a chegada dos transgênicos com aquilo que foi, na época, o surgimento dos agrotóxicos, “uma revolução”. Trata-se de uma “[...] nova revolução pelas possibilidades que essa biotecnologia indica, tanto na agricultura como para outros usos na medicina. Quem vai ser contra uma biotecnologia que cura o mal de Parkinson? Ninguém vai ser contra.” Ainda sobre o aspecto das vantagens dos OGMs, ele reconhece que para o agricultor a soja resistente ao herbicida *Roundup Ready* é uma solução, porque diminui o custo e

controla a erva daninha, mas questiona indagando: “[...] qual é a vantagem que tu tem em consumir transgênico? Até hoje nenhuma. No supermercado, se estiver escrito não contém transgênico, eu, por cautela, vou preferir aquele produto.” Ao contrário, se for um produto que contiver maior teor de vitamina A, que vá melhorar a visão das crianças no mundo, ou possuir uma tecnologia que possa ser usada para a cura do câncer, e outras coisas, isso aí é “muito mais simpático” para o consumidor – acrescenta –, revelando a importância da propaganda e da imagem de determinado produto para a aceitação pela sociedade. Todavia o “[...] transgênico ainda é uma coisa estigmatizada; a soja transgênica no fim ficou com uma imagem... Se perguntar se é boa ou se é ruim, acho que é mais para ruim; [...] aquela coisa de transgênico associado a Frankenstein [...]”, completa o representante da RBS Rural.

Já o representante da Embrapa Trigo relata sua inserção na discussão sobre os transgênicos, que se deu em 1998, quando houve a primeira denúncia de transgênico e ele teve a função de dar suporte à justiça para acompanhar a apreensão de um material contrabandeado da Argentina. Posteriormente, esse agente se faz presente nas avaliações do produto que estava sendo denunciado – se era transgênico ou não: “[...] talvez eu tenha sido uma das primeiras pessoas a falar na mídia no Brasil e a minha visão não foi falar de risco da transgenia, mas o risco da importação do material sem origem (procedente) da Argentina.” A publicação do artigo “Transgenia, nem panacéia nem monstro”, de autoria do representante da Embrapa Trigo, foi outro episódio que marcou definitivamente sua participação nos debates sobre alimentos geneticamente modificados, pois, a partir daquele momento, não conseguiu mais fugir das discussões de tema tão relevante. Esse agente apresenta uma definição dos transgênicos e comenta o caráter ideológico e estigmatizado do debate:

O processo de transferência controlada de gene(s) de uma espécie para outra sem efetuar cruzamentos – transgênese – com o objetivo de introduzir uma única característica desejada e necessária, se transformou em uma verdadeira comoção no Estado do Rio Grande do Sul. Estamos todos envolvidos, na verdade, em um processo de terrorismo psicológico, cultural e ideológico que, na verdade, se tornou lamentavelmente também ditatorial. Os organismos geneticamente modificados não são nenhuma panacéia que irão salvar o mundo ou resolver, por si só, os problemas dos produtores brasileiros, nem os dos gaúchos. No entanto, também não são monstros como os seus oponentes os estão desenhando. (representante Embrapa Trigo).

Comparando a soja com outras espécies de planta, ele aprofunda a compreensão dos transgênicos, que, na sua opinião, não podem receber um tratamento único, pois a soja tem fator de transgenia totalmente diferente da transgenia do milho. “A Soja RR é uma soja resistente ao herbicida; ela não é um fitotóxico; tem um fator de intercruzamento extremamente pequeno, menos de 0,5%, e a soja não tem espécies que ela poderia contaminar geneticamente na nossa região.” Para esse especialista da Embrapa Trigo, essas três características da soja justificam o uso da transgenia, sem maiores preocupações. Por sua vez, no caso do milho, “[...] nós estamos falando de um produto que teoricamente é um inseticida; um inseticida vivo. Não que eu considere que inseticidas vivos sejam perigosos [...]”, acrescentou. Justificando esse argumento, o próprio entrevistado desenvolve um silogismo usando duas assertivas: “Batata-doce tem oito diferentes inseticidas na sua composição. Feijão tem excelentes inseticidas na sua casca que o protege, já que é tremendamente atacado por gorgulho. Então, uma planta ser inseticida não é um risco.” Por fim, conclui dizendo concordar com o conceito de transgenia, embora considere que nem todo transgênico seja útil, admitindo uma preocupação com plantas que sejam tremendamente contamináveis, como é o caso do milho, que pode cruzar com facilidade, e, portanto, a transgenia deve ser tratada caso a caso.

O representante da UFRGS chama a atenção para o uso de biotecnologias não- transgênicas para retirar coisas da planta que são antinutricionais, caso da batata e do amendoim, que apresentam substâncias alérgicas ou tóxicas ao ser humano. Por outro lado, esse agente da UFRGS apresenta possibilidades do uso da terapia gênica em seres humanos, e afirma que existem quase seis mil pessoas transgênicas no mundo, inclusive em Porto Alegre, e defende o avanço do conhecimento, da ciência e tecnologia para a soberania nacional, levantando algumas questões: “[...] tem todas essas possibilidades imensas, como não vamos estudar isso? Vamos deixar que os europeus, americanos, canadenses, japoneses estudem? Vamos estudar, até para dizer não dá.”

O mesmo silogismo pode ser construído para os agentes do otimismo tecnológico do Rio Grande do Sul, indicando uma homogeneidade de pensamentos e representações, à semelhança do que ocorreu com o mesmo grupo no Estado do Paraná, sintetizando o posicionamento desse grupo sobre a biotecnologia e os organismos geneticamente modificados na agricultura: a biotecnologia e os transgênicos fazem bem para a agricultura, para a saúde humana e para o meio

ambiente. A biotecnologia, e os transgênicos, especificamente, ancorados na ciência e na tecnologia, servem indistintamente a pobres e ricos, grandes, pequenos, assentados e índios. Logo, a biotecnologia/transgênico trará benefícios para todos; é a salvação da humanidade.

No grupo dos agentes ecossociais incluem-se representantes do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) / Cooperativa de Prestação de Serviços Técnicos (Coptec) / Cooperativa Central dos Assentamentos do Rio Grande do Sul (Coceargs), da Associação Brasileira de Agroecologia (ABA) e o Deputado Estadual do Partido dos Trabalhadores, que defendem o princípio da precaução, questionam e criticam sobretudo a forma, o conteúdo, os interesses e usos da biotecnologia e dos transgênicos e apresentam uma outra proposta de desenvolvimento.

No Rio Grande do Sul, o grande responsável pela contenda foi o governo do Estado, no momento em que decretou “Estado Livre de Transgênicos” durante a gestão do PT, de 1999 a 2002. A disputa foi se amenizando após esse período, pela mudança nos quadros do poder político do Estado, que passou às mãos do PMDB e adotou outra postura política, no período compreendido entre 2003 e 2006, pela legalização da comercialização da soja transgênica ilegal e, posteriormente, pela sua liberação, em nível nacional, para novos cultivos de soja RR, já incluindo variedades brasileiras devidamente registradas nos órgãos competentes. Outro ponto que faz desta uma disputa “superada”, é, de um lado, o sabor da vitória, da conquista (o plantio de um campo de futebol promovido pela Fecoagro); do outro, a admissão da derrota (pronunciamento do MST).

Inicialmente, o representante do MST/Coptec/Coceargs não se apresenta contrário ao avanço da ciência, mas levanta questões importantes, considerando o seu público-alvo, a agricultura familiar ou camponesa:

Por concepção, a gente nunca é contra o avanço da ciência ou da tecnologia e até mesmo das próprias biotecnologias. A questão que se coloca aí, que está um pouco na essência desse debate, principalmente dos transgênicos é a quem serve? Quem está por trás desse modelo? A serviço do quê? E todas essas respostas, por mais que existam concepções completamente diferentes, no nosso entender, em tese, elas não respondem às necessidades e objetivos que a gente tem no campo da agricultura familiar, da agricultura camponesa.

Ao formular essas indagações, o representante do MST/Coptec/Coceargs dá o tom da sua fala, que, por sua vez, é o cerne do seu próprio posicionamento e do posicionamento dos demais representantes desse grupo: primeiro, questionar o modelo de desenvolvimento vigente; segundo, apresentar um modelo de desenvolvimento alternativo, assentado em outras bases, principalmente na agroecologia.

Estudiosos da agroecologia, Caporal e Costabeber (2000) denominam esse modelo vigente como “modelo hegemônico capitalista” e discutem a necessidade de um “outro desenvolvimento”; um desenvolvimento “sustentável”, que busque respostas à problematização da relação entre sociedade e natureza. Nesse sentido de sustentabilidade, duas correntes são apontadas, as quais os autores as definem como “ecotecnocrática” e “ecossocial”. A primeira delas parte da necessidade de haver um crescimento econômico continuado, tentando resolver a equação entre crescimento, sociedade e meio ambiente, pela adoção de um otimismo tecnológico e mecanismo de mercado que determine como podem ser o estabelecimento de preços a produtos e serviços da natureza, a cobrança de taxas ou impostos pela deterioração ambiental, ou o artifício de internalização das “externalidades”. Essa corrente ecotecnocrática pressupõe, de uma forma, a aplicação do mesmo padrão tecnológico dominante. No caso da agricultura, com a incorporação de tecnologias menos danosas ao meio ambiente, tem-se a “Revolução Duplamente Verde”, em referência à Revolução Verde, responsável pela modernização tecnológica e capitalização da agricultura. De outra forma, essa mesma corrente ecotecnocrática desconsidera os efeitos perversos nas áreas sociais, econômicas e ambientais.

Da junção dos enfoques culturalistas e ecossocialistas e do conceito de ecodesenvolvimento proposto por Sachs (1986), surge a corrente ecossocial, antagônica à perspectiva liberal, e abraçada pela agroecologia.

[...] que sustenta a necessidade de um novo critério de racionalidade que fosse amparado por duas dimensões de solidariedade: a solidariedade *diacrônica*, com respeito às gerações futuras, mas sem esquecer a solidariedade *sincrônica*, que deve ser estabelecida entre as gerações presentes. Além disso, supõe o pluralismo tecnológico, calcado na importância da utilização das tecnologias tradicionais e modernas de forma adequada, respeitando as condições do ecossistema local e, ao mesmo tempo, estando de acordo com as necessidades e decisões conscientes dos atores envolvidos nos processos de desenvolvimento. Se adverte, desde então, que o

mercado é imperfeito e incapaz de resolver todos os problemas - especialmente os socioambientais -, podendo, inclusive, gerar um 'mau desenvolvimento' (CAPORAL; COSTABEBER, 2000, p. 20, grifos do autor).

Na sua crítica e questionamento ao modelo de desenvolvimento ecotecnocrático, o representante do MST/Coptec/Coceargs esmiúça seus principais elementos e suas conseqüências para a agricultura familiar, ressaltando que se trata de um processo de crise do atual modelo.

Esse modelo que propunha insumos externos, esse modelo que concentra riqueza, concentra renda, que faz do conhecimento um instrumento de apoderamento econômico, de centralização econômica é um modelo que está fadado a aumentar as mazelas do povo. A integração a esse modelo não é também, como alguns sugerem, que a solução da agricultura familiar é o processo de integração ao agronegócio. É um modelo que serve pra poucos; então, não é um modelo democrático. E mais que isso, ele compromete os agroecossistemas e o futuro do planeta. (representante MST/Coptec/Coceargs).

Esse representante passa então a desenvolver toda uma argumentação que visa a contestar a legitimidade do modelo hegemônico de maneira mais abrangente, e da biotecnologia/transgênico, especificamente, que, por sua vez, visa a legitimar sua posição contra os transgênicos. Um dos argumentos principais é o processo de formação de monopólio que concentra riqueza e conhecimento, uma vez que “[...] tecnologias que estão sob controle de grandes conglomerados, os grupos econômicos, nacionais e transnacionais não dominam só a tecnologia da semente, mas acabam dominando a tecnologia dos insumos, a tecnologia dos medicamentos, a tecnologia de máquinas, essa coisa toda.” Outro argumento do representante do MST se funda na perda da identidade do agricultor, no papel secular do camponês, qual seja, de investigador de sua própria atividade e intérprete dos fenômenos naturais:

[...] essas biotecnologias, elas acabam afastando os agricultores que historicamente tiveram um papel de pesquisador na sua atividade, tiveram um papel histórico de investigadores, de seleção natural e na medida que você impõe uma técnica produzida em laboratório por um doutor, um *expert* no assunto, você nega esse sujeito como sujeito do seu processo da construção da tecnologia. Como se as tecnologias, a única forma de produzi-las fosse através desses grandes grupos econômicos. Então, isso também é uma coisa chocante.

Continuando na desconstrução do modelo de desenvolvimento ecotecocrático, o representante do MST/Coptec/Coceargs salienta para os efeitos colaterais dos transgênicos, com indícios bem “contundentes”, tanto do ponto de vista da saúde como dos riscos para o meio ambiente, com perda da biodiversidade, na medida em que se propõe uma variedade de soja que é produzida nos Estados Unidos para o mundo inteiro. Relembrando a revolução verde, um “milagre” que iria acabar com a fome no mundo, faz um paralelo com a biotecnologia: “[...] agora volta a insistir nessa idéia de que os transgênicos vão resolver o problema da fome no mundo. A gente viu durante esse processo (*da revolução verde*) o contrário, um processo de empobrecimento aumentando a fome.” Assim, continua ele, no passado foi a revolução verde e seu pacote tecnológico e, recentemente, a biotecnologia como instrumento tecnológico “extremamente” avançado do ponto de vista da técnica, que te permite fazer transposição de genes, como se fosse a solução dos problemas, mas que não conseguiu resolver a fome do povo nem antes e nem agora. Além disso, foge da questão central para o MST. “Nosso problema é fazer reforma agrária; distribuir o latifúndio; distribuir a terra pro povo. Nosso problema é dar habitação; dar possibilidade de emprego; é escola, é educação.”

Sintetizando a argumentação e as representações do MST/Coptec/Coceargs, quatro pontos principais podem ser identificados: a questão do monopólio, pela concentração e centralização da riqueza e do conhecimento; a perda da identidade do camponês; o princípio da precaução pelos riscos que os transgênicos podem apresentar para a saúde e o meio ambiente; e a elevação da fome pelo conseqüente empobrecimento da população.

Então, por todos esses motivos a gente é contra os transgênicos. Não à biotecnologia, que é um instrumento da ciência, importante, mas que tem de estar a serviço do povo, para resolver os problemas das mazelas do povo. A questão é se essas transnacionais que dominam essas técnicas, elas estão preocupadas em resolver os problemas do povo ou preocupada com a reprodução do capital, com a concentração da riqueza, com a concentração da renda. O indicador que a Monsanto usa, o indicador dele é a bolsa. Valorizou as ações da Monsanto na bolsa ou não valorizou. O lucro da Monsanto em 2006 vai ser maior que o de 2005, ou não? Esses são os indicadores. E nós não concordamos com esse tipo de visão de mundo.

Enquanto vai desconstruindo o modelo de desenvolvimento ecotecnocrático, o representante do MST/Coptec/Coceargs vai apresentando as bases para construção de um outro modelo, alternativo, o modelo ecossocial. Um dos elementos dessa base é o conhecimento acumulado na agricultura camponesa, pelas comunidades quilombolas, pelas comunidades indígenas, enfim, pelo processo histórico de utilização das terras no Brasil, sem que isso represente, nas suas palavras, uma “[...] volta ao passado, uma sobrevalorização das tecnologias tradicionais [...]”, em associação com o conhecimento da ciência através de um processo dialógico. De um ângulo, o conhecimento tradicional representa a elevação da auto-estima, a valorização do espaço rural como um espaço bom de se viver, ligado não apenas à dimensão econômica; de outro, o conhecimento científico representa novas possibilidades, desde que esteja a serviço da agricultura familiar e comprometida a ajudar a resolver o problema do povo; a distribuir renda. “É preciso haver uma interposição desses dois conhecimentos: o conhecimento científico e o conhecimento empírico e, a partir daí, produzir uma nova síntese, que não a do modelo proposto pela biotecnologia coordenado pelos grandes grupos transnacionais.”, assevera o entrevistado.

A crítica ao modelo vigente apresentada pelo representante do MST/Coptec/Coceargs é também uma crítica ao procedimento proposto pela ciência que o representa: uma ciência reducionista e co-responsável pela crise, que muda a relação do homem e da natureza; que retira de cena o sujeito histórico agricultor-pesquisador e seu conhecimento acumulado; que nega a biodiversidade como elemento essencial para preservação e sustentabilidade dos ecossistemas. E propõe um novo modelo de desenvolvimento, porém sustentável, baseado na agroecologia, com todos os princípios que regem essa “nova” ciência, enfatizando as dimensões sociais, ambientais, econômicas, culturais e políticas.

Similarmente ao representante do MST/Coptec/Coceargs, o deputado estadual do Partido dos Trabalhadores inicia dizendo não ter preconceito contra a biotecnologia, mas que “[...] os avanços tecnológicos precisam ser avaliados do ponto de vista de que interesses de fato eles estão colocados [...]”, e sinaliza um dos problemas:

[...] quando se trata o bloco das biotecnologias, ela se trata hoje monopolizada, centrada em poucas empresas, centrada em apropriações, que tiram do agricultor e tiram enfim das pessoas como um todo o seu processo de domínio no conjunto da cadeia da produção. Então, é uma *expropriação* do saber, um saber que vem da sociedade, que é uma cultura milenar de melhorias genéticas e que hoje, em determinado momento, alguém se apropria e cobra socialmente e concentra lucros na mão de poucos.

Esse é um problema cujo eixo central está no modelo de desenvolvimento ora praticado, um modelo que incorpora tecnologias, delas se apropria, e tem o seu lucro através delas. Esse é um modelo que foi transformando a agricultura em mera mão-de-obra e integrando as pessoas nas agroindústrias, onde o agricultor, elo na cadeia produtiva, não está sendo recompensado, pois a renda agregada se dá em outros espaços. É um modelo de desenvolvimento cuja lógica prioritária é sempre produzir para aumentar a produtividade; que privilegia o segmento do agronegócio; que se utiliza, inclusive, de recursos públicos destinados à pesquisa para esse segmento, disse o deputado do PT. Por conseguinte, é um modelo de desenvolvimento da agricultura que retrata a dicotomia agronegócio *versus* agricultura familiar, que não leva em conta questões relativas ao meio ambiente, alimentação, adequação de tecnologia, com vistas a possibilitar ao conjunto da população acesso aos pressupostos fundamentais para se pensar um outro projeto de desenvolvimento.

O representante da Associação Brasileira de Agroecologia (ABA) trata, em primeiro lugar, do princípio da precaução, levantando uma questão: “[...] esses transgênicos, esses produtos que vão ser trazidos ao consumo humano, animal, através de uma tecnologia de engenharia genética, eles são ou não são seguros para serem consumidos?”

Como cientista que é e “não por militância”, o representante da ABA se coloca na posição de alertar a sociedade sobre os riscos dos organismos geneticamente modificados, mostrando que, ao contrário do que deveria ser, ou seja, primeiro garantir que esses produtos sejam realmente seguros. Do ponto de vista da saúde, está prevalecendo a teoria de que só vamos poder demonstrar que essas tecnologias são ruins, em termos de segurança para alimentação, se começarem a aparecer casos de pessoas morrendo ou intoxicadas por esse tipo de alimento. Explicando, e ao mesmo tempo justificando o princípio da precaução, o representante da ABA se vale de um argumento de apoio: “[...] toda experiência, todo o desenvolvimento que estão ocorrendo nos Estados Unidos não passam por

trabalhos profundos em termos de qual o efeito desses alimentos a curto, médio e longo prazo, na alimentação de animais e humanos.”

Ainda relacionado ao princípio da precaução, estão associados dois outros problemas, complementa o representante da ABA: a questão da dependência tecnológica do agricultor e a questão ambiental, com sério comprometimento para a biodiversidade. O segundo problema, a segurança do agricultor, depende de ele ter a sua semente, a sua tecnologia a um custo acessível, ou que ele possa apropriar-se dela, independente de qualquer outro processo. Porém o que se observa atualmente é “[...] o modelo que está sendo adotado com os transgênicos leva muito a uma dependência do agricultor de tecnologias exógenas.” Diz ainda que existem outras frentes que trabalham com modelos de desenvolvimento de tecnologia que possam ser apropriados pelos agricultores, pelas comunidades, e assim fugir dessa dependência, como, por exemplo, as organizações não-governamentais. “Portanto, desse ponto de vista, a relação é muito mais uma relação de forças, em termos de quem consegue convencer ou agrupar ou trabalhar os conceitos e os conhecimentos em relação à tecnologia, desenvolvimento tecnológico e apropriação das tecnologias.”, diz o representante da ABA.

O terceiro problema – a questão ambiental e da biodiversidade – vem junto com o homem há mais de 100 mil anos. É apontado pelo representante da ABA como o problema mais grave, pois, à medida que o homem vai se organizando; que vai controlando os processos naturais, no que toca ao fornecimento de alimentos, ele passa a dar preferência por determinados organismos de seu consumo, e esses organismos passam a ser espalhados pelo mundo. Onde eles entram acabam sempre criando problemas de exclusão competitiva. E faz um alerta:

A gente tinha que estar começando a ter consciência de que as nossas ações tecnológicas, por decisões daquilo que a gente consome, dos nossos hábitos alimentares afeta drasticamente e muitas vezes irreversivelmente o meio ambiente. O *status quo* do meio ambiente é alterado cada vez que nós decidimos reforçar, alterar ou impor a nossa cultura alimentar sobre o meio ambiente. Isso é histórico, está provado. [...] Nossa situação é uma situação que está levando ao caos, à ruptura dos equilíbrios dos vários ecossistemas que o homem tem atuado; é uma coisa *muito* grave; é uma coisa que tem que ser considerada em todo processo de desenvolvimento tecnológico, de desenvolvimento social, de desenvolvimento econômico e não tem sido considerado. E não tem retorno.

Para ilustrar seu depoimento, o representante da ABA apresenta o caso do Havaí, onde atualmente mais de 60% da flora e da fauna são exóticas, pois as espécies nativas sucumbiram definitivamente desde que o homem chegou às ilhas, mostrando que, às vezes, quando se altera a relação de forças entre as espécies presentes em um determinado ecossistema provoca-se um desequilíbrio. Desse modo, “[...] a questão, do ponto de vista científico, não está nem um pouco garantida de todos os perigos, de todas as dificuldades, de trabalhar a biodiversidade junto com a engenharia genética.”, pois, assevera o representante da ABA, quando se fala

[...] em engenharia genética, em termos de benefícios e prejuízos competitivos às espécies que recebem esses genes, ou da possibilidade que esses genes têm de migrar para espécies selvagens e quais serão os efeitos em toda a teia alimentar, relações, interações ecológicas que ocorrem entre esses organismos num ambiente, seja ele um agroecossistemas, seja ele um ecossistema natural, que são poucos que sobram, essa questão é fundamental porque não tem retorno.

Concluindo seu depoimento sobre a compreensão das biotecnologias, o representante da ABA enfatiza os princípios da precaução e seu correspondente direto, o tempo, para que a ciência possa dar as respostas necessárias para garantir a segurança ambiental, a segurança alimentar, além da segurança tecnológica: “[...] por que nós temos que, de um dia para outro, lançar novos organismos, nunca antes existidos no ambiente, sem um mínimo de consideração de quais seriam os efeitos a curto, médio e longo prazo desses organismos no ecossistema? Não há pressa.” Respondendo sua própria indagação, diz que o agricultor não vai desaparecer amanhã, e ainda não ficou provado que essa tecnologia resolverá o problema dele. Em complementação, questiona um dos pontos fundamentais da argumentação pró-transgênico: por uma ótica, a existência de uma crise na agricultura, resultante da falta de comida, e a idéia de que a biotecnologia e os organismos geneticamente modificados são a única saída para resolver essa crise. Por outra ótica, o representante da ABA responsabiliza esse tipo de tecnologia, facilmente encontrada em qualquer região do planeta, pela crise na agricultura e a conseqüente dependência tecnológica e econômica desse setor. Em contrapartida, esse agente procura salientar a existência de uma outra crise, qual seja, a falta de perspectiva para o desenvolvimento de um modelo (econômico e social, científico e tecnológico), visto que o atual está ancorado no interesse econômico de dar retorno aos

investimentos da iniciativa privada e atropela os interesses tanto da sociedade humana quanto das diferentes sociedades que coabitam o mesmo planeta. Em decorrência, a geração atual, a geração dos filhos, netos e as seguintes poderão ser afetadas na capacidade de sobrevivência. “E que não tem retorno.” A solução é um outro modelo de desenvolvimento, baseado na agroecologia e nos ideais da sustentabilidade.

Toda argumentação do representante da Associação Brasileira de Agroecologia foi construída tendo presente um ponto fundamental: a racionalidade científica. Ele relata sua formação e experiência com as biotecnologias na sua trajetória profissional para auto-afirmar a condição de *expert* no assunto, devidamente referenciado pela titulação acadêmica. Usa o próprio *ethos* para credenciar sua opinião, a opinião de um cientista: “[...] eu venho trabalhando essa questão do conhecimento específico, biotecnologia, biologia molecular, as ferramentas todas. Não é uma coisa que eu não possa dizer que eu não sei. Eu sei.”

O tom alarmante e de alerta, muito presente na sua fala, denota um voluntarismo, um militandismo, uma paixão e uma causa pela qual é preciso lutar; vale a pena lutar. A propósito, o representante da ABA conta com “valentes” guerreiros que a ele se associam nessa batalha (MST/Coptec/Coceargs, além do deputado estadual do PT), em busca de um modelo de desenvolvimento que seja benéfico a toda a humanidade.

Esses três princípios de precaução se juntam à mesma formulação apresentada pelos agentes ecossociais do Paraná, os quais constituíram o eixo central da argumentação dos agentes sociais que contestam a legitimidade dos transgênicos e o modelo de desenvolvimento ecotecnocrático que buscam construir a sua (i)legitimidade, ao mesmo tempo em que apresentam o modelo de desenvolvimento ecossocial e seus pressupostos como modelo alternativo. Praticamente as mesmas premissas dão origem a um silogismo semelhante que pode ser construído para os agentes ecossociais do Rio Grande do Sul, sintetizando a argumentação e representação dos mesmos: a biotecnologia e os transgênicos representam riscos à saúde humana e ao meio ambiente e não beneficiam a todos indistintamente. O transgênico vai causar dependência econômica, perda da identidade do camponês e empobrecimento da população. Logo, à biotecnologia/transgênico se interpõe um modelo alternativo: o desenvolvimento

sustentável, com base na agroecologia, em benefício das futuras gerações, da humanidade e do planeta.

## 6.2 VANTAGENS E DESVANTAGENS DOS TRANSGÊNICOS

Uma das vantagens preconizada pelos agentes do otimismo tecnológico é a redução do uso de agrotóxicos e a conseqüente diminuição no custo de produção, bem como a facilidade no manejo agrônômico do cultivo da soja transgênica quando comparado com a soja convencional. “A soja resistente a glifosato é uma grande possibilidade de redução de uso de agroquímicos. Além de pouco tóxico, degrada rapidamente no solo e vai trazer um benefício pra natureza muito grande.”, afirma o representante da Fundação Pró-Sementes/Apassul. Para o representante da Fecoagro, “[...] a soja geneticamente modificada apresenta vantagens para os produtores, sem dúvida nenhuma, porque você reduz o uso de herbicida, mão de obra, máquina e limpa as lavouras. Esse é o ponto mais importante, taí os agrônomos para dizer.”, recorrendo a uma fonte de credibilidade (*ethos*), no caso o profissional agrônomo, com credibilidade técnica e científica, aceita e atestada institucionalmente pelo diploma que lhe é conferido. E para dar suporte à sua argumentação diz que se hoje está voltando a entrar um pouco da soja convencional é porque as lavouras já estão limpas. Além disso, “[...] esse *Roundup* tem efeito menos nocivo no aspecto da natureza, do meio ambiente.” Para o representante da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado, as variedades transgênicas apresentam um custo de produção menor, apresentando evidências irrefutáveis: “[...] tem um trabalho da federação das cooperativas do Paraná que mostra claramente isso; uma redução ao redor de 20%, mas tem casos até de 30% no custo de produção quando usado variedade transgênica. Isso é bem significativo para o produtor.” Nessa mesma linha de evidências, declara o deputado estadual pelo Partido Progressista: “[...] o produtor, ele quer é exatamente isso. Ele encontrou na biotecnologia uma capacidade na redução desse custo e uma condição de competitividade maior de mercado para soja.”

Já o agricultor familiar explica em detalhes como e por que a soja transgênica, que veio para poder viabilizar a agricultura, é mais vantajosa:

Hoje a carga de agrotóxico que vai no não-transgênico é muito alta. Você passa no mínimo três vezes veneno em cima, tem que passar para folha larga, passa para folha estreita, e daqui a pouco tem que voltar com folha larga de novo, porque ele não consegue segurar. O transgênico você deixa ele subir até quase florescer e daí passa uma vez só um *Roundup*. Ele requer menos herbicida, ele pega menos veneno e evolui mais, porque cada vez que você passar veneno ele dá uma parada, ele segura, porque tudo que for veneno ele dá stress na planta e daí o stress segura oito, dez dias até, tem venenos que seguram até 15 dias a soja, chega até a amarelar de tanto stress. E o transgênico não. Se passou o glifosato em cima ele até verdeja mais porque, sei lá, ele tem uma composição de nitrogênio pra abrir poros. Ele pegaria folha larga e folha estreita numa passada só. É um dessecante, e como ele é resistente só fica a soja. [...] No plantio direto, a nossa vantagem seria com o transgênico porque a terra não precisa ser mexida.

Esse agricultor aponta ainda a vantagem pela maior durabilidade das máquinas que, em função dos transgênicos, têm 15 anos ou mais de vida além dos benefícios proporcionados ao meio ambiente, ilustrando com situações reais que estão ocorrendo na região, e que trazem de volta uma nova vida, repovoando a flora e a fauna com espécies que já não se via:

[...] com a aplicação do herbicida na soja transgênica, ele não atinge a mata porque os glifosatos, a tendência dele é pegar só área baixa e área verde; ele não tem evaporação, enquanto outros venenos têm muita evaporação. Parreirais que estão plantados em volta de áreas plantados com não-transgênicos é difícil de vingar. Até a beira dos rios com assoreamento morreu a maior parte e hoje com transgênico e plantio direto está voltando, as árvores estão remanescendo de novo. Inclusive até os pássaros que estavam desaparecendo estão voltando tudo. Se via mais quati, jaguatirica, a própria perdiz tinha sumido, hoje você vai no campo, está tropeçando no bicheiro. A capivara comia soja envenenada morria, hoje tá uma infestação de capivara e eles têm que fazer cerca na beira do rio para eles não atacarem o milharal. O jacu que não existia mais, o próprio tucano, eu até não conhecia. Isso é em função da transgênica, porque a carga de veneno foi menos.

Quando as vozes que se apresentam vêm de agentes sociais que transmitem tanto suas experiências próprias como a de seus companheiros de atividade, elas ressoam com veemência. É o caso dos agricultores familiares e empresariais que representam a si e aos seus filiados, através do sindicato dos trabalhadores rurais e o sindicato patronal de Passo Fundo, respectivamente: “[...] eu acho que veio numa hora muito boa esse transgênico porque resolveu o problema dos inços, pois quando aplica um glifosato em cima, mata folha estreita, folha larga, não tem que ver

temperatura do solo, do ar, nada, mata tudo.”, opina o agricultor empresarial. Para ele, trata-se de uma tecnologia muito avançada que diminui o custo enormemente e que tem uma eficiência muito maior, pois os herbicidas para soja convencional não funcionavam mais.

Os representantes das federações da agricultura e dos trabalhadores rurais do Estado do Rio Grande do Sul engrossam esse coro, com testemunhos deles próprios. Pela Farsul, o representante comentando sobre suas andanças pelo interior do estado, salienta que os depoimentos dos produtores foram sempre positivos, principalmente no aspecto saúde e meio ambiente: “[...] muitos produtores, que no passado tinham se intoxicado com defensivo, hoje estão usando muito menos defensivos.” Pela Fetag, o representante, que também percorreu as lavouras de pequenos agricultores, comenta: “[...] no campo a gente foi ver a diferença de lavouras, era o efeito do herbicida, ela ficava limpa, e ainda [...] era o custo para limpar a lavoura, se usava muito mais herbicida na época.”

Em relação à produtividade da soja transgênica e convencional, não há consenso. Para uns, foi a primeira mais produtiva (SAA-RS – “[...] via de regra, as variedades transgênicas têm apresentado rendimento adequado, igual ou melhor.”; agricultor empresarial – “[...] na época o transgênico produziu fantasticamente melhor.”). Para outros, não há diferença entre elas (Fetag – “[...] em termos de produtividade ele não muda [...]”; Fecoagro – “[...] hoje está até voltando um pouco da soja convencional porque as lavouras estão limpas.”).

Entre os agentes do otimismo tecnológico, quando o tema tratado foi a desvantagem da soja transgênica, houve uma única manifestação, do representante da Fecoagro, que ressaltou o aspecto negativo pela resistência que outras ervas vão adquirindo com o uso contínuo do glifosato, mas que não chega a preocupar porque “[...] dentro da tecnologia é uma coisa previsível, normal.” É uma situação que acontece com qualquer tecnologia, que, por sua vez, pode ser resolvido com “mais” tecnologia, evidenciando o determinismo tecnológico, presente de maneira marcante no posicionamento desse grupo, até mesmo quando a tecnologia apresenta um lado negativo.

### 6.3 OS RISCOS DOS TRANSGÊNICOS

Na questão dos riscos dos transgênicos, as opiniões dentro do grupo dos agentes do otimismo tecnológico são praticamente unânimes, não apontando nada que inviabilize ou que justifique a proibição do seu uso. Os riscos são minimizados, primeiro, pela adoção em massa que a soja transgênica teve no Rio Grande do Sul, englobando grandes e pequenos produtores rurais, assentados da reforma agrária e índios, e que vem sendo cultivado há quase uma década e, depois, pela falta de qualquer informação sobre os malefícios que prove a existência de risco no uso da soja RR para alimentação animal e humana.

O representante da Fetag, ao abordar a questão do risco sobre a soja transgênica, faz referência a uma fonte internacional que confere credibilidade no seu expressar: “[...] foi se consolidando que soja transgênica não se provava nada dela, nunca achamos nada, temos documento da Organização Mundial da Saúde, que se pronunciaram dizendo que em nenhum país os estudos tinham indicado problema no organismo humano, no meio ambiente.”

O representante da Fundação Pró-Sementes/Passul, em primeiro lugar, admite que tem medo, e, em segundo lugar, acha importante que exista o debate e se discutam os riscos, com o contraponto “extremista” das ONGs, para que se tenha segurança e tranqüilidade de esgotar todos os pontos antes que se introduza essa nova tecnologia no mercado. Ao admitir o medo, reconhece a existência dos riscos, “[...] é óbvio que vamos correr alguns riscos, só que nós temos que minimizá-los ao máximo, sabendo o que poderá nos acarretar, trazer de prejuízo, mas avaliando e monitorando; tenho esperança junto com uma convicção de que isso vai trazer só benefícios à humanidade.” Citando trabalhos feitos com soja transgênica em rato, coelho, vaca e seres humanos, diz o representante da Ufrgs: “[...] existem dados mostrando que você não recupera o gene transgênico no seu organismo. Não tem jeito de recuperar porque ele é degradado, é quebrado o DNA.” No entanto, afirma ele, para outras lavouras como o arroz, amendoim, mandioca e plantas da Amazônia não deveria ser empregada a transgenia. Já em outras situações, a biotecnologia pode significar uma “avenida enorme” de oportunidades, alternativas viáveis, principalmente para o pequeno agricultor, como, por exemplo:

[...] produzir hormônio de crescimento a partir de plantas, desde que não seja no milho, porque eu conheço o nosso país e se produzir em milho, vai parar na polenta que eu comer; [...] tem alguns remédios pra câncer que tu poderia colocar em eucalipto e daí tu faz eucalipto baixinho e aí vale para essência, pra cosmética, para uma série de coisas, pra pequena propriedade seria ideal; [...] fazer como os chineses que botaram dois genes de milho no arroz e melhoraram a fotossíntese, que chega a produzir 90% mais no campo. Por que não usar isso? Eu não vejo problema. Vai aumentar o rendimento, vai melhorar a competitividade. (representante Ufrgs).

Por sua vez, o deputado estadual do PP, relatando uma visita que fez a empresa Monsanto nos Estados Unidos, participando de uma delegação de mais de 50 pessoas, entre representantes de vários setores do agronegócio, comenta suas observações: “[...] o que nós vimos é um mecanismo de competitividade, não há sinal de risco à saúde humana, do tipo, transformou um cara num lobo mau. Nos foi mostrado, a questão do trigo, do feijão que tinha pesquisa e não foram consideradas seguras, eles mesmos retiraram do mercado. Há uma segurança alimentar.” O seu relato demonstra uma crença na ciência e na tecnologia, de maneira geral, e também uma confiança na idoneidade, na responsabilidade e compromisso das próprias organizações que pesquisam e geram tecnologia, no caso uma empresa privada multinacional, pela capacidade não apenas de dar conta dos riscos, mas de ela própria assumir a segurança alimentar do que produz.

O representante da Ufrgs recorre à ciência para argumentar sobre as possibilidades de risco e como lidar com eles, e, principalmente, para elencar uma gama de oportunidades de uso da biotecnologia/transgenia que ajudaria a melhorar as condições de vida da população. Em ambas as situações, de risco ou de oportunidade, o segredo é “tratar tudo caso a caso”, cada qual com a especificidade que lhe atenda, como no caso do milho ilustrado acima: não pode entrar na cadeia alimentar porque é remédio, ou, dito de outra maneira, “[...] não plantar remédio em coisa que se come.”

Já o representante da Embrapa Trigo, abordando a questão dos riscos afirma que não é totalmente seguro estar vivo, portanto, não existe risco zero, mas, com os transgênicos, os riscos podem existir, dependendo do gene e da espécie trabalhada, mas, “[...] certamente, são muito menores do que outras tecnologias que a agricultura, necessariamente, usou no passado.” Minimiza assim os possíveis riscos dos transgênicos, por se tratar de um produto resultado de trabalho científico

responsável e ainda pelos benefícios que proporcionam às biotecnologias, fazendo uma analogia com um inseticida usado durante muito tempo na agricultura e no combate ao mosquito transmissor da malária e que depois foi proibido.

O DDT foi colocado no mercado ficou até que a Rachel<sup>1</sup> começou a discutir o químico. Mas apesar disso ele trouxe mais benefícios que prejuízos, até que descobriram o risco do organoclorados. Nós estamos lidando com ciência responsável. [...] Assim, desde que, em 1976, começaram as primeiras pesquisas com engenharia genética, os riscos vêm sendo discutidos entre os cientistas, permitindo uma prevenção muito maior do que ocorreu com outras tecnologias, principalmente as da química. (representante Embrapa Trigo).

O representante da Farsul se diz favorável no caso da soja transgênica, mas não tem a mesma opinião com relação a qualquer transgênico, por exemplo, “[...] no caso do arroz, acho muito complicado, porque nós temos muitas plantas da mesma família que podem cruzar. Alguns casos até perigoso da gente ter problemas com a nossa biodiversidade. A transgenia tem que ser analisado caso a caso.”, concordando também com o representante da Ufrgs e da Embrapa Trigo.

O conjunto de depoimentos demonstra uma visão otimista da tecnologia por parte dos agentes sociais vinculados mais diretamente ao setor produtivo, que não devem representar uma preocupação. Além disso, a biotecnologia já traz benefícios ao agricultor e ao meio ambiente com diminuição do uso de agrotóxicos, garantindo maior sustentabilidade.

O representante da RBS Rural não trata especificamente a questão dos riscos dos transgênicos. Ao falar da cobertura midiática nos veículos do grupo RBS sobre o tema dos transgênicos, “[...] a gente não faz um enfoque mais objetivo se isso é melhor ou não é melhor, ou se causa um malefício e aquela abordagem técnica, plante que é melhor, não tem isso aí. Não se ensina usar transgênico. É sempre uma abordagem da polêmica ou da questão econômica.”, do tipo o produtor precisa plantar, não pode comprar semente certificada, não existe semente disponível.

Dentro do grupo dos agentes ecossociais, representado pelo Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) / Cooperativa de Prestação de Serviços

Técnicos (Coptec) / Cooperativa Central dos Assentamentos do Rio Grande do Sul (Coceargs), pela Associação Brasileira de Agroecologia (ABA), pelo deputado estadual do PT, a questão do risco foi abordada pelo princípio da precaução, ou seja, pelas incertezas que representam os organismos geneticamente modificados para a saúde humana, para o meio ambiente e para a biodiversidade, considerando ainda a dependência econômica e tecnológica dos agricultores e o predomínio do conhecimento científico em detrimento do saber popular.

#### 6.4 SISTEMA DE CRENÇAS

Os agentes do otimismo tecnológico, ao se expressarem favoravelmente aos transgênicos e apresentarem uma argumentação que aponta os benefícios da biotecnologia como uma ferramenta capaz de resolver graves problemas da humanidade (como a fome e a desnutrição no mundo, e minimizando qualquer possibilidade de risco), estão aderindo a um modelo de desenvolvimento que confere à ciência um poder vital, construído e cultivado evangelicamente como uma religião. Algumas demonstrações expressam como essa racionalidade científica permeia o universo dos agentes sociais ligados a esse grupo, alguns conscientemente, pelo fato de serem membros integrantes do próprio campo científico, outros que a assimilam, direta ou indiretamente, pelos resultados concretos auferidos no manejo agrônômico, na redução dos custos de produção e no aumento da produtividade agrícola, ou seja, pela racionalidade científica e tecnológica e racionalidade econômica, atuando conjuntamente em benefício da humanidade.

Encabeçando a fila, tem-se no representante da Ufrgs não apenas uma crença, mas uma defesa veemente da ciência. Para ele, a questão dos organismos geneticamente modificados é uma questão de ciência e como tal deve ser tratada. “Eu acho que tem muito discurso político e muita questão em jogo que tira um pouco da racionalidade da ciência. Isso é preocupante, porque nós como cientistas temos

---

<sup>1</sup> Referindo-se a Rachel Carson, que através do seu livro Primavera Silenciosa, mostrou que o DDT (diclorodifeniltricloreto), utilizado como pesticida para o controle de pragas na agricultura e endemias como a malária, estava contribuindo para a extinção de algumas espécies.

que usar a racionalidade da ciência.”, independentemente de qual área de conhecimento, biológicas, exatas ou humanas. E acrescenta, ampliando o escopo desse pensamento para toda a sociedade, no julgamento sobre as oportunidades e riscos: “[...] a sociedade tem que fazer as suas escolhas, mas tem que fazer as escolhas não com a racionalidade política, com a racionalidade científica e com a ética da ciência.” Na medida em que recebeu vários convites (formulados sobretudo por aqueles agentes sociais participantes desse grupo) para proferir palestras, e participar de seminários e debates sobre a questão dos transgênicos, o representante da Ufrgs aparece, ele próprio, como um divulgador da ciência, um “pregador” da bíblia científica, e, até certo ponto, ajudou a formar opinião, como, por exemplo, relatou o representante da Farsul ao admitir que formou seu posicionamento a favor da soja transgênica após conhecer os argumentos científicos apontados pelos membros da universidade.

A demonstração inequívoca de sua crença vem de suas próprias palavras: “[...] eu acredito na ciência. A ciência não é a verdade, mas é o que temos mais próximo da verdade.” (representante da Ufrgs). Como argumento de apoio a esta premissa, apresenta dois exemplos. No primeiro, diz ele, “[...] eu posso dizer que uma variedade de aveia é a melhor do mundo. Posso afirmar isso várias vezes, mas dois ou três vão fazer um experimento e vão me desmentir.” No segundo, apresenta uma situação semelhante, mas que ocorreu de fato e foi publicado na revista *Nature*, que trazia um artigo de um cientista norte-coreano sobre pesquisas inovadoras com células-tronco, e que logo se descobriu que era um “golpe”. O desmentido veio pela própria ciência, que, ao tentar reproduzir a experiência, descobriu a farsa porque o experimento não se reproduziu. Com esse exemplo, da publicação de um artigo em uma revista científica reconhecida internacionalmente e de muita credibilidade no meio científico (*ethos*), o representante da Ufrgs procura demonstrar como a ciência avança, respaldada em dois valores fundamentais: verdade e racionalidade científica.

O representante da Fundação Pró-Sementes/Apassul segue o mesmo rastro, dizendo acreditar no cientista, em um trabalho bem fundamentado de pesquisa, com experimentos comprovadamente de sucessos e complementa: “[...] eu confio no cientista ético, um cientista responsável, que pense em filhos, em seqüência, em sucessão, em evolução, em melhoria.” Valorizando a ciência e a crença na sua capacidade de resolver qualquer questão de risco, diz o deputado estadual do PP:

“[...] tudo que é novo gera uma certa estranheza, certa preocupação. Precaução pode existir, deve existir, mas ela deve ser dada pela ciência mesmo.”, e confirma sua convicção pelo “[...] fato de que tudo aquilo que não é seguro, a própria pesquisa não deixa chegar no mercado.”

Os depoimentos do representante da Embrapa Trigo, quando apresenta sua compreensão sobre as biotecnologias e os possíveis riscos, evidenciam, neste agente social, um caminhar por uma trilha que leva ao determinismo tecnológico, assegurado pelo conhecimento, pela crença nesse mecanismo de controle, sério, responsável, ético, que é a ciência. Agora, fazendo uma reflexão, relacionando sociedade e o papel da ciência e tecnologia, aponta as mudanças da sociedade contemporânea, mais urbana, dotada de um “*empowerment*” em que as pessoas têm consciência de seus direitos, exigindo novas demandas, totalmente diferentes do tempo do “*top down*”, o representante da Embrapa Trigo reafirma seu apoio incondicional à ciência: “[...] é ciência que tem a obrigação de dar respostas a essas demandas, que são muito mais amplas, é a ciência que vai ter que encontrar uma solução.” E chama a atenção para um outro aspecto nessa relação sociedade e ciência – o caráter emergencial para apresentar essas soluções num contexto de perda significativa no valor remunerativo que o setor produtivo agrícola sofreu nos últimos setenta anos e de uma sociedade urbana pobre, que não tem condições de pagar mais caro para o produto processado.

Outra característica da ciência e da tecnologia é a neutralidade, assim como a natureza é neutra quanto ao bem e ao mal, podendo mudar em relação ao uso que se faz delas. “Como o transgênico é uma tecnologia que se assemelha muito à questão nuclear, podendo servir para o mal como para o bem. Por isso que o transgênico tem que ser tratado caso a caso, através de um julgamento [...]”, defende o representante da Ufrgs, fazendo não qualquer tipo de julgamento e com quaisquer jurados, mas valendo-se das leis da ciência e de seus representantes legítimos na defesa e na acusação.

No caso do Rio Grande do Sul, o determinismo tecnológico se dá não apenas pela crença dos agentes sociais na tecnologia e na ciência, mas no fato mesmo de a soja transgênica ter ocupado praticamente toda a área de produção com este cultivo no Estado, revelando que se trata de uma tecnologia que já está incorporada ao sistema produtivo; portanto, irreversível, inclusive do ponto de vista político. Foi o

que afirmaram os agentes do otimismo tecnológico, reproduzindo algumas expressões:

- Não pode ignorar a transgenia. Hoje não tem como ignorar isso de forma nenhuma (Fecoagro);
- Eu vejo como uma questão, em alguns casos, quase como irreversível; o pessoal do transgênico eram todos os agricultores, os da Fetag estavam juntos, todo mundo estava plantando (Farsul);
- A gente mostrou que era irreversível, pois não era só o grande que plantava (Fetag);
- Hoje está todo mundo comendo e não está dando bola. É tomate transgênico, é melancia transgênica, tudo é transgênico; praticamente ele veio com toda força e veio pra ficar, como diz o outro (agricultor familiar);
- Foi uma coisa tão generalizada, aqui hoje é 100% transgênico, não existe mais convencional; ninguém vai querer voltar pra trás. (agricultor empresarial);
- Acharam até nos assentamentos do MST, quem não está produzindo transgênico no Rio Grande do Sul? (deputado PP).

Demonstrar essa crença na ciência e na tecnologia, na racionalidade científica dominante significa acreditar no avanço tecnológico, na modernidade, nos benefícios que ela pode proporcionar para a humanidade na agricultura, no meio ambiente, na saúde, medicina, na economia. São pressupostos ligados à cultura dominante que legitimam uma realidade social. Os argumentos e representações assinalados pelos agentes do otimismo tecnológico se vinculam também a esse modelo de desenvolvimento ecotecnocrático.

#### 6.4.1 Determinismo econômico

No aspecto econômico, o primeiro traço de similaridade nos depoimentos dos representantes dos agentes do otimismo tecnológico é pela defesa e pelo direito aos geradores da tecnologia, aos obtentores de novas variedades de plantas; é um

determinismo econômico ligado às leis de patente que asseguram as empresas o recebimento pelos seus inventos. “É obvio que a empresa que investiu muito dinheiro na tecnologia espere um retorno financeiro, e nada mais merecido, por sua descoberta ou evolução científica.”, diz o representante da Fundação Pró-Sementes/Apassul. Defendendo este ponto de vista, ele promove uma defesa de seus próprios interesses, representante que é de um segmento que desenvolve pesquisas, gera novas tecnologias e busca a inserção das mesmas no mercado: “[...] a semente que é comprada nova, o melhoramento genético, ele deve ser valorizado, isso que nós defendemos como Fundação Pró-Sementes, de apoio à pesquisa.” Já o deputado do PP afirma:

Claro que a patente disso é da Monsanto, foi eles que inventaram, eles que descobriram. [...] O fato é que é uma empresa que tem uma tecnologia, que é um negócio, que é um produto, e quem não quer comprar não compra. Quem quer comprar que pague o royaltie. Agora hoje nós estamos pagando, de maneira genérica, o uso indevido da tecnologia.

Nesse sentido, o deputado está reconhecendo, ao mesmo tempo, o preço que se está pagando pela entrada e avanço da soja ilegal no Rio Grande do Sul e a falta de competitividade do setor pela inexistência de variedades brasileiras adequadas ao nosso clima, ao nosso solo, gerado por instituições brasileiras como a Embrapa e a Fepagro. Mas essa crítica ao sistema público de pesquisa agropecuário vem acompanhada de uma justificativa, comparando o montante de recursos investidos pelos governos brasileiro e estadual e os investimentos feitos pela empresa multinacional.

O Brasil tem que ser competitivo ao natural, porque não tem. Por outro lado, você pode fazer um comparativo, que eu fiz na época, no laboratório de Saint Louis, em Missouri, onde estivemos. Naquele laboratório foi gasto no ano de 2004, 500 milhões de dólares pela Monsanto. Naquele mesmo ano a Embrapa tinha um orçamento de 230 milhões de dólares e que não foi implementado todo e a Fepagro dois milhões. Então, você começa a comparar: o que é prioridade para um país e para o setor privado como aquele lá.

Trata-se de uma crítica aos governos federal e estadual pelo baixo investimento no setor de pesquisa. O representante da Ufrgs também demonstra a influência do campo econômico no campo científico: “[...] a ciência hoje é mais

complicadinho um pouco porque perdeu o romantismo e entra o lado econômico. Quanto é que vale um medicamento, um Viagra da vida? Então, tem interesse sim envolvido [...]”, mas faz uma ressalva quando se trata de instituições públicas nas quais os pesquisadores públicos têm um interesse diferente, que é o “bem público”.

A declaração do agricultor empresarial, representante do sindicato rural de Passo Fundo, resume um pouco a idéia dos agentes do otimismo tecnológico, que percebe a aliança entre os setores de ciência e tecnologia com o setor econômico-produtivo, simbolizando uma situação de mercado, independente do regime político:

Eu vou dizer pra ti uma coisa, esse negócio de socialismo, comunismo, capitalismo, liberalismo, isso tudo é conversa, papo furado, porque o que importa para o país é o desenvolvimento econômico. Se não tem desenvolvimento econômico não adianta dar 80 pilas por mês pros miseráveis aí, e os filhos dos miseráveis vão trabalhar onde? Isso que importa tche. [...] Contribuímos pra o Brasil todo porque hoje todo mundo está usufruindo disso aí e poupamos milhares de reais com essa tecnologia, com essa quebra de paradigma. Acho que hoje está todo mundo feliz. (agricultor empresarial).

Esse é o modelo de desenvolvimento ecotecnocrático que não pode prescindir da aliança das racionalidades desses setores e é capaz de trazer felicidade à população, como quem diz, a alegria vem do “bolso”, fazendo alusão a uma alegoria popular: a alegria vem das “tripas”, no caso, alegria proporcionada por uma alimentação farta. Tal aliança, que é defendida pelo representante da Fundação Pró-Sementes/Apassul, cobra a necessidade de celebrar um pacto de responsabilidade envolvendo empresas, pesquisadores, agricultores para que saibam usar a tecnologia e para que os consumidores sejam bem informados; uma cobrança também pela defesa desse modelo (papel da ciência no desenvolvimento tecnológico, parceria entre o público e empresas privadas e a geração de riquezas com responsabilidade).

#### 6.4.2 Papel político

O fato de a soja transgênica (a soja “Maradona”) ter invadido e avançado por quase todas as áreas de plantação no Rio Grande do Sul, indistintamente, confere um caráter irreversível à tecnologia, conforme declaração de vários agentes sociais

aqui apresentados. Plantada em pequenas e grandes extensões de cultivo, essa semente caiu no “gosto” de todos os tipos de produtores, agricultores empresariais, familiares, assentados da reforma agrária e índios e, em decorrência, popularizou a tecnologia. A esse determinismo tecnológico se junta uma outra irreversibilidade, um fato consumado, também do ponto de vista político. Portanto, particularmente no Rio Grande do Sul, o aspecto político assume também um caráter determinístico.

O argumento do representante da Farsul caracteriza bem esse ponto: “[...] por ironia do destino, o grupo político que não queria transgênico, queria o ‘Estado Livre de Transgênico’ foi o grupo político que terminou aprovando a legislação que permite o plantio de soja transgênica. Até porque, eu acho que não tinha outra alternativa.” O agricultor empresarial, representante de um sindicato rural patronal, filiado a Farsul, repete a mesma expressão: “[...] por ironia do destino, quem foi liberar os transgênicos no Brasil foi o Lula, até foi o vice-presidente José Alencar que assinou, tremendo de medo, mas assinou a liberação dos transgênicos no Brasil. Foi um capítulo à parte que nós acompanhamos bem.” No primeiro caso, pela Farsul, seu representante foi mais polido, deixando implícito a que grupo se referia, ao passo que o agricultor empresarial foi categórico, nominando o responsável pelo feito que legalizou a soja transgênica no país.

A mudança do *status* ilegal, que marcou a fase inicial da soja transgênica no Estado para a condição de legalidade, veio com as medidas provisórias, e depois com a Lei de Biossegurança, permitindo o financiamento e a comercialização do transgênico. Foi motivo de celebração, como relata o representante da Fecoagro: “[...] tem uma foto, o dia que veio a notícia, nós plantamos um campo de futebol em Júlio de Castilhos com a semente transgênica.” Essa declaração sobre a foto e o plantio legal da semente transgênica é uma evidência cabal, um símbolo marcante da vitória da tecnologia e, mais do que isso, dos grupos que sempre apoiaram os transgênicos.

No que tange à legalização da soja transgênica, o representante da Fetag foi enfático, sob a alegação de que o governo do Estado, além de não promover uma discussão com os setores produtivos ligados ao agronegócio, adotou medidas de caráter eminentemente punitivas, a exemplo da queima de lavouras. De outro ângulo, o governo federal, de forma pragmática, cede às pressões e aprova gradativamente a comercialização da soja transgênica, por meio de medidas

provisórias. No entendimento do representante da Fetag tal fato ocorreu tendo em vista que a situação dos transgênicos no Rio Grande do Sul “não tinha mais volta”.

Pelo governo do Estado, já no mandato do governador Germano Rigotto, o representante da Secretaria da Agricultura e Abastecimento afirma que a orientação de governo era trabalhar para que houvesse a liberação da soja transgênica que estava sendo produzida porque

[...] a soja no Rio Grande do Sul está disseminada e eu sou uma das pessoas que trabalhou, em função do grande número de produtores envolvidos e que dependiam dessa produção. [...] Para evitar uma situação social bastante grande com uma quebraadeira generalizada, sabendo que a gente já tem problemas cambiais, vários outros tipos de problemas e vínhamos também de uma época, 2003-2004, que existia um endividamento bastante grande do produtor. Seria a gota d'água a proibição da comercialização de transgênicos.

Aliando-se ao determinismo político que culminou com uma ação política de governo do Estado, que fez claramente uma opção pragmática pela liberação da soja transgênica. Outra característica comum do discurso dos agentes do otimismo tecnológico foi a referência ao aspecto político-ideológico que tomou conta do debate no Rio Grande do Sul, notadamente imputado aos que se posicionaram contra os transgênicos. “[...] Teve facção política que se posicionou, que é o caso do MST e ainda se posiciona contra, hoje já muito menos porque eles também estão plantando semente modificada, enfim, criou-se também uma forma ideológica em relação a isso. Me parece que hoje está superado.”, declara o representante da Fecoagro. Apresentando sua visão sobre a reforma agrária, e tudo que ela representa, diz o representante da Fundação Pró-Sementes/Apassul: “[...] não acredito nessa reforma agrária que existe aí, que ela é só politicagem, só, só, só politicagem.” O fundo ideológico e político da discussão também é retratado pelo representante da Fetag: “[...] o grande problema é que o pessoal começou a plantar porque era proibido, que nem a droga. Foi mais uma questão ideológica, o governo do Estado na época era contrário, e o outro grupo favorável.” O representante da SAA-RS repete a tratativa mais comum daqueles que defendem o uso dessa tecnologia: “[...] o que existe na verdade é muita barreira ideológica de pessoas que são contra.”

Reforçando a idéia de que a disputa pela legitimidade social dos transgênicos no Rio Grande do Sul foi uma disputa de cunho político e ideológico, alguns agentes

sociais do grupo dos agentes do otimismo tecnológico apresentam seus argumentos ilustrando com exemplos vivenciados pelos próprios, alguns já discutidos anteriormente.

O representante da RBS Rural apresenta um relato histórico dos fatos que culminaram com a discussão dos transgênicos e com a disputa política e ideológica. A idéia para a criação de um pólo de soja não-transgênica no Estado partiu de um prefeito do PMDB, integrante de uma comitiva (da qual fez parte) que visitou a Europa em 1998 e vislumbrou a possibilidade de criar um mercado diferenciado. Mas essa idéia de criar uma área livre de transgênicos incorporou-se ao novo governo estadual, quando Olívio Dutra do PT assumiu em 1999 e juntando-se aos ambientalistas surgiu com “força ideológica”. Continuando seu relato, comenta uma resposta do então vice-governador Miguel Rossetto a uma pergunta sua sobre os transgênicos.

Ele me disse assim: a faca existe pra matar e pra cortar laranja. Ele quis dizer que o transgênico podia ser uma coisa usada para o bem e para o mal. Não sei se por intenção ou não, o que aconteceu no Rio Grande do Sul foi que se transformou em ideologia a questão dos transgênicos. Nesse estado se briga por tudo, até e, principalmente por futebol. Aqui se diz que é a terra do juízo final, aqui não tem meio termo. Então, uma pessoa é contra ou a favor, nem que não entenda o assunto, vai ser contra ou a favor. Ser contra os transgênicos virou quase sinônimo de ser petista. (representante RBS Rural).

Essa postura de se posicionar e de contestar é levantada pelo representante da Embrapa Trigo, uma vez que havia uma posição político-ideológica muito forte, porque o PT era governo, contra os transgênicos. “O Estado assumiu a função aqui é proibido, sem um debate aprofundado e o debate foi manipulativo, para mostrar o lado que se queria ouvir. Tanto é que não tinham vozes daqui [...]” e não restava alternativa à sociedade rural senão contestar.

A falta de apoio à pesquisa agropecuária e à política agrícola em geral (crédito, garantia de preço, comercialização, taxa de câmbio), tem sido uma constante nas críticas feitas por diversos agentes sociais. “O Brasil vem perdendo muito, primeiro porque a pesquisa não é prioridade. Ponto. [...] Os outros países investem, avançam e dominam e, no dominar, nós vamos pagando o preço dessa coisa que querem nos cobrar.”, acena o deputado estadual do PP em relação à pesquisa. E continua, “[...] nós vivemos num país, que, além da pesquisa, não tem

uma política agrícola capaz de quem vai produzir tenha capacidade de ter renda com custo reduzido de produção, de se sustentar.” Trata-se de uma crítica ao poder público pela falta de incentivo à pesquisa e às conseqüências dessa atitude, refletindo em elevação de custos e subordinação/dependência tecnológica.

Uma política séria e comprometida com os rumos do país também é cobrada pelo representante da Fundação Pró-Sementes/Apassul indagando: “[...] nós temos um plano estratégico para biotecnologia, pra biossegurança no país? Como está nossa Lei de Biossegurança? Foi aprovada, agora eles querem retroceder tudo na CTNBio, querem mudar. Essa insegurança é maléfica para um maior e melhor esclarecimento da opinião pública.”

Uma outra crítica muito contundente ocorre em relação ao debate sobre os transgênicos, a forma como foi conduzido e, principalmente, pelo tipo de argumentos utilizados por certos agentes sociais. Sem citar nomes, mas nitidamente se referindo a organizações não-governamentais, o representante da Fundação Pró-Sementes/Apassul critica o papel que elas exercem denegrindo a imagem da biotecnologia, em vez de contribuir para um debate sério: “[...] organizações que usam informações e que usam terrorismo, via imprensa ou via aí se pendurar em navio etc ou helicóptero ou faixas, ou seja o que for para aparecer, pra passar para opinião pública um monstro, eu acho que não é por aí.”

Ainda enfatizando a questão no debate, o representante da Ufrgs cita um argumento com o qual não existe qualquer possibilidade de diálogo pela falta de uma postura de respeito com a ciência:

[...] ah se comesse milho transgênico ia causar aids na pessoa. É desse nível, então, não tem discussão. Aí nós não progredimos e fica nesse oba-oba. E é o que o Brasil fez. Eu também acho que não decidir é decidir. Tu decide pelo atraso e essa é a nossa cara, infelizmente (*ordem e progresso, só na bandeira*). Nós devemos estar entre os 15 melhores países como ciência no mundo, éramos incipientes, mas melhoramos muito, mas isso vai levar tempo, ao custo da influência não científica. (grifo nosso).

Esse mesmo argumento foi mencionado outras vezes, caso do deputado do PP, referindo-se a outro deputado da Assembléia Legislativa estadual que disse “[...] transgênico causa aids, milho transgênico dava aids. Chegou a esse absurdo, onde ele vende para a sociedade uma coisa que às vezes é incalculável.” Como esse exemplo “grotesco” do milho que causa aids, outras expressões que marcaram o

debate no Rio Grande do Sul denotam um certo grau de ironia ou deboche: “[...] dois, três anos atrás, o transgênico, ... isso é pra louco.” (agricultor familiar); “[...] eu acredito que hoje, o povo da cidade já tem um conhecimento que não estão assustado mais para a transgenia, que ia matar as pessoas, um bicho-papão.” (agricultor empresarial). E ainda expressões que podem causar “arrepios” na sociedade, na medida em que se compara transgênico com monstro, com Frankenstein.

Na arena biotecnológica, focando agora as disputas pela legitimidade social dos organismos geneticamente modificados na agricultura no Estado do Rio Grande do Sul, observa-se, pela perspectiva construcionista, como os problemas socioambientais são montados, apresentados e contestados, e quais são os significados atribuídos pelos diversos agentes na problemática das sementes transgênicas. Retomando os dois silogismos que sintetizam a argumentação e representação dos dois grupos – os agentes do otimismo tecnológico e os agentes ecossociais – têm-se os três elementos constituintes da abordagem construcionista: a natureza das exigências, os formuladores de exigências e o processo de criação de exigências, bem como os três elementos típicos de uma situação retórica, quais sejam, a instância, o conjunto de limitações e a audiência.

Para os agentes ecossociais, a biotecnologia e os transgênicos representam riscos à saúde humana e ao meio ambiente e não beneficiam a todos indistintamente. O transgênico vai causar dependência econômica, perda da identidade do camponês e empobrecimento da população. Logo, à biotecnologia/transgênico se interpõe um modelo alternativo: o desenvolvimento sustentável, com base na agroecologia, em benefício das futuras gerações, da humanidade e do planeta. Tem-se nesse silogismo, resumidamente, o que é dito sobre o problema socioambiental, como está tipificado em termos de argumentação e representação, isto é, a natureza das exigências, conforme Hannigan (1997). Paralelamente à decisão política de criar um “Estado Livre de Transgênico”, na época do governador do Estado Olívio Dutra, os agentes ecossociais filiados em organizações específicas, movimentos sociais, profissões ou grupos de interesse, que em conjunto com o Estado constituem os formuladores de exigências, desenvolvem um processo de criação de exigências que visa a animar, legitimar e

demonstrar o problema socioambiental, para a sociedade em geral, e à sociedade rural, em particular.

Por sua vez, o problema socioambiental caracterizado pelos riscos à saúde humana e ao meio ambiente, pela dependência econômica, pela perda da identidade do camponês e pelo empobrecimento da população, ocasionado com o advento da tecnologia dos transgênicos, significa também, de acordo com Bitzer (1980), uma instância, uma imperfeição marcada por certo grau de urgência, algo que se apresenta de um modo e os retores desejam que seja de outro, no caso, os agentes ecossociais que têm interesse em modificar, mediante discurso, essa situação factual que os incomoda.

Assim, questionando o modelo de desenvolvimento ecotecnocrático, os agentes ecossociais desenvolveram, ao longo de seus relatos, provas argumentativas (*logos*) para contestar os pressupostos desse modelo hegemônico e a visão de mundo que representa, utilizando-se também de apelos emocionais e valendo-se de suas próprias credenciais ou recorrendo a outras fontes de autoridade para conferir maior credibilidade à argumentação, pela abordagem retórica. Complementarmente, pela abordagem construcionista, têm-se as bases, ou seja, os recursos argumentativos através das definições, dos exemplos e das estimativas numéricas que moldam o discurso que o silogismo sintetiza; as garantias que justificam que seja levada a cabo uma ação (o agravamento do problema socioambiental com o incremento do plantio de soja ilegal) e as conclusões que tornam clara a ação que é necessária para aliviar ou erradicar um problema social (a decretação do Rio Grande do Sul, como “Estado Livre de Transgênicos”, que veio associada a outras medidas políticas e administrativas dos órgãos vinculados à Secretaria de Agricultura e do Abastecimento do Estado, como, por exemplo, a implementação da extensão rural agroecológica, a fiscalização das áreas de produção, o crédito voltado para a agricultura familiar).

Aos agentes ecossociais, no entanto, não interessa apenas contestar a legitimidade dos OGMs. Eles buscam algo mais: deslegitimar construindo uma outra legitimidade social, baseada no modelo de desenvolvimento ecossocial e, para isso, também se utilizam das três provas aristotélicas. Apresentando-se como porta-vozes desse modelo, se colocam como defensores de causas nobres, relativas à pobreza, distribuição de renda, valorização da cultura popular, preocupações com a vida de

todas as espécies do planeta, no presente e no futuro, causas essas que representam o significado que esses agentes sociais atribuem ao seu mundo, à sua crença e à bandeira pela qual vale a pena lutar nessa arena biotecnológica. Por isso, após a mudança política que ocorreu no Rio Grande do Sul em 2002, com a entrada do governador Germano Rigotto, do PMDB, e mesmo assumindo a derrota nessa batalha, os agentes ecossociais não se dão por vencidos. É o que se observa pelo depoimento desses agentes. Surgem outros campos de batalha, CTNBio, Congresso Nacional, o Poder Judiciário, com outros cenários, como por exemplo, o milho transgênico ou projeto de florestamento na Região Metade-Sul do Rio Grande do Sul.

A abordagem construcionista levanta algumas questões sobre grupos rivais e a criação de exigências por parte destes. Evidentemente que os agentes ecossociais não se digladiam sozinhos na arena biotecnológica. Do lado oposto se apresentam os agentes do otimismo tecnológico trazendo o silogismo que expressa a visão de mundo desse grupo e o modelo de desenvolvimento ao qual estão atrelados – o desenvolvimento ecotecnocrático – uma resposta do que é dito sobre o problema socioambiental, reapresentando a natureza das exigências a partir de um outro ponto de vista. A biotecnologia e os transgênicos fazem bem para a agricultura, para a saúde humana e para o meio ambiente. A biotecnologia, e os transgênicos especificamente, ancorados na ciência e na tecnologia, servem indistintamente a pobres e ricos, grandes, pequenos, assentados e índios. Logo, a biotecnologia/transgênico trará benefícios para todos; é a salvação da humanidade.

Assim, os agentes do otimismo tecnológico, agora como formuladores de exigências e retores, pretendem modificar a instância, fomentando uma outra natureza de exigência, baseada nos pressupostos do modelo ecotecnocrático. Apresentam um discurso com argumentos que apóiam e reforçam a identificação desse grupo com os valores desse mesmo modelo: a crença na ciência e na tecnologia, aumento de produção, produtividade e rentabilidade, proporcionando mais lucro e bem-estar social. Minimizando a possibilidade de riscos dos transgênicos, os agentes do otimismo tecnológico demonstram que a adoção da variedade de soja *Roundup Ready* atingiu a todos os sojicultores indistintamente, provando, pelo tempo que ela está em uso, a inexistência de qualquer risco à saúde humana e animal e ao meio ambiente, valendo-se de apelos racionais. Por sua vez,

essa adoção massiva da soja transgênica é fruto de um processo de decisão dos agricultores, que levou em consideração uma racionalidade técnica e uma racionalidade econômica, pelas vantagens no controle dos insetos e pela diminuição nos custos de produção da lavoura. Para garantir esse posicionamento, os agentes do otimismo tecnológico usam de fontes de autoridade (ethos), a própria experiência dos agentes sociais que, direta ou indiretamente, lidam com o cultivo da soja, além do apoio de pesquisadores. Por fim, ao colocarem como beneficiários das biotecnologias não eles próprios, agentes do otimismo tecnológico, mas a agricultura, a pátria e a humanidade, conferem ao argumento uma outra dimensão que transcende aos interesses específicos de um grupo, tratando-se pois: de um apelo emocional que caracteriza os retores como altruístas.

Aos agentes do otimismo tecnológico, tendo vencido uma batalha com a aprovação para comercialização das safras ilegais e depois com a liberação para o plantio de soja transgênica, e levando em conta a mudança no cenário político do estado com a chegada do governador Rigotto que acenava com uma perspectiva favorável ao setor produtivo, não interessa mais contestar a ilegitimidade construindo a legitimidade dos OGMs, mas é preciso conservar as conquistas, utilizando uma retórica de manutenção da legitimidade social da biotecnologia e do modelo de desenvolvimento ecotecnocrático. A mesma disposição de enfrentamento se observa no depoimento desses agentes, que buscam sempre manter o discurso atualizado, incorporando as novas demandas da sociedade, como sustentabilidade ambiental, social e econômica e promovendo pactos de responsabilidade entre seus parceiros.

Assim, a disputa pela legitimidade dos transgênicos não é uma questão “superada”, como se poderia pensar a priori, uma vez que assumidas enquanto vitória e derrota, respectivamente, pelos agentes do otimismo tecnológico e pelos agentes ecossociais. Mas, é uma disputa que, ao longo do período de estudo, se mantém no imaginário, no discurso e nas outras ações dos agentes sociais da arena biotecnológica, como uma tocha olímpica carregando a chama das diferenças e o espírito de luta entre esses agentes.

## 7 OGMs NO SUL DO BRASIL: RETÓRICA, IDEOLOGIA E DOMINAÇÃO

As abordagens construcionista e retórica, com as ferramentas metodológicas que oferecem, proporcionaram fazer o levantamento sistemático dos argumentos ou esquemas argumentativos das “falas” dos distintos agentes sociais presentes na arena biotecnológica em estudo, de acordo com um dos objetivos da tese e apresentado nos dois capítulos anteriores. Assim, pôde-se identificar os dois grupos: os agentes do otimismo tecnológico e os agentes ecossociais, e a forma como esses agentes percebem e definem os problemas socioambientais e retóricos, para então, apresentarem suas respectivas respostas, ora contestando, ora defendendo os organismos geneticamente modificados, com justificativas argumentativas (*logos*, *ethos* e *pathos*) de acordo com suas crenças, suas visões de mundo.

Partindo de uma visão geral dessas mensagens, a compreensão dos diversos agentes sociais sobre as agrobiotecnologias, pretende-se, neste capítulo, fazer uma interpretação dos discursos analisados. Comparações e considerações inspiradas nos marcos teóricos iniciais e os processos de dominação são subsídios para responder o porquê se apresentam os conflitos na arena biotecnológica e verificar como os diversos campos e agentes sociais influenciam uns aos outros, na tentativa de legitimar os organismos geneticamente modificados, ou contestá-los.

Uma primeira questão que se coloca após o mapeamento da arena biotecnológica é saber se existe um só discurso dirigido pelos agentes sociais dos dois estados na disputa pela legitimidade social dos organismos geneticamente modificados na agricultura. A resposta é não e sim.

Para buscar as respostas, inicialmente procura-se retratar, do ponto de vista dos próprios agentes sociais participantes da arena biotecnológica, a perspectiva do contexto em que se trava a disputa pela legitimidade social dos OGMs na agricultura e os principais aspectos que se assemelham ou se diferenciam tanto no Paraná como no Rio Grande do Sul.

## 7.1. O CONFLITO NA PERSPECTIVA DOS AGENTES SOCIAIS DO RIO GRANDE DO SUL

Neste item interessa investigar a visão do conflito pelos agentes sociais do Rio Grande do Sul. Para estes, tanto os agentes do otimismo tecnológico como os agentes ecossociais, o debate em torno dos transgênicos teve um contorno muito mais político e ideológico do que propriamente técnico e científico.

### 7.1.1 O caráter político e ideológico dos discursos no RS e suas conseqüências

Do lado dos agentes do otimismo tecnológico, o representante da Fundação Pró-Sementes/Apassul retrata, em primeiro lugar, seu descontentamento pela forma policialesca como o governo do PT, na época em que foi recém empossado no Estado, conduziu o processo de fiscalização das lavouras transgênicas, onde o grupo mantinha um experimento com soja transgênica devidamente autorizado pela CTNBio: “[...] recebemos a visita do secretário de agricultura de avião, com oito ou nove assessores, com fiscalização, com colete, como se fôssemos assassinos, ladrões ou contraventores.” Com isso a tecnologia deixou de entrar pela porta da frente, de maneira legal, para atravessar o Rio Uruguai e chegar pelos fundos, sendo que em 2004, 97% do plantio do Estado foi feito com soja ilegal. O segundo ponto destacado foi o aspecto político e eleitoral do governo do PT, que foi para a televisão, para o jornal e capitalizou em cima disso, “[...] pensando só na próxima eleição, tenho certeza disso [...]”, afirmou o entrevistado. Esses fatos demonstraram que o governo teve uma visão “míope” da situação o que provocou um desmantelamento total do setor de sementes, com empresas fechando ou demitindo funcionários. “No geral, o único beneficiado foi o agricultor que reduziu enormemente o seu custo, não pagou *royalty* por oito ou nove anos e teve o sucesso de áreas limpas.”, conclui o representante da Fundação Pró-Sementes/Apassul.

Para o representante da RBS Rural o debate sobre os transgênicos foi uma questão principalmente ideológica e também uma estratégia política, porque o governo do Olívio Dutra foi influenciado pelos ambientalistas e pelos Sem-Terra, que tomaram pra si essa questão dos transgênicos. Comentando sobre um debate

promovido pela RBS durante a realização da Expointer de 2001 com os candidatos ao governo do Estado para o mandato de 2002 a 2006, o representante da RBS Rural fala que o candidato Germano Rigotto, considerado um “azarão”, ainda não tinha posição formada até aquele momento, tendo recebido orientação para ser a favor dos transgênicos. Na avaliação desse agente, o fato de o candidato Rigotto ficar ao lado dos produtores que queriam plantar soja transgênica contribuiu muito para sua eleição.

O representante da UFRGS também concorda que a questão foi tratada sob o prisma político e ideológico, pois não foi discutida com a comunidade científica, e se impôs como uma lei de cima pra baixo. Ressaltando a desvalorização do cientista brasileiro, diz que sempre que o Estado quer regular alguma coisa que não deve ele se atrapalha e acaba provocando o que aconteceu, ou seja, “[...] uma enorme desobediência civil, pois virou todo mundo ilegal.” Em relação ao governo Germano Rigotto, diz o representante da UFRGS que tecnicamente não mudou muito; continuou sendo plantada de maneira provisória (um provisório que vira permanente), com a diferença que o governo do PT radicalizou mais, trazendo gente de fora, como o Sr. Bové, para fazer marketing político.

Referindo-se à contradição entre o governo de Rigotto, que se posicionava francamente favorável aos transgênicos, e alguns reclames contra os transgênicos que se encontravam estampados na sede da Secretaria da Agricultura, o representante da Farsul, inconformado com a situação, diz: “[...] nós não podemos ter um governo epilético que faz propaganda contra os transgênicos e aqui é a favor dos transgênicos. A coisa ficou como um grenal, tinha uns do Grêmio outros do Colorado, ou era contra ou a favor.” Isso porque, continua o representante da Farsul, alguns técnicos queriam continuar na mesma linha do governo Olívio, eram comprometidos com o governo anterior, comprometidos no sentido “político e ideológico”. Essa dimensão de polaridade ideológica é realçada mais uma vez: “[...] o transgênico caiu de moda, agora é floresta, tem os a favor da floresta e os contra. E está o mesmo embate.”

Para o representante da Fetag foi mais uma questão de proibição, mais por uma briga ideológica do que qualquer outro fator de influência relacionado ao meio ambiente ou à saúde humana, em que o Rio Grande do Sul “serviu de cobaia”.

Já o agricultor empresarial, representante do Sindicato Rural de Passo Fundo, avalia os acontecimentos no Estado do Rio Grande do Sul, no governo de Olívio Dutra, como uma caça aos produtores que estavam plantando transgênico e, para isso, usaram todo o aparato do Estado, contando inclusive com o apoio da Polícia Federal. E continua:

[...] sabe o mal dos transgênicos, é uma palavra difícil de dizer, eles ideologizaram, tornaram o transgênico uma coisa ideológica. Isso é nefasto. Faz mal para o país, para a população e para o agricultor. Eles arrumaram um tema polêmico para fazer voto. Eles não tinham interesse de causar mais desenvolvimento ou querer trazer uma nova tecnologia para beneficiar o produtor, para o estado ganhar mais, fortalecer as instituições. Eles tinham interesse só de fazer voto, ideologizaram os transgênicos.

Ressaltando o papel dos sindicatos rurais do Estado liderado pela Farsul nessa disputa política e ideológica no Rio Grande do Sul, diz o agricultor empresarial:

[...] a Farsul é *muito* forte. Se tivesse uma Farsul no Paraná o governo não fazia o que fez. [...] É um trabalho que o produtor deve para a Farsul, foi uma guerra violenta, foi uma luta renhida. Eles faziam barulho de um lado nós fazíamos barulho do outro lado. Só não guerreava de fato, mas de direito sim. Foram dois anos brigando e o pessoal não deixou de plantar e enfrentou o governo e deu o que deu, tiveram que liberar. (grifo nosso).

Esse mesmo pensamento é compartilhado pelo representante da Embrapa Trigo: “[...] o PT era governo, contra os transgênicos, e a sociedade rural contestava e fazia qualquer movimento para mostrar a sua contestação. O Estado assumiu a função ‘aqui é proibido’, sem um debate aprofundado, e o debate foi manipulativo, para mostrar o lado que se queria ouvir; tanto é que não tinham vozes daqui.” Para ele, essa posição política e ideológica foi muito forte e um grave erro, pois “[...] o problema dos transgênicos não é apenas um problema de rejeição por parte da população européia, muito menos uma oportunidade única e significativa de negócio, que certamente não deve ser desconsiderada. Na verdade, ainda se constitui na tradicional e banal disputa pelo poder.”, afirma o representante da Embrapa Trigo.

Pelo grupo dos agentes ecossociais, o representante do MST/Coptec/Coceargs apresenta os contornos políticos e ideológicos como uma conspiração. Para ele, conciliaram-se dois fatores importantes naquele período do Governo Olívio Dutra.

Existia alguém internamente dentro do Estado com vontade de conspirar contra o modelo vigente e existia um acúmulo de debate na sociedade pelos movimentos sociais, pelas organizações não-governamentais. Existia uma reflexão em torno dessa polêmica e existia uma vontade política, de alguém, que naquele momento histórico assumiu o governo com outro projeto de Estado, com outro projeto de Governo e com vontade de fazer o processo de conspiração. Conspiração no sentido de dizer o seguinte: vamos refletir mais profundamente, não vamos simplesmente aceitar da forma como nos é colocada a questão.

Entretanto, eles não eram os únicos que conspiravam, pois as empresas que historicamente dominaram o Estado e estavam por trás dos transgênicos também conspiraram, e, nesse processo dialético de enfrentamento, “[...] infelizmente a gente não teve a capacidade de, as condições de sustentar politicamente a decisão de um Estado livre de transgênico. [...] Fraquejamos na hora do vamos ver.”, continua o representante do MST/Coptec/Coceargs.

Com uma posição muito similar, o deputado do PT diz tratar-se de um jogo político e ideológico, “[...] onde as entidades de direita, do latifúndio e os setores mais cooperativos, vinculados ao agronegócio, eles conseguiram uma pauta que articulada com a divulgação midiática, eles acabaram conseguindo desconstituir uma experiência do PT do Rio Grande do Sul.” Na avaliação do deputado tratava-se de uma pressão sobre o governo e de uma contradição do governo Lula, porque ele tinha o setor do ministro Roberto Rodrigues do agronegócio que queria a liberação dos transgênicos e tinha o setor da ministra Marina Silva do meio ambiente e do ministro Miguel Rossetto, que queriam limites a isso, queriam a Lei da Rotulagem. Continua o deputado estadual pelo PT,

[...] esses fatores combinaram a criar o fato consumado e fazer uma avalanche de mobilizações que acabou perpassando inclusive em áreas com assentamento do MST, que tinha posição *política* contrária, mas onde as bases não cumpriam essa orientação e tinha plantio de soja transgênica em assentamentos. Então, não se questionou mais a fundo ou quem questionou levou uma pecha, você é do atraso, você é contra o desenvolvimento. (grifo nosso).

O deputado do PT se vale do aspecto mercadológico, citando um programa da Bungue que financia soja convencional por causa da exigência do consumidor, para apresentar sua perspectiva sobre o tema: “[...] nós só seremos vitoriosos se tiver a combinação com a consciência do consumidor, caso contrário nós não teremos êxito nessa luta. Por parte do produtor, ele está mais preocupado com esse conceito que foi trabalhado de ele ter a sua renda, sua produção e a facilidade do seu trabalho.”

Já na visão do representante da Associação Brasileira de Agroecologia (ABA), faltou vontade política para tomar medidas enérgicas, em que as decisões levassem em conta o ponto de vista de precaução, o ponto de vista de segurança alimentar ou de meio ambiente. “Infelizmente, tudo perde quando se coloca na perspectiva econômica e na perspectiva das relações de poder dentro do governo, na sociedade e qualquer outra dimensão que se estude.”, complementa. Essa falta de vontade, para o representante da ABA, teria sido uma decisão política de cunho eleitoral nos níveis estadual e federal, para não mexer no agronegócio e angariar votos para Olívio Dutra e Lula.

Uma avaliação sobre as disputas por posições políticas e ideológicas praticadas no Rio Grande do Sul durante o mandato do governo do PT em torno da questão dos transgênicos mostra que elas trouxeram “graves conseqüências” para o setor produtivo, principalmente para o setor de produção de sementes, como atestam os agentes do otimismo tecnológico.

O representante da Embrapa Trigo imputa a culpa pela destruição da indústria da inovação, e, mais especificamente, da indústria de semente, independente de ser convencional ou não, à intransigência do Estado e do setor produtivo. Para ele, a semente “[...] em seu invólucro carrega todo o conhecimento que a faz ambientalmente correta, socialmente conveniente, economicamente mais eficaz. Junto com a semente desenvolvida, testada, avaliada e validada no local, você dá todo um conjunto de conhecimento que faz ela ser produtiva.”

A compreensão desse prejuízo também é avalizada pelo representante da Fundação Pró-Sementes/Apassul, ao dizer que “[...] nós perdemos oito anos, ficamos paralisados para fazer pesquisa, para fazer plantio, para produzir semente, até quase acabar o setor. [...] Sobraram algumas poucas empresas marcando posição, mas a maioria saiu do negócio.” E a situação poderia ter sido uma

catástrofe para o agricultor, por exemplo, se o nematóide de cisto viesse junto com a semente e contaminasse o solo, completa esse representante, agradecendo a Deus por não ter acontecido nada dessa natureza.

O representante da Ufrgs também compartilha desse pensamento dizendo que o Rio Grande do Sul, outrora um grande produtor de sementes de soja dentro da legalidade, de repente todo mundo passou a ser ilegal, atrapalhando toda uma indústria de sementes. “Gerou desconfiança, confusão, não deixou fazer as pesquisas, criou um clima de animosidade que não levou a nada. Faltou a racionalidade: não vamos aprovar, mas vamos fazer os testes, mas nem isso era permitido [...]”, complementa o representante da Ufrgs.

#### 7.1.2 A visão do governo do Paraná e do governador Requião

Para o representante da RBS Rural, a disputa em torno da legitimidade dos transgênicos no Paraná envolvendo o governador Roberto Requião tem duas facetas: economicamente, ele enxergou um nicho de mercado, caso o Estado ficasse livre de transgênico, e, pessoalmente, foi uma maneira de ele se diferenciar politicamente. O representante da RBS ressalta ainda a fama que o governador tem de “impulsivo”, de “teimoso” e “meio maluco”, e diz que, ideologicamente, não consegue entender como um mesmo partido possa ter posições diferentes: no Rio Grande do Sul, a favor e no Paraná contra.

O que está ocorrendo no Paraná, segundo o representante da Ufrgs, é a mesma coisa; é uma visão e uma estratégia política, “[...] mas infelizmente errada, porque é a visão da política, não é a visão do cidadão e não é a visão da ciência. [...] Pena que o Estado tem uma visão política, às vezes vinda de fora, e não a visão do cientista brasileiro.” E continua, afirmando que o governador Requião repete no Paraná o mesmo que o PT fez no Rio Grande do Sul, isto é, “[...] a lógica que está por trás é a lógica política, o oba-oba da próxima eleição que não vai levar o país a lugar nenhum.”

Também para o representante da Farsul, a situação do Paraná não é diferente da do Rio Grande do Sul, onde “[...] o governador quis proibir o embarque de soja transgênica pelo Porto de Paranaguá, mas só causou prejuízo para o Estado porque os produtores que quiseram plantar transgênico plantaram.” Citando uma

pesquisa realizada pela Confederação Nacional da Agricultura (CNA), diz o representante da Farsul que, em qualquer parte do Brasil, o produtor rural não é contra a utilização do produto transgênico, o que demonstra uma decisão embasada por uma racionalidade técnica e econômica e não política.

Contestando a posição do governo do Paraná, que acena com a possibilidade de se abrir um mercado diferenciado, o representante da SAA-RS diz que já recebeu várias delegações de outros países e que o campo está aberto para comercialização de produto transgênico, sem questionamento, referindo-se principalmente à China. Com relação à proibição pelo governo do Paraná sobre o carregamento de soja transgênica no porto de Paranaguá, diz que os produtores, sobretudo os médios e grandes, bem como as cooperativas, estão fazendo pressão para que seja revista essa posição, porque “[...] via de regra, as variedades transgênicas têm apresentado rendimento adequado, igual ou melhor, e um custo de produção menor.”

Já o representante da Fetag apresenta um outro aspecto econômico relacionado ao mercado diferenciado que não paga mais e ainda eleva o custo. O agricultor quando vai comercializar, tem que pagar para fazer o teste provando que a soja que está vendendo é convencional. “Então, o pessoal chegava lá e dizia que era transgênico, pois também não tinha diferença de preço.” argumenta o representante da Fetag, e continua, dizendo que o governador Requião conseguiu atrair a simpatia de um segmento urbano, mas que não tem nada a ver com a produção.

O agricultor empresarial diz ter pena do produtor do Paraná por ter um governador que não permite o plantio do transgênico no Estado e tampouco que esse alimento transite nas estradas, não obstante ser uma constatação que o Brasil inteiro planta transgênico. “Um governador ignorante, até uma pessoa que não é de um partido desses mais radicais. Ele é do PMDB no Paraná, uma surpresa pra gente. Agora, se matou como político, porque ele só faz voto lá [...]”, complementa o representante do Sindicato Rural de Passo Fundo.

Quanto ao Paraná, o representante do MST/Coptec/Coceargs divide sua opinião com os agentes do otimismo tecnológico, na medida em que a disputa pela legitimidade dos transgênicos se dá muito mais em função do comportamento pessoal do governador Requião, de sua personalidade mais “explosiva” e mais “incisiva”. Na visão do representante, entretanto, a perspectiva de resistência aos

transgênicos no Paraná assume contornos bem distintos daqueles do Rio Grande do Sul, pois, da forma como vem sendo conduzida não se criam processos sociais de diálogo, de “empoderamento”, porque “[...] junto com essa ação do estado não há um processo de formação, de informação, de construção da consciência. Então, isso acaba também não se sustentando por muito tempo, porque a sociedade não se apropria disso, a sociedade não dialoga.”, assevera o representante do MST/Coptec/Coceargs. Nesse ponto há uma concordância com o deputado do PT, voltando ao caso do Rio Grande do Sul, quando ele também ressalta a importância de se trabalhar uma outra estratégia, a conscientização do consumidor. Para o parlamentar, não basta apenas ser contra; é preciso conscientizar, questionando o modelo atual baseado em monoculturas (a soja, e agora o novo debate sobre florestas) e apresentar uma alternativa, nesse caso, o desenvolvimento ecossocial. O deputado aponta a diferença entre os dois estados, sendo que no Rio Grande do Sul o governo do PT ficou muito isolado politicamente e no Paraná o PMDB conta com o apoio do PT, lembrando que se trata de uma posição do governador.

O representante da ABA considera “louvável” a atitude do governador Requião de se colocar fortemente do lado da eliminação do cultivo de soja transgênica, mas acha um “absurdo” que a justiça federal tenha obrigado a contaminar o Porto de Paranaguá com transgênico, porque quando se usam os mesmos instrumentos para carregamento dos grãos sempre haverá algum resíduo que fica no processo, no transporte, nas correias, nos tonéis. Ainda não se sabe a repercussão dessa medida no futuro, se será “[...] possível recuperar essa liberdade, eu quero ser transgênico, eu não quero ser transgênico, o direito de cada cidadão decidir o que quer consumir, o que quer produzir, o que comprar e o que quer vender.”, porque o porto não pode mais ser considerado livre de transgênico, diz o representante da ABA.

Para finalizar a perspectiva dos agentes sociais gaúchos, vale salientar que a especificidade dos conflitos pela disputa da legitimidade social dos OGMs no Rio Grande do Sul teve contornos políticos e ideológicos, como fica evidente nos depoimentos dos entrevistados, independentemente do grupo ao qual estejam vinculados. Entretanto a ideologização que permeou o debate no Estado é percebida de forma diferente entre os dois grupos de agentes. Se por um lado os agentes ecossociais assumem o caráter ideológico do debate, como parte do processo de

contestar a legitimidade dos transgênicos e o modelo de desenvolvimento vigente, por outro lado, o grupo dos agentes do otimismo tecnológico imputa esse caráter exclusivamente à forma como o debate foi conduzido pelos que se apresentavam contra os transgênicos, interesses político-eleitorais e as conseqüências nefastas para o sistema produtivo.

Em relação ao Paraná, os agentes sociais do Rio Grande do Sul apontam como principal diferença a centralidade em torno da posição do governador Requião, pela sua personalidade forte e pelas estratégias políticas de resistência aos transgênicos.

## 7.2 O CONFLITO NA PERSPECTIVA DOS AGENTES SOCIAIS DO PARANÁ

Na visão dos agentes sociais do Paraná, o conflito pela disputa da legitimidade social da biotecnologia é um reflexo sobretudo do papel do combatente que exerce o governador Roberto Requião. Esse cenário é composto ainda pela contestação ao argumento comercial feita pelos agentes do otimismo tecnológico e por certas diferenças entre os dois estados, apontadas pelos dois grupos de agentes sociais.

### 7.2.1 O caráter político dos discursos no Paraná

Para os agentes do otimismo tecnológico do Paraná, o caráter político dos discursos refletido na personalidade do governador Requião é a principal marca do debate sobre os transgênicos no Estado. O representante da Abrasem estabelece uma comparação enfatizando esse caráter político, tanto no Rio Grande do Sul como no Paraná, apontando uma diferença em relação à figura do governador Requião, que comprou sozinho a idéia de não plantar transgênico para conseguir “aparecer na mídia”, sem qualquer custo de investimento.

No Paraná todo sistema de liderança da agricultura, pesquisa, cientista, técnico, as cooperativas, produtor de sementes, difusor de tecnologia é unânime, dizendo que transgênico veio pra ficar, aprovado pelo governo, CTNBio, pelos cientistas, e que trás

vantagens. Mas, politicamente, o governador e algum funcionário da secretaria meteram na cabeça que não serve e estão posicionando contra. O político é assim, fale mal, mas fale de mim. O Requião é contra transgênico sozinho, então ele aparece na mídia, direto, de graça. Porque para ele aparecer na primeira, terceira página custa muito dinheiro. Mas se ele fala que é contra transgênico, ele aparece de graça. Isso aí é uma política de fixação de nome e imagem. Eu acho que não dá para levar a sério isso aí. (representante Abrasem).

Mesmo reconhecendo a iniciativa do governo do Paraná de optar por uma política de Estado na perspectiva de assegurar mercado de soja não transgênica, o representante da Embrapa Soja reforça a posição da Abrasem, ao afirmar que não foi um processo muito bem articulado pelo governo, faltando determinação na questão comercial para implementação da perspectiva da utilização de bônus para material não-transgênico, e contando com poucos adeptos para levantar a bandeira do contra.

O representante da Cooperativa Integrada questiona a interferência política na vida do agricultor, que, além das intempéries da própria atividade agrícola, fica à mercê de decisões políticas, de “canetadas”, muitas vezes inviabilizando alguns sistemas produtivos, como é o caso da proibição do uso do Porto de Paranaguá para comercialização de soja transgênica, sem contar com uma infra-estrutura para segregar a soja, elevando os custos para o produtor. “Qualquer custo que você eleve vai estar tirando produtores do setor produtivo, migrando para outras atividades, isso porque [...] eles não plantam para matar a fome de ninguém, eles plantam para ganhar dinheiro.”, quer dizer, a agricultura se assemelha a qualquer outra atividade econômica que tenha como finalidade o lucro, diz o representante da Cooperativa Integrada. O representante da Cocamar também ressalta a posição do governador, totalmente contrário à tecnologia, que usa das mais variadas estratégias para impedir o cultivo de OGMs, como a destruição de lavouras transgênicas pelo pessoal da Seab-PR (isso antes de ser permitido o plantio legal) e como a proibição do uso do porto, “[...] quer dizer, ele quer impedir de qualquer maneira que a coisa aconteça e bota a culpa nas multinacionais; hoje até as cooperativas já são culpadas.” O representante da FAEP emite uma opinião idêntica: “[...] nós temos uma postura do governo local, que hoje adota um radicalismo contra a transgenia, o Requião é totalmente avesso.”

No Paraná, segundo o representante da Gazeta do Povo, está muito clara que é uma discussão, primeiro, ideológica, do ponto de vista e de princípios do governador, da sua personalidade. Depois, “[...] essa opinião do governador é meramente política. Acho que no início ela teve um efeito prático na vida, no dia-a-dia das pessoas, seja por conta do plantio, seja por conta do consumo de alimentos que tenham soja transgênica na sua composição.” Outro aspecto levantado pelo representante da Gazeta do Povo é a queda de braço entre o governo estadual e federal na questão do marco legal.

Existe uma lei maior, que permite a exportação de soja transgênica ou de subprodutos, mas o Paraná, que deveria ser subordinado à lei maior, o governador bate o pé e não permite exportação de soja transgênica. No caso, a Lei de Biossegurança que permite o plantio, a manipulação, a exportação de organismos geneticamente modificados, desde que o evento tenha sido aprovado pela CTNBio, no caso da soja e o Paraná faz de tudo para barrar a exportação desse produto, no maior porto graneleiro do mundo. [...] Porque o porto de Paranaguá, ele não é Paraná, ele é Brasil. (representante Gazeta do Povo).

O próprio representante do governo do Estado, no caso a Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento do Paraná, concorda com os agentes do otimismo tecnológico, afirmando ser difícil desvincular a imagem da defesa técnica em relação aos transgênicos da questão política ligada ao governador Requião. Entretanto a visão do representante da Seab-PR diverge daquela dos agentes do otimismo tecnológico quando o assunto é o governador do Estado, sua personalidade e sua posição política, defendendo-o como um fiel escudeiro. A posição contrária aos transgênicos,

[...] ela é fruto única e exclusivamente, não é de um programa de governo, não é de uma postura política. É da posição de um homem aqui no Estado do Paraná, que se chama Roberto Requião. Não estou fazendo merchandising político, de maneira alguma. Tão pouco estou falando de uma admiração imensa. Não, é um fato. É a minha leitura. Tudo que o estado do Paraná desenvolveu, nos últimos três anos em especial, em função dessa questão de argumentar e evocar o princípio da precaução com relação aos transgênicos é fruto, única e exclusivamente, da posição dele. (representante Seab-PR).

### 7.2.2 A contestação do argumento comercial

Outra característica dos discursos dos agentes do otimismo tecnológico, frente ao posicionamento político do governador Requião, é a contestação do argumento comercial, pela diferenciação de mercado, uma das bandeiras do governo do Estado. Para o representante da Abrasem, esse argumento da comercialização de produto não-transgênico com adicional de venda (prêmio) para adesão do setor produtivo não se justifica. A prova disso foi uma visita à Europa, organizada pela FAEP, em que se constatou que as empresas lá sediadas apenas dão preferência de compra, sem sinalizar com ágio para a compra do produto convencional. “Então, quando a FAEP voltou disse que ia apoiar transgênico porque é uma tecnologia que facilita, e para o consumidor tanto faz. [...] Falava que França era contra e que ia comprar. França que vinha no Brasil era Carrefour.” e a importância dessa empresa é muito baixa porque o volume adquirido de 300 mil toneladas não corresponde nem a 1% da produção, afirma o representante da Abrasem.

Essa contestação se apresenta também em outros depoimentos, principalmente de agricultores e cooperativas que afirmam por experiência própria não haver diferença significativa no preço da soja convencional. Além disso, são apontadas as dificuldades técnicas para realizar a segregação e os custos adicionais para essa operação. Em mais uma demonstração do determinismo tecnológico, já apresentado em outros capítulos, afirma o agricultor empresarial: “[...] o porto de Paranaguá daqui uns dias vai ficar ocioso porque toda a soja brasileira vai ser transgênica.”

### 7.2.3 Diferenças estruturais, tecnológicas e culturais

Por sua vez, algumas diferenças entre a avalanche da soja transgênica ilegal que tomou conta rapidamente do Estado do Rio Grande do Sul, e o avanço lento e gradual que vem ocorrendo no Paraná são apontadas pelos agentes sociais, tanto pelo grupo dos otimistas tecnológicos como pelo grupo dos ecossociais. Uma dessas diferenças refere-se às especificidades da própria espécie (*Glycine max* – soja cultivada) e às condições edafoclimáticas para o seu cultivo nos dois estados. A

entrada da soja transgênica no Paraná está se dando com variedades recomendadas, adaptadas à região, e competitivas com os outros materiais convencionais, o que não impediu a existência de plantios clandestinos, principalmente na região oeste e sudoeste que é vizinha de Santa Catarina, mas em quantidade muito pequena, disse o representante da Cocamar. Portanto, continua ele, foi “[...] uma entrada mais pé no chão e a prova disso é que, agora que está liberado o plantio, a área plantada com sementes transgênicas no Estado atinge aproximadamente 8% do total.”

A estrutura de produção e comercialização de sementes do Paraná, atuando na normatização e padronização, na fiscalização de campo e na certificação também é ressaltada como um outro aspecto técnico diferencial para a contenção da entrada da soja transgênica ilegal. No Paraná existe um sistema de sementes muito melhor organizado, que seria o principal fator de estruturação, estabilidade e produtividade agrícola do Estado, diz o representante da Fundação Meridional. Nessa mesma linha, o representante da Cooperativa Integrada fala sobre a organização do setor de sementes e a importância do sistema de fiscalização para garantir a procedência e a qualidade das sementes, “[...] que era, se não o melhor, um dos melhores do país.” Em sintonia com esse pensamento, o representante da Seab-PR se diz convencido de que foi exatamente a utilização de sementes fiscalizadas e certificadas, e a não-utilização da semente própria do agricultor que manteve as lavouras do Paraná com elevados índices de produtividade, ao contrário do exemplo gaúcho. “Não estou dizendo que é porque a semente é transgênica. Eu não sou fanático. [...] Nós somos afortunados devido à impossibilidade de estarmos utilizando o grão próprio [...]” e com isso evitando a soja “Maradona”, a semente “pirata”, conclui o representante da Seab-PR.

E quando voltam a falar do Rio Grande do Sul, os agentes sociais entendem que a soja transgênica ilegal e a guarda desse grão para ser usado como semente na próxima safra “[...] causou sérios prejuízos à indústria sementeira gaúcha, com muitas empresas quebrando. Quebraram por quê? Porque produziam a semente e não tinham pra quem vender. Isso fez com que a atividade da UBS fosse anti econômica; isso veio a criar um vácuo, um problema [...]”, diz o representante da Cooperativa Integrada. Aqui ele está se referindo ao uso do grão de soja transgênico ilegal como semente que competiu e impediu a produção e a venda de sementes,

em conformidade com a lei, paralisando a atividade de unidade de beneficiamento de sementes (UBS).

Ainda relacionado às diferenças entre o Paraná e Rio Grande do Sul, está o aspecto cultural. De um lado, o produtor paranaense é “honesto, direito e principalmente não quer ter problemas com o Estado, ou “ele tem um pouco de medo de estar clandestino”, relatam, respectivamente, os representantes da Cooperativa Integrada e da Fundação Meridional, ou “fica acuado, amedrontado”, pela dúvida na hora de escolher o tipo de semente que vai plantar, complementa o agricultor empresarial. Uma outra característica do agricultor do Paraná é sua conscientização em relação ao uso da semente de qualidade, certificada, em detrimento da semente “salva”, como pode ser atestada pelos dados da taxa de utilização de sementes (Tabela 4, pág 71). Por outro lado, o gaúcho tem o espírito “ousado”, “[...] o gaúcho peitou a questão, plantou e falou assim: está aqui a soja, eu quero vender. E o governo foi obrigado a liberar para ele vender. O Paraná foi mais bonzinho, ficou naquela, pode plantar, não pode plantar, ele não plantou, muito pouco se plantou.”, comenta o agricultor empresarial. Falando do pioneirismo e do empreendedorismo do povo gaúcho, o representante da Embrapa Soja exemplifica com a participação intensa dos gaúchos na abertura de fronteiras agrícolas no cerrado brasileiro e que “[...] as coisas no Brasil começam muito no Rio Grande do Sul e que a proximidade com a Argentina, que já produzia transgênico, também favoreceu.” O representante da Cocamar, relatando uma experiência de visitas ao Estado do Rio Grande do Sul, diz: “[...] alguns anos atrás a coisa já era liberalizada, totalmente livre, ninguém escondia o que estava acontecendo. Eram empresas vendendo a semente, eram dias-de-campo sendo realizados com o material. Mesmo a legislação não permitindo o plantio, o Rio Grande do Sul plantava normalmente, abertamente.”

Na perspectiva tanto dos agentes do otimismo tecnológico como dos agentes ecossociais paranaenses, o conflito pela disputa da legitimidade social dos OGMs no Paraná tem um caráter eminentemente político, na medida em que o próprio governador do Estado é quem assume para si a condução do processo de resistência aos transgênicos. Entretanto a personalização da disputa é vista por ângulos diferentes. Enquanto os agentes ecossociais concordam com essa postura do Requião, apresentando a soja convencional como uma vantagem comercial para

a agricultura do Estado, e apontando os princípios da precaução como argumentos legítimos para justificar a contestação aos transgênicos, os agentes do otimismo tecnológico discordam veementemente da atitude político-eleitoreira do governador e questionam a existência desse prêmio para a comercialização da soja não-transgênica, como algo “só de discurso político”.

De toda essa explanação dos agentes sociais paranaenses, um outro aspecto se pode observar, independente da polaridade: existe aí uma via de mão dupla, pois tanto o sistema de produção de sementes organizado favoreceu a manutenção da legalidade da produção de soja transgênica, como o sistema de produção de sementes foi favorecido pela conjuntura técnica, política e cultural dominante no Estado do Paraná. Ou seja, na visão dos agentes sociais do Paraná, quando comparadas ao Rio Grande do Sul, as diferenças estruturais do setor produtivo, integrando governo, indústria de sementes, cooperativas e agricultores, aliadas às diferenças técnicas e culturais dos produtores paranaense, responderiam pela realidade em que se encontra não apenas a produção de soja, mas toda a agricultura do Estado.

### 7.3 UM SÓ DISCURSO? NÃO E SIM

Retomando a questão inicial sobre a existência de um só discurso, a resposta é, ao mesmo tempo, negativa e positiva, conforme dito, quando se discutiram o Paraná e o Rio Grande do Sul. Desde a perspectiva dos agentes sociais dos dois estados, pode-se dizer que existem algumas diferenças entre os dois discursos. No Rio Grande do Sul, onde a disputa pela legitimidade dos transgênicos teve início, ainda no final dos anos 90, os discursos assumiram contornos políticos e ideológicos bem definidos, e foram ressaltados tanto pelos agentes do otimismo tecnológico como pelos agentes ecossociais participantes da arena biotecnológica com percepções um pouco distintas de lado a lado. Esse caráter ideológico é salientado pela polarização da disputa, contra ou a favor dos transgênicos, e, mais recentemente, contra ou a favor da floresta (debate que vem se intensificando); entre os dois partidos políticos – PT ou PMDB (que governaram o Estado de 1999 a 2006); e, ainda, entre os dois modelos de desenvolvimento – ecotecnocrático ou

ecossocial. Essa polarização divide também os agentes sociais participantes da arena biotecnológica. De um lado, favoráveis aos transgênicos estão os agentes do otimismo tecnológico, vinculados ao setor produtivo (produtores de sementes, agricultores, cooperativas) e suas entidades representativas, apoiados em sua maioria pelos agentes do campo tecnocientífico e jornalístico (universidades, pesquisa agropecuária, extensão rural, mídia). Politicamente, estão mais próximos desse grupo os partidos de “direita”. Do outro lado, contrários aos transgênicos, estão os agentes ecossociais, vinculados aos movimentos ambientalistas e movimentos sociais (principalmente as organizações não-governamentais), aos agricultores familiares e trabalhadores rurais com suas entidades representativas. Politicamente, estes agentes estão mais próximos dos partidos de “esquerda”. Alternando os mandatos políticos, alterna-se também a disposição política para um lado ou para outro.

### 7.3.1 As especificidades dos discursos

Do ponto de vista dos agentes sociais do Paraná e Rio Grande do Sul, algumas especificidades são explicitadas nos seus depoimentos quando se comparam entre si.

Os agentes sociais do Rio Grande do Sul entendem que a diferença básica em relação ao Paraná está justamente nesse caráter ideológico, ausente naquele Estado, onde prevalece o caráter meramente político, não pela posição partidária que ocupa, mas pela característica de personalidade e pela vontade política de um homem – o governador do Estado Roberto Requião. Dessa forma, o debate não atinge o mesmo tipo de enfrentamento que vem marcando historicamente os conflitos e as disputas no Rio Grande do Sul.

Já no Paraná, a visão dos agentes sociais sobre a situação deles próprios coincide quando está em foco a questão dos transgênicos. O principal responsável, ou melhor, o único responsável pela resistência aos organismos geneticamente modificados tem um nome: Roberto Requião, o governador do Estado. Portanto, trata-se de uma posição política e uma posição pessoal. Mesmo quando se atribui um aspecto ideológico na disputa pela legitimidade, esse ideológico é mais do ponto de vista do governador, de seus princípios e da sua personalidade. A diferença

marcante na visão dessa situação fica por conta do agente ecossocial, vinculado diretamente ao governo do Estado do Paraná – o representante da Seab-PR –, que faz um depoimento contundente em relação à posição do governador Requião. Conforme já apresentado, a opinião desse agente reflete a força de um homem que, naquele momento, ocupa o cargo máximo do Estado, um capital político adquirido legitimamente, que lhe confere “poder” para enfrentar uma luta política e simbólica com outros “poderes”, num processo de legitimação. Trata-se de mostrar como os agentes sociais produzem a legitimidade, para fazer com que sejam reconhecidos a sua competência, o seu status ou o poder que detêm.

Outra característica das falas dos agentes sociais do Paraná está na sua dimensão eminentemente técnica. Ora os agentes ecossociais defendem o princípio da precaução para garantir um Estado livre de transgênicos (e dessa forma garantir também aos produtores um nicho de mercado que promete pagar um prêmio pela soja convencional), ora os agentes do otimismo tecnológico contestam esse argumento central, apresentando dados e fatos que demonstram a inexistência, ou mesmo a insignificância, desse mercado, tendo em vista as dificuldades operacionais de se fazer a segregação e a elevação dos custos, uma vez que atinge toda a cadeia produtiva da soja.

Sintetizando o conflito em torno da disputa pela legitimidade social dos OGMs no Sul do Brasil, pode-se dizer que existem algumas nuances que apontam as diferenças na argumentação dos agentes sociais do Paraná e do Rio Grande do Sul, o que permite inferir que não existe um discurso único. No Rio Grande do Sul houve uma centralidade do debate em torno de um problema político e ideológico, pelo qual a questão da ilegalidade e o problema socioambiental dos transgênicos serviram muito mais como pano de fundo da disputa. Já no Paraná, a discussão técnico-econômica, valendo-se de uma perspectiva de mercado diferenciado e das incertezas dos OGMs, direcionou mais os posicionamentos dos agentes sociais em resposta a um problema político-institucional, face a resistência do governo do Estado e do governador Roberto Requião aos transgênicos.

### 7.3.2 A unidade dos silogismos

Esses mesmos referenciais teórico-metodológicos permitem agora responder afirmativamente à questão da semelhança dos discursos emitidos pelos agentes sociais em torno da questão das agrobiotecnologias. Retomando os silogismos que sintetizam o pensamento e o posicionamento dos agentes do otimismo tecnológico e dos agentes ecossociais do Paraná e Rio Grande do Sul, verifica-se uma similaridade argumentativa e uma homogeneidade de representações (de acordo com os modelos de desenvolvimento aos quais se vinculam) que permitem inferir a existência de uma forte sintonia entre os dois grupos de agentes nos dois estados do sul do Brasil.

Para os agentes do otimismo tecnológico, a biotecnologia e os transgênicos trazem benefícios para a agricultura, para a saúde humana e para o meio ambiente. A biotecnologia e os transgênicos, ancorados na ciência e na tecnologia, servem indistintamente a pobres e ricos, grandes e pequenos. Logo, a biotecnologia/transgênico (e o modelo de desenvolvimento ecotecnocrático) trará benefícios para todos; é a salvação da humanidade.

Para os agentes ecossociais, pode-se lançar mão de um outro silogismo, valendo-se dos princípios da precaução, premissas que contestam o modelo de desenvolvimento vigente: a biotecnologia e os transgênicos representam riscos à saúde humana e ao meio ambiente e não beneficiam a todos indistintamente. O transgênico não apresenta rendimento agrônomo superior, não permite a coexistência com o convencional, e ainda vai causar dependência econômica, perda da identidade do camponês e empobrecimento da população. Logo, à biotecnologia/transgênico se interpõe um modelo alternativo: o desenvolvimento sustentável, com base na agroecologia. O modelo de desenvolvimento ecossocial é a salvação da humanidade.

## 7.4 MODELOS DE DESENVOLVIMENTO COMO VISÕES DE MUNDO

Os dois silogismos representativos dos dois grupos de agentes sociais são singulares. Cada qual está atrelado a um modelo de desenvolvimento que representa um sistema de crença, um vínculo com determinados valores, enfim, representa uma visão de mundo. Um deles, resumindo o pensamento dos agentes do otimismo tecnológico, vincula-se ao modelo de desenvolvimento ecotecnocrático e, o outro, sintetizando o pensamento dos agentes ecossociais, está associado ao modelo de desenvolvimento ecossocial.

Aprofundando a discussão sobre os dois modelos, busca-se encontrar elementos que configurem essa polaridade e as razões pelas quais os agentes sociais estejam todo o tempo se digladiando na arena biotecnológica.

### 7.4.1 O modelo de desenvolvimento ecotecnocrático

O modelo de desenvolvimento ecotecnocrático tem como um de seus pressupostos importantes a racionalidade tecnocientífica e a racionalidade econômica que, em conjunto, foram responsáveis pela modernização da agricultura, isto é, pela inserção das atividades agrícolas no modelo de desenvolvimento capitalista. Esse processo de transformação da agricultura brasileira que culminou com uma mudança na base técnica de produção e nas relações de produção teve início nas décadas de 1950 e 1960, implantado nos países subdesenvolvidos, ou em vias de desenvolvimento, e é conhecido como Revolução Verde<sup>1</sup>.

Para a efetivação da revolução verde e da modernização da agricultura foi utilizada uma proposta técnico-metodológica de geração e difusão de tecnologia, assentada na montagem de pacotes tecnológicos que consistiam em um conjunto de procedimentos agronômicos articulados entre si, ou seja, interligando os segmentos da cadeia produtiva, desde antes da porteira (com os insumos, como sementes certificadas, agrotóxicos, máquinas e implementos agrícolas), passando para dentro da porteira através do sistema produtivo praticado pelo agricultor (com as técnicas de manejo cultural, tais como correção do solo, adubação, irrigação, aplicação de

---

<sup>1</sup> Para maior aprofundamento desse tema ver Silva (1981), Aguiar (1986), Müller (1988), Goodman, Sorj e Wilkinson (1990), Lima (1994).

agrotóxicos), chegando do outro lado da porteira com a comercialização direta da produção *in natura* ou a transformação da matéria-prima em produtos agroindustriais.

Por sua vez, esse pacote tecnológico que foi o vetor do processo de modernização da agricultura contou com forte apoio estatal, através de um sistema de pesquisa agropecuária, de um sistema de assistência técnica e extensão rural e de um sistema de crédito rural, que, juntos, cumpriam a função de gerar, difundir e financiar o pacote tecnológico aos agricultores brasileiros, viabilizando a transformação no e do campo. Paralelamente à modernização da agricultura, ocorreria uma outra mudança na mentalidade dos agricultores, transformando-os de tradicionais em modernos. Os pacotes tecnológicos seriam assim os grandes baluartes para a nova agricultura, uma agricultura técnico-produtivista que viria a representar também novas relações sociais de produção na agricultura, novos valores, novas crenças, enfim, uma nova visão de mundo.

Para fazer chegar esse pacote tecnológico aos agricultores e impor-lhes essa visão de mundo, “moderna”, “produtiva”, “rentável”, que lhes proporcionaria um outro patamar de bem-estar social, utilizou-se um modelo de comunicação, o modelo difusionista. Esse modelo de difusão de tecnologia concebe o agricultor como recepcionista de informações técnicas e das inovações tecnológicas, que estaria mais ou menos disposto a aceitá-las. Essa proposta pretende influir positivamente para uma mudança de atitude ou comportamento do agricultor, de modo a adotar a inovação proposta. Segundo Thiollent (1984), esse modelo difusionista trazia uma visão homogênea do mundo rural, uma representação do mundo rural sem classes, cujo único conflito seria a oposição do tipo moderno *versus* tradicional. Tratar-se-ia de uma ideologia modernizadora capaz de promover valores e atitudes positivas associadas a mudança, tecnologia, ciência, racionalidades e cosmopolitismo.

No entanto alguns dos pressupostos dessa modernização da agricultura passaram a ser questionados pelos danos provocados ao meio ambiente. A contaminação da água, do solo e dos alimentos pelo uso intensivo de agrotóxicos; o desmatamento para o avanço das áreas agricultáveis com plantios exclusivos de determinados cultivos (as monoculturas) afetando a flora e fauna de vários ecossistemas, erosão e desertificação dos solos são alguns dos efeitos desse processo. Outro efeito da modernização foi o seu caráter excludente e parcial,

beneficiando em especial as regiões Sul e Sudeste do país e as lavouras destinadas à exportação. Para os agentes ecossociais esse foi o principal legado da revolução verde.

Os agentes do otimismo tecnológico, entendendo as críticas ao processo de modernização da agricultura, que se encontrava parcialmente superado, vão buscar formas de adaptação, através da incorporação de novos valores – os valores da sustentabilidade. Assim, revestidos de uma nova roupagem, antenados pela influência dos diversos campos atuantes na arena e fazendo uso da retórica, esses agentes sociais vão buscar (re)construir socialmente o modelo de agricultura modernizante, transformando-o em modelo de desenvolvimento ecotecnocrático.

Essa corrente ecotecnocrática pressupõe a aplicação do mesmo padrão tecnológico dominante, e, no caso da agricultura, com a incorporação de tecnologias menos danosas ao meio ambiente, o que tem sido chamado de ‘Revolução Duplamente Verde’ em referência à ‘Revolução Verde’, responsável pela modernização tecnológica e capitalização da agricultura. (CAPORAL; COSTABEBER, 2000, p.20).

Passam a fazer parte desse modelo de desenvolvimento ecotecnocrático e da “Revolução Verde Verde” novas preocupações com a relação entre sociedade e natureza, que se traduzem em outro discurso: meio ambiente equilibrado pelo menor uso de agrotóxicos e com tipos menos agressivos; técnicas de plantio direto com menor revolvimento dos solos, diminuindo a erosão; uso da biotecnologia com as sementes transgênicas reduzindo a aplicação de agrotóxicos, causando menor impacto sobre a natureza. São alguns exemplos da incorporação da sustentabilidade no discurso, readaptando a modernização da agricultura para o modelo de desenvolvimento ecotecnocrático, em consonância com os anseios da sociedade. Essa preocupação com o equilíbrio do meio ambiente e com a sustentabilidade ambiental passa a ser requisito fundamental para qualquer novo projeto de desenvolvimento, como revela Fuks (2001) e os agentes do otimismo tecnológico assim o fazem.

Os efeitos pretendidos pelo processo de modernização da agricultura, depois convertido à corrente ecotecnocrática de desenvolvimento pelas ditas revoluções verdes, podem ser facilmente observados pelos depoimentos dos agentes do otimismo tecnológico. Tais relatos refletem a compreensão que esse grupo tem

sobre as biotecnologias, uma ferramenta importante que vai trazer benefícios não apenas para a agricultura, mas para a saúde e o meio ambiente. Na agricultura, as vantagens são percebidas tanto pela facilidade no manejo agrônomo das lavouras de soja *Roundup Ready* como pela redução no custo de produção, devido à menor quantidade de aplicação de herbicidas. São por conseguinte, racionalidades técnica e econômica a serviço da agricultura, dos agricultores. Por sua vez, a possibilidade de riscos apresentados pelos transgênicos à biodiversidade ou à saúde humana é minimizada na medida em que o tempo de uso da tecnologia (aproximadamente uma década) não revelou qualquer problema. Caso venha a apresentar no futuro algum tipo de dano ao meio ambiente ou à saúde humana e animal, os benefícios irão superar em muito os prejuízos. E ainda podem contar com a ciência para tratar dos possíveis males da tecnologia. Uma crença inabalável na ciência e um determinismo tecnológico construindo juntos uma vida melhor para o agricultor e para a humanidade.

#### 7.4.2 O modelo de desenvolvimento ecossocial

Como aconteceu com o processo de modernização da agricultura, o modelo de desenvolvimento ecotecnocrático e a visão de mundo que representa é mais uma vez alvo de crítica dos agentes ecossociais. Eles trazem à tona a questão da sustentabilidade, um conceito que foi incorporado ao discurso dos agentes do otimismo tecnológico, porém desconsiderando os efeitos perversos que o modelo apresenta nas áreas sociais, econômicas e ambientais. Ao tratar do tema-chave da sustentabilidade e de sua grande ambigüidade, para fazer frente à degradação socioambiental e ante a incapacidade de se controlar as “externalidades” inerentes ao “modelo hegemônico capitalista”, os agentes ecossociais propõem a discussão de um outro desenvolvimento, um desenvolvimento sustentável, que busque respostas à problematização da relação entre sociedade e natureza; para esses agentes, um modelo de desenvolvimento ecossocial.

Esse modelo de desenvolvimento ecossocial surge quase que simultaneamente ao discurso *ecotecnocrático* do desenvolvimento sustentável. Discutido por Caporal e Costabeber (2000), o modelo ecossocial tem sua origem ligada ao conceito de ecodesenvolvimento proposto por Sachs (1986), sustentando a idéia da necessidade de um novo critério de racionalidade que fosse amparado no

respeito às gerações atuais e futuras. O modelo pressupõe ainda um pluralismo tecnológico que valorize tecnologias tradicionais e modernas usadas adequadamente; que respeite as condições do ecossistema local e que leve em consideração a participação consciente dos atores envolvidos nos processos de desenvolvimento. Finalmente, advertem os autores, o modelo ecossocial salienta para a imperfeição do mercado, incapaz de resolver todos os problemas, especialmente os socioambientais.

As bases de sustentação desse modelo de desenvolvimento estariam na agroecologia, apresentadas como uma ciência ou campo de conhecimentos de natureza multidisciplinar e cujos ensinamentos “[...] pretendem contribuir na construção de estilos de agricultura de base ecológica e na elaboração de estratégias de desenvolvimento rural, tendo-se como referência os ideais da sustentabilidade numa perspectiva multidimensional.” (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE AGROECOLOGIA, 2006).

A definição de agroecologia apresentada pela ABA (2006) demonstra uma preocupação em colocar ênfase na natureza científica da agroecologia, citando agroécólogos renomados (Altieri, Gliessman, Sevilla Guzmán), a fim de não confundir a agroecologia, enquanto disciplina científica ou ciência, com uma prática ou tecnologia agrícola, um sistema de produção ou um estilo de agricultura.

Nessa ótica, e isto provavelmente constitua a principal virtude da Agroecologia - enquanto campo de estudos de caráter multidisciplinar -, suas pretensões e contribuições vão muito além dos aspectos meramente tecnológicos ou agrônômicos da produção, incorporando dimensões mais abrangentes e complexas que incluem tanto variáveis econômicas, sociais e ambientais, como variáveis culturais, políticas e éticas da produção agrícola. Estas são condições importantes quando se têm em conta as possibilidades de transição da agricultura convencional para estilos de produção com base ecológica e, portanto, com maiores graus de sustentabilidade no médio e longo prazos. (CAPORAL; COSTABEBER, 2000, p. 27).

Para promover o modelo de desenvolvimento ecossocial seria necessário um enfoque de intervenção rural oposto ao difusionismo reducionista e homogeneizador que auxiliou a implantação do modelo de agricultura do tipo Revolução Verde, qual seja, uma nova extensão rural, uma extensão rural agroecológica (LIMA, 2004). Segundo alguns de seus idealizadores, a extensão rural agroecológica constituir-se-

ia em um esforço de intervenção planejada para o estabelecimento de estratégias de desenvolvimento rural sustentável, com ênfase na participação popular, na agricultura familiar e nos princípios da agroecologia.

Assim, o modelo de desenvolvimento ecossocial representaria novas visões de mundo, novos aportes teóricos e metodológicos, novo profissionalismo, com ética e compromisso social para enfrentar as crises socioambientais geradas pelo “modelo hegemônico mundial”, este sim, assentado na “racionalidade econômica e na dominação política”.

Os agentes ecossociais do Rio Grande do Sul e Paraná demonstram em seus relatos, ao mesmo tempo, uma sintonia com a proposta de desenvolvimento ecossocial já sedimentada enquanto uma visão de mundo pela qual vale a pena lutar e uma forma de engajamento na promoção de estilos de agricultura socioambiental e economicamente sustentáveis. Assim, ao evocarem o princípio da precaução e as incertezas que os organismos geneticamente modificados representam para a saúde, para o meio ambiente e para a economia dos agricultores familiares, os agentes ecossociais aderem ao modelo de desenvolvimento de base agroecológica e se colocam como legítimos contestadores dos transgênicos, em clara oposição aos agentes do otimismo tecnológico.

## 7.5 MODELOS DE DESENVOLVIMENTO COMO SISTEMAS DE CRENÇAS

Os modelos de desenvolvimento cumprem a função de apresentar uma visão de mundo e de fomentar crenças pelas quais devem ser seguidas, como os fiéis seguem sua religião, ancorados nos mandamentos e nos dogmas próprios daquela religião. Na linguagem bourdiniana são as representações, o conjunto das opiniões comuns, as crenças estabelecidas, as idéias preconcebidas, aquilo que é óbvio e não é discutido, isto é, a *doxa*.

O modelo de desenvolvimento ecotecnocrático traz no seu bojo a crença que norteia toda formulação de posicionamentos dos agentes do otimismo tecnológico: a fé inabalável na ciência e no cientista e o que eles representam para constituição da visão de mundo. Assim, demonstrar essa crença na ciência e na tecnologia, na

racionalidade científica dominante significa acreditar no avanço tecnológico, na modernidade, nos benefícios que elas podem proporcionar para a humanidade, na agricultura, no meio ambiente, na saúde, na economia. São pressupostos ligados à cultura dominante, que legitimam uma realidade social. A adesão à soja transgênica expressa como as racionalidades científica, tecnológica e econômica permeiam o universo dos agentes sociais ligados ao grupo dos otimistas tecnológicos. Atuando conjuntamente como fatores determinísticos, as racionalidades se incubem de regulamentar o modo de vida e o sistema de crenças que se entrelaçam em favor de uma legitimidade que consubstancia o processo de dominação.

Nesse processo, outro fator importante na construção dessa *doxa* é a apresentação da neutralidade e imparcialidade da ciência e da tecnologia beneficiando a todos, indistintamente, no caso da soja RR, agricultores empresariais, agricultores familiares, assentados da reforma agrária e até mesmo índios. Assim também agem os mediadores técnicos responsáveis pela difusão dessa tecnologia. Representantes de cooperativas, das entidades representativas dos agricultores empresariais, da pesquisa e da universidade colocam-se como apatidários, política e ideologicamente falando, para se apresentarem exclusivamente como “técnicos”, destituídos de quaisquer interesses, a não ser imbuídos do dever de mostrar as alternativas viáveis, deixando aos agricultores a decisão final. Esses mediadores seguem, portanto, o típico modelo difusionista. No entanto essa viabilidade se traduz na aliança das racionalidades tecnocientífica e econômica, ou seja, os mesmos pressupostos do modelo de desenvolvimento ecotecnocrático para proporcionar ao seu público-alvo – os agricultores – maior facilidade de manejo agrônomo de cultivo, diminuição de custos, aumento de produtividade e maior lucro.

No caso do modelo de desenvolvimento ecossocial a crença se introduz pela possibilidade de construir um modelo alternativo ao modelo de desenvolvimento vigente. Para isso os agentes ecossociais se nutrem da esperança de subverter a hegemonia desse modelo, fomentando a contestação ao modelo ecotecnocrático pelas conseqüências danosas ao meio ambiente, à saúde e à economia da agricultura familiar e evocando o princípio da precaução e as três incertezas associadas às conseqüências desse modelo. É o que mostra a história recente: a luta pela terra, o movimento ambientalista contra a industrialização da agricultura no processo da revolução verde, e agora contra o modelo hegemônico, no processo da

revolução duplamente verde. A adesão à contestação se fundamenta também em uma racionalidade científica, que questiona os pressupostos que vigoram no modelo ecotecnocrático, apresentando uma outra racionalidade que vise ao tratamento dos problemas de forma multidisciplinar e integrada, através da agroecologia, ultrapassando os limites técnicos e agrônômicos e incorporando dimensões mais abrangentes e complexas que incluem tanto variáveis econômicas, sociais e ambientais, como variáveis culturais, políticas e éticas da produção agrícola.

Assim, construindo a (i)legitimidade dos organismos geneticamente modificados na agricultura, os agentes ecossociais estão aderindo a um outro sistema de crenças, uma outra visão de mundo, atrelada a uma outra ideologia que se apresenta como alternativa ao exercício da dominação.

## 7.6 MODELOS DE DESENVOLVIMENTO COMO IDEOLOGIA

Ao tratar dos dois modelos de desenvolvimento ecotecnocrático e ecossocial e os agentes sociais a eles vinculados, os agentes do otimismo tecnológico, no primeiro caso, e os agentes ecossociais, no segundo, estão discutindo, além das visões de mundo, dos sistemas de crenças, as ideologias que representam cada um deles. A ideologia se apresenta como um conceito importante para se perceber o que está em jogo, o que existe por trás das aparências.

A ideologia pode ser definida como “[...] um conjunto de idéias, de procedimentos, de valores, de normas, de pensamentos, de concepções religiosas, filosóficas, intelectuais, que possui uma certa lógica, uma certa coerência interna e que orienta o sujeito para determinadas ações, de uma forma partidária e responsável.” (MARCONDES FILHO, 1985, p.28). Para o autor, a ideologia está permeada pela comunicação e pode ser caracterizada de acordo com um conjunto de elementos constitutivos: (1) o grupo social – a ideologia pertence sempre a um grupo de pessoas, nunca a um sujeito separadamente; (2) o conteúdo simbólico – a ideologia vive fundamentalmente de símbolos; (3) a ideologia como conjunto de valores, sendo valor uma coisa que o indivíduo preza, algo pelo qual a pessoa tem em grande consideração; (4) a ideologia como forma de ver o mundo, uma “visão de

mundo”; (5) a ideologia é mobilizadora – possui uma grande capacidade de levar as pessoas e as massas à ação; (6) a ideologia e ação – o importante é a prática, isto é, a ação do sujeito.

Por sua vez, a retórica pode ser definida como “[...] o uso intencional da linguagem verbal e/ou não-verbal para influenciar [mudar ou reforçar] percepções, crenças, sentimentos, preferências e ações de um público selecionado, em situações problemáticas.” (HALLIDAY, 1987, p.84).

Considerando as duas definições de retórica e de ideologia, o que a prática retórica pretende, através da linguagem verbal e/ou não-verbal, é mudar ou reforçar determinada ideologia. Em contrapartida, a ideologia necessita de um discurso legitimador para se impor como tal. Eis porque as ideologias estão sempre atreladas a uma retórica.

Voltando ao objeto de estudo – a disputa pela legitimidade social dos organismos geneticamente modificados na agricultura, observa-se que as principais idéias e valores que constituíram a agricultura moderna, e posteriormente o modelo de desenvolvimento ecotecnocrático, estão atrelados a uma ideologia; a ideologia de um grupo que defende os mesmos interesses ligados a esse desenvolvimento: produtividade, rentabilidade, maiores lucros proporcionados pelo avanço da ciência e da tecnologia e uma agricultura que esteja voltada para o comércio; que seja encarada como um negócio, o agronegócio. Esses interesses, por sua vez, estão ligados a um determinado grupo – os agentes do otimismo tecnológico – de tal forma que a ideologia funciona também como expressão de defesa dos interesses do grupo, que usa da palavra para difundir, alimentar e fazer prevalecer sua interpretação da realidade. Assim, a defesa da semente transgênica é uma defesa de seus próprios interesses e do modelo de desenvolvimento ecotecnocrático, uma estratégia retórica de apoio aos valores dessa mesma ideologia.

Foi isso que os agentes do otimismo tecnológico procuraram fazer: construir uma realidade favorável ao uso da semente transgênica, definindo-a como vantajosa e virtuosa. Apresentaram ainda propostas de ações, acusaram e criticaram certos setores, enfim, propuseram uma visão de mundo própria para a aceitação dessa semente, dos organismos geneticamente modificados, das agrobiotecnologias (vinculado ao modelo de desenvolvimento ecotecnocrático), um bem aparentemente não-ideológico ou supra-ideológico.

Dialeticamente, os agentes ecossociais, ao contestarem a legitimidade social dos OGMs, estão se vinculando ao modelo de desenvolvimento ecossocial, a uma outra visão de mundo, outros valores e uma outra ideologia. A contestação de um modelo e a imposição de outro modelo alternativo de desenvolvimento reflete uma contextualização histórica ligada a esse grupo de agentes sociais, que teve início na luta pela terra, passando para a luta por uma agricultura alternativa e, atualmente, na luta para implementação do modelo de desenvolvimento ecossocial. Questionando o modelo hegemônico, os agentes ecossociais aderem a outros valores: a sustentabilidade ambiental, social, econômica e cultural, argumentos de sustentação de uma ideologia para o desenvolvimento ecossocial; de uma ideologia que representa simbolicamente que “um outro mundo é possível”. Assim, essa ideologia funciona como expressão da defesa dos interesses desse grupo que busca hastear e flamular a bandeira do ecossocialismo como estratégia para fazer prevalecer sua interpretação da realidade.

Os agentes ecossociais ao longo de seus depoimentos procuraram então construir a (i)legitimidade das sementes transgênicas, definindo-as como perigosas ao meio ambiente e à saúde humana e animal, e, como insumo, capazes de criar dependência econômica e tecnológica aos agricultores.

Analisando detidamente os dois modelos de desenvolvimento, e a disputa que se insere pela legitimidade social das sementes transgênicas, pode-se dizer que, para além das agrobiotecnologias, tem-se uma disputa pela legitimidade de valores, normas, crenças, visões de mundo, e, no seu conjunto, por ideologias. Tem-se, portanto, uma disputa que se trava no plano objetivo, através de ações concretas dos agentes sociais, e no plano simbólico, os agentes atuando para manter ou mudar as percepções e apreciações do mundo social. Os seis elementos que caracterizam a noção de ideologia em Marcondes Filho (1985) – o grupo social, o conteúdo simbólico, os valores, a forma de ver o mundo, a mobilização e a ação estão presentes tanto no grupo dos agentes do otimismo tecnológico como no dos agentes ecossociais, disputando ideologias desenvolvimentistas opostas, o modelo ecotecnocrático e o modelo ecossocial.

## 7.7 MODELOS DE DESENVOLVIMENTO COMO PROCESSO DE DOMINAÇÃO

Consolidando as visões de mundo, cada grupo de agentes se vincula também a uma *doxa*, um sistema de crenças que vai lhes apresentar os valores, as normas, os ideais com os quais devem compartilhar e pôr em prática ações e estratégias para conquistar a (i)legitimidade dos OGMs na agricultura. Assim, os agentes do otimismo tecnológico e os agentes ecossociais se utilizam de um processo de comunicação que leve a mensagem, ao mesmo tempo concreta e simbólica, cujo resultado é uma construção social de realidade de modelos de desenvolvimento distintos. Retórica e ideologia juntas, construindo, (re)construindo, mantendo ou subvertendo uma visão de mundo, uma ordem estabelecida. Tem-se instaurado conflitos simbólicos pela imposição da definição legítima do mundo social de acordo com os interesses dos agentes sociais.

Assim, essa luta simbólica em jogo na arena biotecnológica pela definição daquilo que é ou não legítimo envolve os agentes sociais em uma relação de forças, que supõe a mobilização de um poder simbólico, um poder que consegue impor significações e as impor como legítimas. Para isso os agentes se valem de categorias de percepção – os sistemas de classificação –, ou seja, as palavras, os nomes que constroem a realidade social. É o que fazem o tempo todo os agentes do otimismo tecnológico e os agentes ecossociais, disputando sem guerrear, de fato, mas como uma luta “renhida”, tentando fazer ver e valer sua percepção do mundo social, a realidade com a qual gostariam de ser conhecidos e reconhecidos.

Nesse sentido, a linguagem tem um papel fundamental na definição daquilo que é legítimo para nomear as coisas deste modo, e não daquele, e fazê-las existir de outra forma, ou até abolir a sua existência.

Para Bourdieu (1998), o uso da língua dominante é uma dimensão da unificação do mercado de bens simbólicos que acompanha a unificação da economia, bem como da produção e da circulação culturais, mas os lingüistas que a aceitam como um dado natural não podem ser responsabilizados por essa generalização. A unificação do mercado lingüístico e os efeitos correlatos da dominação pela utilização generalizada e reprodução autônoma da língua legítima só se exercem por intermédio de todo um conjunto de instituições e de mecanismos

específicos e não exclusivamente por coerções jurídicas ou quase jurídicas. Esclarecendo como se processa essa dominação simbólica, o autor diz não se tratar de uma submissão passiva a uma coerção externa nem livre adesão a valores, mas através de um lento e prolongado processo de aquisição, e supõe da parte de quem sofre uma atitude que desafia a alternativa ordinária entre a liberdade e a coerção: as escolhas do *habitus*.

Tudo leva a crer que as instruções mais determinantes para a construção do *habitus* se transmitem sem passar pela linguagem e pela consciência, através de sugestões inscritas nos aspectos aparentemente mais *insignificantes* das coisas, situações ou práticas da existência comum. [...] O poder de sugestão exercido através das coisas e das pessoas é a condição de eficácia de todas as espécies de poder simbólico capazes de exercerem em seguida sobre um *habitus* predisposto a senti-las. (BOURDIEU, 1998, p. 38, grifos do autor).

As relações de comunicação mediadas pelo *habitus* lingüístico é parte de um conceito de *habitus* mais amplo e central na sociologia de Bourdieu. Como discute Bonnewitz (2003), o *habitus* garante a coerência entre a concepção de sociedade e a do agente social individual; fornece a articulação, a mediação entre o individual e o coletivo, ou seja, essa noção permite entender a maneira como o homem se torna um ser social. A socialização por sua vez corresponde ao conjunto dos mecanismos pelos quais os indivíduos realizam a aprendizagem das relações sociais entre os homens e assimilam as normas, os valores e as crenças de uma sociedade ou de uma coletividade. Realizando a incorporação dos *habitus*, a socialização produz a filiação de classe dos indivíduos, reproduzindo ao mesmo tempo a classe enquanto grupo que compartilha o mesmo *habitus*.

Os condicionamentos associados a uma classe particular de condições de existência produzem *habitus*, sistemas de disposição duradouros e transponíveis, estruturas estruturadas dispostas a funcionar como estruturas estruturantes, isto é, como princípios geradores e organizadores de práticas e representações que podem ser objetivamente adaptadas a seu objetivo sem supor a visada consciente de fins e o controle expresso das operações necessárias para atingi-los, objetivamente 'reguladas' e 'regulares', sem ser em nada o produto da obediência a regras e sendo tudo isso, coletivamente orquestradas sem ser o produto da ação organizadora de um maestro. (BOURDIEU, 1980 apud BONNEWITZ, 2003, p. 76).

Pode-se inferir daí que os agentes sociais disputando a legitimidade social dos OGMs na arena biotecnológica, ao apresentarem uma linguagem comum, com seus argumentos e representações que lhes confere um determinado significado, estão produzindo e reproduzindo um *habitus* que permite agrupá-los a uma coletividade ou grupo ao qual se vinculam. A lógica de ação desses agentes é orientada por um conjunto de normas, regras e usos socialmente prescritos, caracterizando as práticas de uma coletividade ou de um grupo específico. Assim, sob a ótica de valores, visões de mundo e ideologia do desenvolvimento ecotecnocrático se coadunam os agentes do otimismo tecnológico; sob a ótica de valores, visões de mundo e ideologia do desenvolvimento ecossocial se agregam os agentes ecossociais. Trata-se da conservação do *status quo*, no primeiro modelo, e da subversão à condição dominante, no segundo, ora reforçando o *habitus*, ora propondo sua transformação, salientando a possibilidade de mobilidade dos agentes sociais.

O *habitus* em Bourdieu funciona como um sistema de disposições duradouras adquirido pelo indivíduo durante o processo de socialização. As disposições são atitudes, inclinações para perceber, sentir, fazer e pensar, interiorizadas pelos indivíduos em razão de suas condições objetivas de existência, e que funcionam então como princípios inconscientes de ação, percepção e reflexão. A interiorização constitui um mecanismo essencial da socialização, na medida em que os valores apreendidos são considerados como óbvios, como naturais, como quase instintivos; a interiorização permite agir sem ser obrigado a lembrar-se explicitamente das regras que precisam ser observadas para agir, como ocorre com a língua dominante. Ela produz uma naturalização do agir pelo processo de formação do *habitus*.

Um outro aspecto relacionado ao *habitus* na noção bourdiniana é que as práticas e representações não são nem totalmente determinadas (os agente fazem escolhas), nem totalmente livres (estas escolhas são orientadas pelo *habitus*). O *habitus* é o produto da experiência passada e presente, portanto, não é totalmente congelado, mas trata-se de uma estrutura interna sempre em vias de reestruturação. Entretanto o sistema de disposição dos agentes não é algo que se forma e se deforma incessantemente, ao sabor das circunstâncias e do vivido. Segundo Bonnewitz (2003), o *habitus*, na verdade, apresenta uma forte inércia. Com isso ele quer dizer que o *habitus* não é tão susceptivelmente apto a movimentar-se; ele está

bem enraizado e ligado à posição e à história (trajetória) individual. Os estudos que analisaram a disputa pela legitimidade social de modelos de agricultura ao longo da história mais recente revelam um mesmo agrupamento de agentes sociais em torno de uma coletividade, compartilhando esquemas de percepção e de apreciação, como estruturas cognitivas e avaliadoras que eles adquirem através da experiência duradoura de uma posição no mundo social. Os agentes do otimismo tecnológico e os agentes ecossociais, como coletividades em ação, demonstram neste estudo a baixa mobilidade de trânsito na arena biotecnológica, identificando-se com o mesmo *habitus* e os mesmos tipos de filiação dos agentes sociais antecessores.

É bem verdade ainda que nessa constância existam variâncias, ou seja, reflexos da diversidade na homogeneidade, na qual o princípio das diferenças entre os *habitus* individuais reside na singularidade das trajetórias sociais. Por exemplo, dentro do grupo dos agentes do otimismo tecnológico existem agentes que apresentam posições intermediárias em relação aos transgênicos, favoráveis à tecnologia, mas admitindo a possibilidade de riscos. Analisando a trajetória socioprofissional desses agentes, observa-se que a maioria deles está vinculada ao campo tecnocientífico e jornalístico e possui formação de nível superior. Ao mesmo tempo pode-se afirmar simplificada e que as diferenças individuais são apenas uma variante de um *habitus* de classe dos agentes do otimismo tecnológico ou dos agentes ecossociais.

A naturalização do posicionamento, discurso e prática dos agentes sociais na arena biotecnológica, as “aparentes coincidências” traduzem, na verdade, os mecanismos de reprodução de um sistema social pela exteriorização da interiorização: aquilo que para Bourdieu é apenas o produto de múltiplas aquisições sociais, individuais e coletivas. Por sua vez, a dominação é antes uma consequência de um processo, que tem na sua base a formação do *habitus*, seus mecanismos de aquisição e reprodução.

Para ocorrer essa naturalização sem a orquestração da regência de um maestro, e se impor no conjunto de um grupo social ou no conjunto da sociedade, depende de uma racionalização em termos gerais e universais e de um processo de condicionamento.

A difusão das crenças, das representações dominantes da *doxa* se opera através de instâncias de poder que trabalham para construir uma realidade na qual

certas instituições podem impor em seus territórios específicos definições legítimas dessa realidade pretendida, contando com o aval antecipado de agentes sociais que lhes dão crédito. Alguns agentes encontram-se em posição privilegiada, porque controlam ou pelo menos exercem alguma influência em instâncias de socialização como a escola, as organizações religiosas ou políticas, a mídia, ou, como no caso da arena biotecnológica, na ciência e tecnologia, nos setores ligados à agricultura e na política.

Os agentes sociais, objeto de estudo nesta pesquisa, enquanto instituições representativas, também constroem suas normas, crenças e valores que passam a configurar o comportamento daqueles que a elas servem, e talvez pudesse se traduzir, fazendo uma alusão a Bourdieu, em um “*habitus* institucional”. Esse novo *habitus* ajuda na compreensão daquilo que chamou-se de devir profissional e institucional, na medida em que parece já estar instituído, por exemplo, no cooperativismo, quando o representante da Fecoagro compara a pregação do evangelho há mais de dois mil anos com a doutrinação do cooperativismo. Essa construção do *habitus* institucional é semeada, como a cada novo ciclo de cultivo de uma planta, e nutrida permanentemente com os insumos que a fazem brotar, crescer e florescer, dando frutos e multiplicando-se a semente.

A eficácia de sua ação institucional depende do seu poder de nomeação para inculcar e condicionar o *habitus* aos seus agentes, naturalizando-o. No caso dos agentes do otimismo tecnológico, essa nomeação é a semente transgênica e o modelo de desenvolvimento ecotecnocrático, que vem exercendo um poder simbólico sobre o modelo de desenvolvimento ecossocial.

À idéia de trocas lingüísticas, de relações de comunicação que ajudam a consubstanciar um *habitus*, se junta uma outra noção importante, os capitais, em especial o capital social, que pode ser definido como

[...] o conjunto de recursos atuais ou potenciais que estão ligados à posse de *rede durável de relações* mais ou menos institucionalizadas de interconhecimento e de inter-reconhecimento ou, em outros termos, à *vinculação a um grupo*, como conjunto de agentes que não somente são dotados de propriedades comuns (passíveis de serem percebidas pelo observador, pelos outros ou por eles mesmos), mas também são unidos por *ligações* permanentes e úteis. Essas ligações são irreduzíveis às relações objetivas de proximidade no espaço físico (geográfico) ou no espaço econômico e social porque são fundadas em trocas

inseparavelmente materiais e simbólicas cuja instauração e perpetuação supõem o re-conhecimento dessa proximidade. (BOURDIEU, 1999, p. 67, grifos do autor).

Os grupos de agentes sociais participantes da arena biotecnológica constituem fundamentalmente essa rede de relações possibilitadas por uma objetividade mais ou menos homogêneas: que são a defesa das mesmas bandeiras, cada uma com sua representação simbólica. Os agentes do otimismo tecnológico lutam pelo ecotecnocratismo; os agentes ecossociais pelo ecossocialismo. Quando os agentes entrevistados falam de sua trajetória pessoal e profissional, podem-se constatar, desde já, algumas filiações comuns, dado que as trocas que instituem o inter-reconhecimento supõem o reconhecimento de um mínimo de homogeneidade objetiva que se ampliam e se consolidam em redes sociais dispostas a lutar por um objetivo comum.

Assim, os agentes sociais participantes da arena biotecnológica passam a constituir uma rede de relações sociais, fios que trabalham alinhavando a costura, dando forma e sentido de pertencimento a cada grupo de agentes: os ecossociais e os otimistas tecnológicos. Nessa tessitura, tanto os agentes ecossociais como os agentes do otimismo tecnológico agem movidos por um objetivo comum, qual seja, construir a (i)legitimidade social dos OGMs. Enquanto coletividade, os agentes sociais defendem cada qual o seu modelo de desenvolvimento, ecossocial ou ecotecnocrático, e com isso buscam a aceitação, a adesão, a cooptação aos ideais de desenvolvimento, ora contestando, ora defendendo a semente transgênica.

Outra estratégia é aliar os interesses coletivos e individuais dos agentes sociais. Do lado dos agentes do otimismo tecnológico, ataques e críticas às autoridades governamentais (governo de Olívio Dutra no Rio Grande do Sul e governo de Requião no Paraná) foram formulados pelos “descalabros” políticos e administrativos na condução dos rumos do Estado nessa questão dos transgênicos, e aos movimentos sociais e ambientalistas, como o MST e o Greenpeace, pelas posições “ideológicas” e “emocionais” de participação no debate. Aliaram-se para combater a imposição de um “Estado livre de transgênicos”, judicial e politicamente, trabalham nos bastidores da política, na discussão da legislação que regulamenta as sementes transgênicas, no lobby político.

Um exemplo de estratégia desse grupo foi a organização de seminários, que aconteceram em várias capitais brasileiras, denominados "Desenvolvimento

Sustentável: tudo começa na semente", promovido pela Abrasem, em conjunto com a ONG Instituto para o Desenvolvimento Socioambiental (IDeSA). Os seminários evidenciam, em primeiro lugar, os parceiros aliados nessa empreitada pela legitimação dos transgênicos e, em segundo lugar, o papel que representam na formação da opinião, da *doxa*, fomentando o modelo de desenvolvimento ecotecnocrático. Participaram do evento, como convidados, representantes da Apassul, de secretarias do governo de Germano Rigotto, da Farsul, do Partido Progressista, da Ocergs, do Clube Amigos da Terra de Tupaciretã, todos, de alguma forma, ligados ao setor produtivo, ao agronegócio do Estado. Na programação do evento, os organizadores incluíram temas ligados aos benefícios da biotecnologia para a agricultura e para a humanidade e outros ligados à sustentabilidade, em afinidade com o ecotecnocentrismo, tais como agricultura orgânica e práticas conservacionistas (plantio direto), tendo na biotecnologia uma ferramenta indispensável para promover uma inter-relação entre agronegócios e econegócios. Na divulgação do ciclo de seminários, alguns noticiários os apresentam como voltados para "[...] promover uma ampla discussão sobre a biotecnologia na agricultura e dos efeitos dos produtos transgênicos na saúde humana e no meio ambiente." (APASSUL, 2005) ou "[...] a discussão, com total isenção de interesses, sobre os polêmicos temas ligados à biotecnologia." (FAEP, 2004) ou "[...] a discussão democrática e imparcial sobre os polêmicos temas ligados à biotecnologia." (COMEÇAM AMANHÃ..., 2005).

Outros seminários e palestras foram realizados pelas federações de agricultura – a Farsul no Rio Grande do Sul e a Faep no Paraná, junto com os sindicatos rurais municipais associados, em seus respectivos estados, para transmitirem informações sobre biotecnologia, procurando mostrar aos agricultores a visão sobre os transgênicos que eles gostariam que fosse mostrada, ou seja, uma posição que enfatiza o apoio aos transgênicos e ao modelo de desenvolvimento ecotecnocrático. Esses eventos contaram ainda com a participação de agentes sociais ligados ao campo científico, conferindo notoriedade e credibilidade aos eventos organizados.

Esses fatos ilustram em alguma medida como se efetuam as parcerias, as alianças entre os agentes sociais ligados diretamente ao setor produtivo e os agentes sociais que a eles se vinculam direta ou indiretamente, formando um grupo

de agentes do otimismo tecnológico, com a missão de apresentar sua visão de mundo, sua visão de mundo rural, assentada no desenvolvimento ecotecnocrático. Para a consecução desse objetivo amplo, os capitais sociais dos agentes se aglutinam para retoricamente construir uma realidade social com a qual gostariam de ser identificados. Usam apelos racionais e emocionais nos argumentos e representações e contam com o recurso do *ethos*, visto que os palestrantes são cientistas renomados ou pertencem a instituições que possuem credibilidade para transmitir as informações, que correspondem a uma visão de mundo, com suas normas, valores, crenças e ideologia.

Um papel estratégico que cumpre essa transmissão é se apresentar como “neutra”, “democrática”, “isenta” de interesses como fica claro nas notas de divulgação do ciclo de seminários sobre as sementes transgênicas e a biotecnologia, organizado por um dos agentes sociais da arena biotecnológica. No entanto essa aparente neutralidade esconde, na sua nomeação, o caráter da disputa entre dois modelos de desenvolvimento de agricultura, entre dois grupos de agentes sociais que pelem pela (i)legitimidade dos transgênicos. Usando elementos argumentativos do grupo de oposição, incorporando valores de sustentabilidade tipicamente de ambientalistas, demandados pela sociedade contemporânea, os agentes do otimismo tecnológico vão buscar em uma ONG – o Instituto para o Desenvolvimento Socioambiental – uma parceria para a realização do ciclo de seminários, conferindo ao evento uma preocupação com as questões do meio ambiente, um dos argumentos centrais nessa disputa.

Por outro lado, os agentes ecossociais, enquanto mandatários políticos, se valeram dessa condição para criar mecanismos de resistência aos transgênicos, a fim de combater o modelo hegemônico e apresentar um projeto alternativo de desenvolvimento, com base na agroecologia. Os agentes ecossociais valeram-se de outras estratégias para apresentar sua visão de mundo, seus valores, suas crenças, sua ideologia – o modelo de desenvolvimento ecossocial. Um exemplo de estratégia desse grupo foi a participação ativa no Fórum Social Mundial, que aconteceu em Porto Alegre, no mesmo período em que se realizava o seminário sobre sementes. Enquanto este foi realizado em apenas um dia, o outro teve duração de uma semana. Na temática sobre as biotecnologias e os transgênicos foram realizadas algumas palestras e mesas redondas, como por exemplo: Transgênicos e

democracia tecnológica, Transgênicos no governo Lula, Soberania alimentar *versus* soja sustentável, Sementes: patrimônio da humanidade e áreas livre de transgênicos, Cadeia produtiva da soja: construção de alternativas aos impactos sociais e ambientais. Organizados principalmente por ONGs, pelos movimentos sociais e sindicatos, esses eventos que ocorreram durante o Fórum Social Mundial tinham como objetivo contestar as sementes transgênicas e apresentar o modelo de desenvolvimento ecossocial, com ênfase, naquilo que diriam seus representantes: na sustentabilidade “autêntica”, “legítima”. A contestação dos transgênicos representa a formação de uma nova *doxa*, para além do modelo de desenvolvimento para a agricultura. Transcendendo esse objetivo micro, apresenta-se um outro mais amplo: “um outro mundo é possível”, slogan-mor do Fórum Social Mundial.

A campanha nacional “Por um Brasil Livre de Transgênicos”, coordenada pela Assessoria e Serviços a Projetos em Agricultura Alternativa (AS-PTA), é outro exemplo que ao mesmo tempo ilustra e sintetiza as parcerias e alianças de várias ONGs ligadas ao movimento ambientalista e movimentos sociais, juntamente com outros agentes ecossociais – o governo do Paraná de Roberto Requião, na atualidade, e o governo de Olívio Dutra do Rio Grande do Sul, anteriormente. Nessa tarefa de contestar as sementes transgênicas, de resistir ao modelo de desenvolvimento dominante, os agentes ecossociais vão construindo a (i)legitimidade social dos organismos geneticamente modificados, e transmitindo uma outra visão de mundo, uma outra ideologia, com a qual gostariam de ser identificados, cooptando a sociedade para a aceitação do modelo de desenvolvimento ecossocial.

Para Bourdieu (2003), a lógica específica do mundo social, essa “realidade” que é o lugar de luta permanente para *definir* a “realidade” trata-se de

Apreender ao mesmo tempo *o que é instituído*, sem esquecer que se trata somente da resultante, num dado momento, da luta para fazer existir ou ‘inexistir’ o que existe, e *as representações*, enunciados performativos que pretendem que aconteça aquilo que enunciam, restituir ao mesmo tempo as estruturas objetivas e a relação com estas estruturas, a começar pela pretensão de transformá-las, é munir-se de um meio de explicar mais completamente a ‘realidade’, logo, de compreender e de prever mais exatamente as potencialidades que ela encerra ou, mais precisamente, as possibilidades que ela oferece às diferentes pretensões subjetivas. (BOURDIEU, 2003, p. 118, grifos do autor).

Voltando à unidade do discurso presente nos silogismos e a síntese que eles encerram, encontram-se pelos esquemas argumentativos de cada grupo de agentes sociais nos dois estados do Sul do Brasil evidências que consolidam a identificação da polaridade apontada em estudos de Almeida (1989), Menasche (2003) e Silveira (2004). Alteram-se as disputas (por exemplo, nos movimentos sociais e ambientalistas *versus* latifundiários; na agricultura alternativa *versus* agricultura moderna capitalista; no desenvolvimento ecotecnocrático *versus* desenvolvimento ecossocial), mas mantém-se a polaridade dos agentes. Em um dos pólos permanece os agentes do otimismo tecnológico; no outro, os agentes ecossociais, cada qual com sua visão de mundo, seu sistema de crenças. Os primeiros, vinculados a uma ideologia, à modernização da agricultura, incorporando a noção de *sustentabilidade* (como mudanças pontuais no modelo de desenvolvimento que passa a se chamar modelo de desenvolvimento ecotecnocrático); os segundos, vinculados a uma ideologia de contestação às revoluções verdes, incorporando a noção de *sustentabilidade* (como mudanças radicais no modelo de desenvolvimento hegemônico, propondo um outro modelo, o desenvolvimento ecossocial).

Desta forma, a arena biotecnológica pode ser identificada como um lugar de luta permanente para definir uma realidade e os conflitos apresentam-se como uma constante disputa pela (i)legitimidade social dos OGMs na agricultura. Os agentes sociais, envolvidos individualmente e em estado de dispersão, ou coletivamente e em estado de organização, travam uma luta para “fazer existir ou inexistir o que existe”; enfim, uma luta pela defesa ou contestação de uma visão de mundo, um sistema de crenças, uma ideologia, e ainda uma luta pela dominação simbólica, em que “[...] o que está em jogo é a conservação ou a transformação das relações de forças simbólicas e das vantagens correlativas, tanto econômicas como simbólicas [...]” (BOURDIEU, 2003, p. 124).

## 8 CONCLUSÃO

Foi com o propósito de continuar desvelando fatos e contando a história dos organismos geneticamente modificados na agricultura que este estudo buscou se materializar, tendo como foco de pesquisa empírica o Estado do Rio Grande do Sul e o Paraná.

Voltando ao objeto de estudo, e valendo-se de duas abordagens interdependentes, a construcionista e a retórica, pôde-se responder à primeira questão, mapeando a arena biotecnológica e identificando os principais agentes sociais que disputam a legitimidade dos organismos geneticamente modificados na agricultura. Assim, respondendo a um problema socioambiental e a um problema retórico, esses agentes sociais vão construir com argumentos e representações a defesa ou a contestação dessa legitimidade, no primeiro caso os agentes do otimismo tecnológico e, no segundo, os agentes ecossociais.

Esse mapeamento constitutivo da arena biotecnológica reflete uma continuidade das disputas de um passado recente; uma herança histórica de outras lutas, conforme assinalado em outros estudos. Porém, uma questão intrigante se revela, em consonância com a problemática e os objetivos da pesquisa: por que os conflitos continuam? Por que não há um fim na história?

Buscando escavar as profundezas das palavras, ou encontrar pistas que levassem a decifrá-las – tarefas de arqueólogo ou detetive da palavra –, embrenhou-se nesse emaranhado argumentativo da arena biotecnológica, na tentativa de elucidar o conflito pela disputa da legitimidade social dos organismos geneticamente modificados na agricultura.

Trazendo à baila novamente a cadeia argumentativa, verifica-se que a herança das disputas tecnológicas no contexto da agricultura teve um início marcado com a luta pela terra, passando para a disputa em torno de perspectivas tecnológicas: uma – a técnico-produtivista –, implantada pela revolução verde; outra – de produção ecológica –, questionando a revolução verde e propondo a agricultura

alternativa. A disputa ainda se faz presente entre os modelos de desenvolvimento da agricultura, o ecotecnocrático e o ecossocial, refletindo um processo de legitimação pela incorporação de novas demandas da sociedade e as dimensões de sustentabilidade.

Ao longo desse período de disputas, a polaridade entre os agentes sociais vem se mantendo, refletindo na participação dos mesmos grupos de agentes sociais que estão envolvidos no conflito. Assim, os organismos geneticamente modificados na agricultura (em geral) e a soja transgênica (em particular) mantêm-se como uma questão conflituosa na arena biotecnológica, pelos seus aspectos econômicos, sociais, políticos, científicos, tecnológicos, ideológicos, culturais. Agentes sociais ligados ao setor produtivo – notadamente produtores de sementes, agricultores, cooperativas e suas entidades representativas (agentes do otimismo tecnológico) – tentam impor sua visão de mundo sobre a visão de mundo dos agentes ecossociais, representados principalmente por organizações não-governamentais, movimentos sociais, sindicatos e partidos políticos mais ligados à esquerda.

O que está em jogo, então, não são apenas os pressupostos simbólicos de cada modelo, a visão de mundo associada a eles e o poder que eles representam. Está em jogo conquistar a disputa simbólica e o poder institucionalizado; ainda que a estratégia seja “vencer um debate sem ter razão”, usando toda sorte de estratégias de uma dialética erística, como vislumbrava Schopenhauer, ou como o próprio autor a define: “Dialética erística é a arte de discutir, mais precisamente a arte de discutir de modo a *vencer*, e isto *per faz et per nefas* (por meios lícitos ou ilícitos).” (SCHOPENHAUER, 2003, p. 95, grifo do autor).

No entanto, existe uma incongruência entre a dialética erística desenhada por Schopenhauer e a noção correspondente em Aristóteles, como revela Carvalho (2003, p. 143): “[...] dialética parte de premissas que são prováveis ou admitidas como tal; a erística, de premissas que não são realmente prováveis nem admitidas como tal, mas apenas o parecem aos olhos de um determinado público. Sendo assim, a erística está abaixo do nível de credibilidade da dialética e da retórica.”

Pensando como Schopenhauer, poderia se supor que os agentes sociais, não importam a que grupo pertençam, estariam usando de todas as artimanhas para vencer o debate. Mas não parece ser esse o caso da disputa na arena biotecnológica, em que os agentes sociais fazem uso da dialética erística para

vencer o debate a qualquer custo, ou como no ditado popular, em que “os fins justificam os meios”. Os esquemas argumentativos utilizados na disputa pela legitimidade social dos OGMs na agricultura, sintetizados pelos dois silogismos, não evidenciam um caráter ilícito. Não se pode deduzir que os agentes do otimismo tecnológico e os agentes ecossociais estejam utilizando argumentos sofisticados, ou seja, argumentos que partem de premissas verdadeiras, ou tidas como verdadeiras, para chegar a uma conclusão inadmissível, ou, ainda, que estariam usando de má-fé. Ao contrário, partindo do princípio que a arte retórica é a arte da persuasão, e que as premissas que constituem as bases dos silogismos são originadas de algo que já é sabido ou admitido, portanto, verossímil, pode-se inferir que tanto os agentes do otimismo tecnológico como os agentes ecossociais lançam mão de premissas passíveis de serem verdadeiras, que fazem parte do universo do senso comum, implícita ou explicitamente, como crenças arraigadas e habituais. Assim, esses silogismos são baseados em premissas verossímeis, retiradas do senso comum, da crença e visão de mundo que representam os modelos de desenvolvimento para cada grupo de agente social.

Os agentes sociais da arena biotecnológica, diante de problemas socioambientais, político-ideológico e/ou econômicos, recorrem ao discurso na busca não apenas de uma resposta imediata para interferir positivamente na natureza das exigências e das instâncias, mas também na busca da legitimação para ter aceitabilidade de uma crença cultivada junto ao seu público, ou seja, conseguir, através da argumentação, a adesão voluntária à (i)legitimidade do modelo de desenvolvimento que defendem. E é exatamente isso que o discurso retórico pretende, para além da mera presunção imaginativa: a anuência da vontade por meio da persuasão. O discurso retórico deve induzir a vontade do ouvinte a admitir uma crença; deve produzir uma decisão, mostrando que ela é mais adequada ou conveniente dentro de um determinado quadro de crenças admitidas (CARVALHO, 2006). Defender um modelo de desenvolvimento significa também a valorização e a defesa dos pressupostos desse modelo; significa utilizar o discurso retórico para produção de uma crença firme, influenciando a vontade de uma audiência. Assim, os dois modelos tentam estabelecer e cultivar a crença em sua legitimidade.

Os dois silogismos que sintetizam os esquemas argumentativos são reveladores da construção simbólica da (i)legitimidade social da soja transgênica no Sul do Brasil, onde os dois grupos de agentes sociais em conflito usam de táticas

retóricas semelhantes para defender um modelo de desenvolvimento – o ecotecnocrático ou o ecossocial. Eles se valem de duas credenciais importantes para buscar a aceitação do seu modelo, no sentido de fomentar e manter a sua legitimidade: a utilidade e a transcendência (HALLIDAY, 1987).

No modelo de desenvolvimento ecotecnocrático, a utilidade se dá pelos benefícios que as sementes transgênicas podem oferecer para a agricultura, para a saúde humana e para o meio ambiente, de acordo com os desejos da maioria da população e a transcendência, quando se coloca a serviço de um bem maior – a “salvação da humanidade”. Os agentes do otimismo tecnológico apresentam-se acima de seus próprios interesses (de auferir vantagens advindas da maior facilidade no manejo agrônômico, de uma maior produção, rentabilidade e lucro), para ampliar os limites das suas fronteiras de atividades – uma ação simbólica por causas mais nobres: o progresso, o avanço e a soberania da pesquisa científica e tecnológica nacional, e um futuro melhor para a humanidade, contribuindo para diminuir a fome no mundo.

Do mesmo modo, no modelo de desenvolvimento ecossocial, agora contestando os pressupostos do outro modelo, os agentes sociais se apresentam como úteis, na medida em que se incumbem de revelar os riscos, as incertezas da inovação tecnológica – as sementes transgênicas, tornando-se, portanto, os “verdadeiros” zeladores do meio ambiente, da saúde e da agricultura familiar. Os agentes ecossociais também transcendem os limites de seus próprios interesses, colocando-se agora como os porta-vozes de “um outro mundo possível”, pela salvação do planeta e da humanidade.

Cada um, a seu modo, os agentes do otimismo tecnológico e os agentes ecossociais, porta-vozes de uma “doutrina” salvadora, vão buscando apresentar, com as credenciais de utilidade e transcendência, o seu modelo de desenvolvimento, a solução para todos os males humanos, causa formal do bem e causa final da vida ascética.

Embutido por detrás dessa disputa pela legitimidade social dos OGMs, tem-se uma contenda ainda maior, que revela tratar-se da disputa por uma ideologia e pelo poder simbólico, para fazer prevalecer o modelo de desenvolvimento ao qual está vinculado cada grupo de agentes participante da arena biotecnológica: os agentes do otimismo tecnológico, com o modelo de desenvolvimento ecotecnocrático *versus*

os agentes ecossociais, contestando e tentando impor o modelo de desenvolvimento ecossocial.

Na construção da (i)legitimidade dos OGMs na agricultura, embasada de argumentos que se valem de provas (*ethos, pathos e logos*), ambos os lados produzem crenças e as transformam em fato consumado; institucionalizam os determinismos técnicocientíficos e econômicos para que o ouvinte tome decisões a seu favor e seja um aliado. Nesse sentido, a linguagem exerce um papel fundamental na definição daquilo que é legítimo, para nomear as coisas deste modo e não daquele, agindo nos indivíduos de maneira a propiciar uma livre adesão a valores pelas escolhas do *habitus*, como entende Bourdieu (1998). Influenciar nesse *habitus*, através da difusão dos valores, dos sistemas de crenças, da visão de mundo e da ideologia, próprios de cada modelo desenvolvimentista – é o que desejam seus agentes sociais respectivos. Enfim, os agentes sociais dos dois grupos utilizam-se de uma linguagem – uma arma a serviço de determinados fins, que os pretende ampliado universalmente, moldado à semelhança dos valores, dos sistemas de crenças, da visão de mundo e da ideologia próprios de cada modelo desenvolvimentista.

Ilustrando essa perspectiva de constituição do *habitus*, Carvalho (2000) retrata a importância das técnicas de manipulação da mente para moldar a personalidade humana. Essas técnicas são aplicadas em disputa política, campanha publicitária, propaganda ideológica ou religiosa, movimento de massas, Estado nacional, empresa de grande porte. Para o autor, a onipresença da manipulação da mente na vida contemporânea é algo sem precedentes, de tal forma que, sem ela, os grandes movimentos de massa que marcaram a história do século XX simplesmente não poderiam existir. “Mais que o século das ideologias, mais que o século da física atômica, mais que o século da informática, este foi o século da escravização mental.” (CARVALHO, 2000, p. 69). E o “domador” de homens tem hoje à sua disposição um arsenal de recursos mais vasto e eficaz que o dos técnicos de qualquer outro campo de atividade: reflexos condicionados, lavagem cerebral, guerra psicológica, influência subliminar, controle do imaginário, engenharia comportamental, informação dirigida, Programação Neurolingüística, hipnose instantânea, estimulação por feromônios.

Na vida diária, essas técnicas de manipulação tornam-se profundamente arraigadas nos hábitos e convenções da comunicação humana (verbal e não-

verbal), ficam subentendidas e, na prática, tornam-se inteiramente automatizadas e inconscientes. Até mesmo em situações nas quais há ausência de argumentos, no final o objetivo é o mesmo: fazer com que os outros vejam as coisas como o retor gostaria que elas fossem vistas, uma comunicação pragmática (técnica retórica).

Na medida em que essas técnicas (entendidas como processos de relações de comunicação mediadas pelo *habitus* lingüístico) atuam silenciosa e discretamente, estarão promovendo uma articulação e uma mediação entre o individual e o coletivo, possibilitando uma socialização. Elas estariam funcionando também como produtoras de um *habitus* social, como estruturas estruturadas, estruturando de maneira subliminar e sem a necessidade do uso de qualquer tipo de coerção, tendo, de um lado, um poder simbólico para o exercício da dominação e, do outro, uma servidão voluntária.

Deve-se ressaltar, todavia, que esse *habitus* não está inerte; ele é móvel, é passível de modificação, caso contrário, não haveria sentido em fomentá-lo para manter sua condição como está, adaptá-lo a novas perspectivas, ou até tentar transformá-lo subversivamente, ainda que essa mobilidade não seja tão elástica quanto se poderia imaginar. É o que entende Bourdieu. Na arena biotecnológica, os agentes do otimismo tecnológico vão fomentar o sistema de crenças, a visão de mundo, a ideologia do desenvolvimento ecotecnocrático, com vistas a manter o *status quo*, a condição de dominante, uma vez que esse modelo representa também os valores da cultura dominante: progresso e modernidade, assentados na racionalidade científica e tecnológica e no todo-poderoso “mercado”, à luz do projeto iluminista. Já os agentes ecossociais contestam a condição dominante do ecotecnocratismo e vão propor sua transformação inserindo novos valores, novas crenças, uma outra ideologia, próprios do desenvolvimento ecossocial. Posto de outra forma, a disputa estaria, no primeiro caso, em continuar trabalhando as instituições para garantir a naturalização do *habitus*; no segundo, em subverter desnaturalizando o agir habitual para produzir um novo *habitus*.

Um dos propósitos desta pesquisa foi fazer uma interpretação e uma avaliação do discurso, obedecendo aos passos da própria abordagem retórica, condições fundamentais para ir além da análise descritiva, centrada na argumentação. O conceito de ideologia e as noções de *habitus* e poder simbólico auxiliaram na tarefa de interpretação. Para o propósito de avaliação pretende-se

realizar uma visita na teoria dos quatro discursos aristotélicos discutidos por Carvalho (2006).

Os discursos aristotélicos – poética, retórica, dialética e lógica ou analítica – são apresentados por Carvalho (2006) como uma teoria que formam um todo orgânico. O que os define e diferencia não são quatro conjuntos de caracteres formais, mas quatro possíveis atitudes humanas para falar e ouvir, ou, dito de outra forma, quatro possibilidades de influenciar pela palavra a mente de um homem. Os quatro discursos se caracterizam por seus respectivos níveis de credibilidade:

*Possibilidade, verossimilhança, probabilidade razoável e certeza apodíctica* são, pois, conceitos-chave sobre os quais se erguem as quatro ciências respectivas: a Poética estuda os meios pelos quais abre à imaginação o reino do possível; a Retórica, os meios pelos quais o discurso retórico induz a vontade do ouvinte a admitir uma crença; a Dialética, aqueles pelos quais o discurso dialético averigua a razoabilidade das crenças admitidas, e, finalmente, a Lógica ou Analítica estuda os meios da demonstração apodíctica, ou certeza científica. (CARVALHO, 2006, p. 37, grifos do autor).

Lembrando que os quatro discursos podem ser distinguíveis (não por sua estrutura interna, mas pelo objetivo que tende em seu conjunto, pelo propósito humano que visa a realizar), a intenção agora é deter-se sobre a retórica e a dialética, a fim de aprofundar a distinção entre os dois discursos e tentar compreender por que a história não chegou ao fim.

Na argumentação retórica o que conta é o verossímil. O argumento retórico tem de ser verossímil no sentido de imitar o verdadeiro, o real, o histórico, e não meramente o possível, como no discurso poético. No discurso forense, por exemplo, “[...] o advogado não procura, por meio da verossimilhança, mostrar que o réu é *possivelmente* inocente, mas que ele é inocente de fato: a verossimilhança, aqui, consiste numa persuasão, num forte assentimento da vontade, embora sem provas dialeticamente concludentes e muito menos apodícticas.” (CARVALHO, 2006, p. 139, grifos do autor). Estar persuadido de uma possibilidade não é o mesmo que estar persuadido de um fato.

Em Aristóteles a persuasão é objetivo da retórica e não da dialética. Ela trata de examinar criticamente a base das crenças que fundamentam as resoluções, e, quando lida com o provável, assinala uma subida do nível de credibilidade em

relação à mera verossimilhança. O discurso dialético serve ainda para explorar as conseqüências e os prolongamentos de juízos já admitidos como absolutamente verdadeiros, construindo com eles o edifício do saber científico. Outro aspecto da dialética é possuir um valor cognoscitivo superior ao da persuasão que lhe confere o direito de buscar os princípios em que se funda a analítica (CARVALHO, 2003, 2006).

Na disputa pela legitimidade social dos OGMs na agricultura, a construção social e retórica dos discursos proferidos pelos agentes do otimismo tecnológico e agentes ecossociais se dá através da cadeia de argumentos que culminam com os silogismos propostos por cada grupo e apontam para uma tentativa de persuasão de trazer a audiência para o lado do modelo de desenvolvimento que defendem. Ainda que partindo de premissas mais ou menos aceitas, de acordo com crenças, valores e percepções, ambos levam a uma conclusão, tendo na sua raiz o discurso lógico e apresentam provas que levam à certeza apodíctica. Assim, a disputa parece ir além dos discursos; uma disputa pelo poder simbólico e político-institucional.

Desse modo, se os dois silogismos se baseiam em premissas prováveis e/ou verdadeiras (como construções sociais), à maneira aristotélica do discurso retórico, e tendo em conta que os dois lados se acham imbuídos de razão pelo bem da humanidade, o que está em jogo não é vencer sem precisar ter razão, como ocorre na dialética erística. Nem tampouco está em jogo a realização de um debate ou uma disputa para saber qual é a mais verdadeira das premissas, de sorte que o perdedor admitisse racionalmente o argumento adversário para construir o melhor e o mais autêntico – que seria próprio de uma dialética aristotélica.

Nos últimos quatro anos, mais ou menos coincidente com as mudanças políticas e administrativas nos estados do Rio Grande do Sul e Paraná, houve um deslocamento do debate público estadual sobre os transgênicos do primeiro para o segundo. Muda-se o cenário e também o pano de fundo. O acirramento da disputa pela legitimidade social dos OGMs, caracterizado por uma ênfase no caráter político e ideológico no Rio Grande do Sul, cede lugar ao Estado do Paraná, que passa então a representar a resistência aos transgênicos, agora por um caráter político ligado à personalidade do governador Roberto Requião. No caso do Rio Grande do Sul permanece o mesmo cenário, mas mudam os atores políticos gestores do

Palácio do Piratini, saindo o PT (Olívio Dutra) e entrando o PMDB (Germano Rigotto). A disputa pela legitimidade se reconfigura em torno de outras temáticas: da soja transgênica RR, já aprovada legalmente o cultivo, para a polêmica discussão sobre a proposta de implantação de um projeto desenvolvimentista de florestas para produção de celulose. A questão do florestamento assume o lugar da vez na disputa política e ideológica; surge um novo pano de fundo para os enfrentamentos entre os agentes sociais, com suas ideologias, crenças e visões de mundo atreladas aos modelos de desenvolvimento; uma disputa por um poder simbólico e institucional.

Saindo do plano estadual para o federal, evidencia-se a continuação das disputas pela legitimidade. Com a aprovação da Lei de Biossegurança, em março de 2003, os conflitos se estendem a outros fóruns, principalmente a CTNBio, responsável tanto pela análise e parecer de novos eventos envolvendo organismos geneticamente modificados quanto por outros agentes sociais, geralmente vinculados a entidades representativas em nível nacional. Aqui as disputas tornaram-se mais crônicas, com novos eventos assumindo o lugar da soja transgênica *Roundup Ready*, como foi o caso mais recente do milho transgênico Liberty Link, submetido à apreciação da CTNBio e por ela aprovado na reunião de maio de 2007.

Retomam-se aqui algumas características fundamentais do discurso dialético, e o sujeito desse discurso, para o propósito de avaliação da disputa pela legitimidade dos OGMs na agricultura. De acordo com Carvalho (2006), o discurso dialético tem a função precípua de submeter as crenças verossímeis à prova, mediante ensaios e tentativas de traspassá-las por objeções, ou, de outro modo, de medir a probabilidade maior ou menor de uma crença ou tese, segundo as exigências superiores da racionalidade e da informação acurada. Por sua vez, o discurso dialético não deseja persuadir como o faz o discurso retórico, mas chegar a uma conclusão que, idealmente, deva ser admitida como razoável por ambas as partes contendoras. Para tanto, as partes têm que refrear o desejo de vencer, dispondo-se humildemente a mudar de opinião, caso os argumentos do adversário sejam mais razoáveis. O discurso dialético não defende um partido, mas investiga uma hipótese.

A perspectiva do discurso dialético, ou melhor, a falta dele, se coloca como um forte indicativo para a resposta inicial sobre o fim da história. Outras evidências também apontam a ausência dessa perspectiva dialética nos posicionamentos e argumentos dos agentes sociais participantes da arena biotecnológica.

Assim, nesse exercício discursivo os agentes do otimismo tecnológico fazem o papel de uma racionalização *a posteriori*, de uma apologia do fato consumado, e os agentes ecossociais, “eternos” combatentes, continuam o papel de contestar a legitimidade e subverter o modelo de desenvolvimento hegemônico, apresentando um modelo alternativo. Agentes sociais e agentes do otimismo tecnológico parecem caminhar em direções opostas: estes fechando-se nas suas racionalidades tecnocientíficas e econômicas, em uma espécie de comunidade dos “eleitos”; aqueles propondo uma ação coletiva que vai transformar o mundo. Nos dois casos, trata-se de envolver os seres humanos em uma práxis, cada qual pela realização do seu modelo de desenvolvimento que os afastará da objetividade, da dialética aristotélica, aprisionando-os num circuito fechado de autopersuasão retórica. A história não chegou ao fim e pouco importa quem ganhe a disputa. A humanidade sai perdendo.

## REFERÊNCIAS

AGUIAR, R. C. **Abrindo o pacote tecnológico**: estado e pesquisa agropecuária no Brasil. São Paulo: Polis; Brasília: CNPq, 1986.

ALBERGONI, L.; PELAEZ, V.; GUERRA, M. P. Soja transgênica vs. soja convencional: uma análise comparativa de custos, produtividade e rentabilidade. In: ZANONI, M (Org.). **Transgênicos terapia genética células-tronco**: questões para a ciência e para a sociedade. Brasília: Núcleo de Estudos Agrários e Desenvolvimento Rural, Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura, 2004. p. 67-75.

ALMEIDA, J. **Tecnologia “moderna” versus tecnologia “alternativa”**: a luta pelo monopólio da competência tecnológica na agricultura. 1989. Dissertação (Mestrado em Sociologia Rural) - Programa de Pós-Graduação em Sociologia Rural, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1989.

\_\_\_\_\_. **A construção social de uma nova agricultura**: tecnologia agrícola e movimentos sociais no sul do Brasil. Porto Alegre: Ed. da Universidade (UFRGS), 1999.

ANUÁRIO ABRASEM. Brasília: Associação Brasileira de Produtores de Sementes, 2002.

ASSESSORIA E SERVIÇOS A PROJETOS EM AGRICULTURA ALTERNATIVA. **Campanha por um Brasil livre de transgênicos**. 2005. Disponível em: <<http://www.aspta.org.br>>. Acesso em: 07 jun. 2005.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE AGROECOLOGIA. **Conceito de agroecologia**. Disponível em: <<http://www6.ufrgs.br/abaagroeco>>. Acesso em: 11 jun. 2007.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SEMENTES E MUDAS. **Estatísticas**: safras de soja. 2006. Disponível em: <<http://www.abrasem.com.br/estatisticas/index.asp>>. Acesso em 18 mai. 2007.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SEMENTES E MUDAS; ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS OBTENTORES VEGETAIS; ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE TECNOLOGIA DE SEMENTES. **Biotecnologia**: fatos e dados sobre os transgênicos no Brasil e no mundo. Brasília, 2004. Folheto.

ASSOCIAÇÃO DOS PRODUTORES E COMERCIANTES DE SEMENTES E MUDAS DO RIO GRANDE DO SUL. **Desenvolvimento sustentável**: tudo começa na semente. Passo Fundo, 16 jan. 2005. Disponível em: <<http://www.apassul.com.br/conteudo.asp?content=17&a=view&ID=31>>. Acesso em 16 jan. 2005.

AVANÇO da ciência. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 21 mai. 2005. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/fsp/opiniao/fz2105200501.htm>>. Acesso em: 08 jun. 2005.

BARBANTI JÚNIOR, O. **Conflitos socioambientais: teorias e práticas**. 2002. Disponível em: <[http://www.anppas.org.br/encontro\\_anual/encontro1/gt/dimensoes\\_socio\\_politicas](http://www.anppas.org.br/encontro_anual/encontro1/gt/dimensoes_socio_politicas)>. Acesso em: 19 mai. 2005.

BITZER, L. Functional Communication: a situational perspective. In: WHITE, E. C. (ed.). **Rhetoric in transition studies in the nature and uses of rhetoric**. Penn State: University press, 1980. p. 21-38.

BOBBIO, N.; MATTEUCCI, N.; PASQUINO, G. **Dicionário de política**. Brasília: Editora UnB, 1997. 2v.

BONNEWITZ, P. **Primeiras lições sobre a sociologia de P. Bourdieu**. Petrópolis: Vozes, 2003.

BOURDIEU, P. **A economia das trocas lingüísticas: o que falar quer dizer**. São Paulo: Edusp, 1998.

\_\_\_\_\_. **Escritos de educação**. Petrópolis: Vozes, 1999.

\_\_\_\_\_. **O poder simbólico**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. Agroecologia e desenvolvimento rural sustentável: perspectivas para uma nova extensão rural. **Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável**, Porto Alegre, v.1, n.1, p.16-37, jan./mar. 2000.

CARVALHO, O. de. **O jardim das aflições**. São Paulo: Realizações, 2000.

\_\_\_\_\_. Introdução crítica à dialética de Schopenhauer. In: SCHOPENHAUER, A. **Como vencer um debate sem precisar ter razão: em 38 estratégias (dialética erística)**. Rio de Janeiro: Topbooks, 2003. p. 13-92.

\_\_\_\_\_. **Aristóteles em nova perspectiva: introdução à teoria dos quatro discursos**. São Paulo: Realizações, 2006.

CEZAR, F. G.; ABRANTES P. C. C. Princípio da precaução: considerações epistemológicas sobre o princípio e sua relação com o processo de análise de risco. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, v. 20, n. 2, p. 225-262, mai./ago. 2003.

COMEÇAM amanhã debates sobre transgênicos e biotecnologia em Cuiabá. **Página Rural**, Porto Alegre, 09 mar. 2005. Disponível em: <[http://paginarural.com.br/noticias\\_detalhes.asp?subcategoriaid=85&id=11654](http://paginarural.com.br/noticias_detalhes.asp?subcategoriaid=85&id=11654)>. Acesso em: 28 mar. 2007.

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. **Safras: séries históricas**. 2005. Disponível em: <<http://www.conab.gov.br/download/safra/SojaSerieHist.xls>>. Acesso em: 18 abr. 2005.

FEDERAÇÃO DA AGRICULTURA DO ESTADO DO PARANÁ. **Impacto da biotecnologia na agricultura é tema de seminário em Curitiba**. Curitiba, 20 out. 2004. Disponível em: <[http://www2.faeq.com.br/noticias/exibe\\_noticia.php?id=331](http://www2.faeq.com.br/noticias/exibe_noticia.php?id=331)>. Acesso em: 28 mar. 2007.

FOUNTAIN, H. A ciência está acima de tudo? **O Estado de São Paulo**, São Paulo, 05 jun. 2005.

FUKS, M. **Conflitos ambientais no Rio de Janeiro**: ação e debate nas arenas públicas. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2001.

GAZZONI, D. L. Clones, transgênicos e cia. **Jornal de Londrina**, Londrina, p. 2, 11 jun. 1999.

GOODMAN, D. ; SORJ, B. ; WILKINSON, J. **Da lavoura às biotecnologias**. Rio de Janeiro: Campus, 1990.

GUIVANT, J. S. Os debates entre realistas e construtivistas sociais na sociologia ambiental: implicações para o desenvolvimento rural sustentável e participativo. In: CONGRESSO DA ASSOCIAÇÃO LATINO-AMERICANA DE SOCIOLOGIA RURAL, 6., 2002, Porto Alegre. **Anais....** Porto Alegre: ALASRU, 2002.

\_\_\_\_\_. Reflexividade na sociedade de risco: conflitos entre leigos e peritos sobre os agrotóxicos. In: HECULANO, S. (Org.). **Qualidade de vida e riscos ambientais**. Niterói: Editora da UFF, 2000. p. 281-303.

GUIVANT, J. S; MIRANDA, C. As duas caras de Jano: agroindústrias e agricultura familiar frente a questão ambiental. **Cadernos de Ciência e Tecnologia**, Brasília, v. 16, n. 3, p. 85-128, set./dez. 1999.

HABERMAS, J. **Consciência moral e agir comunicativo**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2003.

\_\_\_\_\_. Desmascaramento das ciências humanas pela crítica da razão: Foucault. In: \_\_\_\_\_. **O discurso filosófico da modernidade**: doze lições. São Paulo: Martins Fontes, 2002. p. 333-372.

HALLIDAY, T. L. **A retórica das multinacionais**: a legitimação das organizações pela palavra. São Paulo: Summus, 1987.

\_\_\_\_\_. **Discursos legitimizantes**: a construção retórica da realidade em quatro atos de comunicação pública. Recife: Imprensa Universitária, 1996.

HANNIGAN, J. A. **A sociologia ambiental**: a formação de uma perspectiva social. Lisboa: Piaget, 1997.

HILGARTNER, S.; BOSK, C. L. **Ascensão e queda dos problemas sociais**: um modelo de arenas públicas. Tradução livre de MOURA, L. G. V. Porto Alegre, 1988. Mimeografado.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Banco de dados agregados**: produção agrícola municipal. 2005. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 23 jun. 2005.

INSTITUTO PARA O DESENVOLVIMENTO SOCIOAMBIENTAL; ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SEMENTES E MUDAS. **Biobrasil**: biotecnologia na vida. 2004. Disponível em: <<http://www.biobrasil.org.br>>. Acesso em: 24 jan. 2005.

LIMA, D. de B. **A dimensão retórica da agricultura**: argumentação e ideologia da semente melhorada (um estudo de comunicação rural organizacional). 1994. Dissertação (Mestrado em Comunicação Rural) – Curso de Mestrado em Administração Rural e Comunicação Rural, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, 1994.

\_\_\_\_\_. A extensão rural agroecológica desde uma abordagem da sociologia ambiental. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM AMBIENTE E SOCIEDADE, 2., 2004, Indaítuba. **Anais....** Indaítuba: ANPPAS, 2004. CD-ROM.

MAIA, A. C. Biopoder, biopolítica e o tempo presente. In: NOVAES, Adauto. **O homem-máquina**: a ciência manipula o corpo. São Paulo: Cia das Letras, 2003. p. 77-108.

MARCONDES FILHO, C. **O que todo cidadão precisa saber sobre ideologia**. São Paulo: Global, 1985.

MENASCHE, R. **Os grãos da discórdia e o risco à mesa**: um estudo antropológico das representações sócias sobre cultivos e alimentos transgênicos no Rio Grande do Sul. 2003. Tese (Doutorado em Antropologia Social) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2003.

MENDEZ-OTERO, R. Transferência nuclear ou clonagem investigativa ou clonagem terapêutica? **JC E-mail**, São Paulo, n. 2773, 23 mai. 2005. Disponível em <<http://www.jornaldaciencia.org.br/Detailhe.jsp?id=28293Br>>. Acesso em: 16 jun. 2005.

MICHELANGELO, T. **O clone de Prometeu**: a biotecnologia no Brasil: uma abordagem para avaliação. Brasília: Editora UnB, 2002.

MIYAMOTO, Y. Importância da nova lei de sementes para o agronegócio brasileiro. **Anuário ABRASEM**, Brasília, p. 72-84, 2002.

MÜLLER, G. Ambivalências da modernização agrária. **Novos Estudos CEBRAP**, São Paulo, n. 21, p. 168-184, 1988.

'NATURE' e 'Science' batem até Paulo Coelho. **Ciência e Saúde**, 04 jul. 2007. Disponível em: <<http://g1.globo.com/Noticias/Ciencia/0,,MUL63687-5603,00.html>>. Acesso em 12 jul. 2007.

NOISETTE, C. OGM: quem, onde, por quê? In: ZANONI, M (Org.). **Transgênicos terapia genética células-tronco**: questões para a ciência e para a sociedade. Brasília: Núcleo de Estudos Agrários e Desenvolvimento Rural, Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura, 2004. p. 11-14.

PARANÁ. Secretaria da Agricultura e do Abastecimento. **Perguntas e respostas sobre a soja convencional e a soja transgênica**. [Curitiba], 2004. Folheto.

\_\_\_\_\_. Governo do Paraná. **O princípio da precaução em prática**. [Curitiba], 2006. CD-ROM.

PASCHOAL, C. H. **Propriedade intelectual**. 2001. Disponível em: <[http://www.veirano.com.br/html/conteudo\\_artigos.cgi?ARTIGO=3](http://www.veirano.com.br/html/conteudo_artigos.cgi?ARTIGO=3)>. Acesso em: 30 abr. 2007.

PEREIRA, L. da V. A combinação dos grupos que fazem clonagem animal com quem trabalha com células-tronco embrionárias poderia viabilizar este tipo de trabalho no Brasil. **JC E-mail**, São Paulo, n. 2773, 23 mai. 2005. Disponível em <<http://www.jornaldaciencia.org.Br>>. Acesso em: 16 jun. 2005.

PESSANHA, L. D. R. Transgênicos, recursos genéticos e segurança alimentar: uma análise da judicialização do conflito sobre a liberação da soja *rr* no Brasil. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 14., 2004, Caxambu. **Anais....** Caxambu: ABEP, 2004. CD-ROM.

PREMEBIDA, A.; ALMEIDA, J. A problemática das agrobiotecnologias no campo tecnocientífico. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM AMBIENTE E SOCIEDADE, 2., 2004, Indaiatuba. **Anais....** Indaiatuba: ANPPAS, 2004. CD-ROM.

RUNGE, C. F.; RYAN, B. **The Global Diffusion of Plant Biotechnology: International Adoption and Research in 2004**. Minnesota, 8 Dec. 2004. Disponível em: <<http://www.cib.org.br/pdf/globalbiotech04.pdf>>. Acesso em: 3 jan. 2005.

SACHS, I. **Ecodesenvolvimento**: crescer sem destruir. São Paulo: Vértice, 1986.

SCHOPENHAEUR, A. **Como vencer um debate sem precisar ter razão**: em 38 estratégias (dialética erística). Rio de Janeiro: Topbooks, 2003.

SEM assumir culpa, 'science' banca revisão de pesquisas 2.0. **Ciência e Saúde**, 28 nov. 2006. Disponível em: <<http://g1.globo.com/Noticias/Ciencia/0,,AA1367131-5603,00.html>>. Acesso em: 12 jul. 2007.

SILVA, J. G. Progresso técnico e relações de trabalho na agricultura. In: SILVA, J. G. **A agricultura e o progresso técnico**. São Paulo: Hucitec, 1981. p. 7-56.

SILVEIRA, C. A. **Significados sociais das biotecnologias**: interesses e disputas em torno dos organismos geneticamente modificados (OGMs) no Rio Grande do Sul. 2004. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Rural) – Programa de Pós-

Graduação em Desenvolvimento Rural, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2004.

SOJA. **Safras & Mercado**, Porto Alegre, 13 dez. 2004. Disponível em: <[http://www.safras.com.br/pdf\\_pub/364913499355.pdf](http://www.safras.com.br/pdf_pub/364913499355.pdf)>. Acesso em: 30 dez. 2004.

THIOLLENT, M. Anotações críticas sobre difusão de tecnologia e ideologia da modernização. **Cadernos de Difusão de Tecnologia**, Brasília, v.1, n.1, p. 43-51, jan./abr. 1984.

VICTORINO, V. I. P. A revolução da biotecnologia: questões da sociabilidade. **Tempo Social**, São Paulo, v. 12, n. 2, p. 129-145, nov. 2000.

ZANONI, M. Apresentação. In: ZANONI, M (Org.). **Transgênicos terapia genética células-tronco**: questões para a ciência e para a sociedade. Brasília: Núcleo de Estudos Agrários e Desenvolvimento rural, Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura, 2004. p. 7-10.

## APÊNDICE A - ROTEIRO DE ENTREVISTA

### **Bloco A: trajetória social e profissional dos entrevistados**

- 1) Nome;
- 2) Idade/data de nascimento;
- 3) Local de residência;
- 4) Origem da família, descendência, escolaridade e profissão dos pais, influência do campo/cidade;
- 5) Formação. Posição que ocupa dentro da instituição. Tempo que trabalha ali. Atividades anteriores.
- 6) Algum tipo de filiação: religião, sindicato/associação, partido político.

### **Bloco B: visão sobre os organismos geneticamente modificados e a soja transgênica (a polêmica em torno da disputa pela legitimidade na arena biotecnológica e seus posicionamentos)**

- 7) Compreensão do que são as biotecnologias. E os transgênicos, especificamente.
- 8) Vantagens e desvantagens apresentadas pelas biotecnologias e os transgênicos. Existe risco e por quê? Como lidar com eles?
- 9) Diferença das biotecnologias em relação às tecnologias tradicionais?
- 10) Acompanha a situação das sementes transgênicas. Opinião sobre o caso no Rio Grande do Sul e no Paraná. Que diferenças e semelhanças pode apontar? Exemplificar (o debate político-ideológico no RS versus apelos econômicos no PR).
- 11) Em relação ao milho transgênico, qual sua opinião? Que tipo de comparação pode ser feito com o debate que envolveu a soja RR?
- 12) Como vê o ponto de vista dos “opositores”. Os argumentos são fundamentados?

### **Bloco C: influências dos vários campos na legitimidade social dos OGMs**

- 13) A influência do campo científico. O papel da ciência, e em particular das universidades e instituições de pesquisa públicas. E as empresas privadas de pesquisa e produção de tecnologia. A questão do risco e o controle – a ciência pode (ou vai poder) dar respostas.
- 14) A influência do campo jornalístico. Qual o papel da mídia. A cobertura da mídia favorece o esclarecimento do debate e a conscientização da sociedade. Ela se comporta de forma neutra (ou apóia de forma diferenciada os argumentos prós ou contras). Apontar graus de repercussão das notícias e eventos dentro e fora do Estado.
- 15) A influência do campo econômico. A perspectiva de geração de riqueza pelas agrobiotecnologias. O papel das empresas multinacionais (Monsanto, Cargil etc). A questão das patentes (limites e possibilidades). A participação dessas empresas nas associações de produtores de sementes na formação do discurso e outras estratégias de ação.
- 16) A influência do campo religioso. A perspectiva religiosa sobre a manipulação genética (da vida). O exemplo do veto do presidente do EUA, George Bush.
- 17) A influência do campo jurídico. Acompanha a legislação? Qual impacto da aprovação da Lei de Biossegurança aprovada pelo Governo Federal (pros e contras)? E os direitos do consumidor? E a questão da rotulagem?
- 18) A influência do campo político. A perspectiva da legislação e o papel dos políticos, em nível federal e estadual. As ações políticas e administrativas dos governadores (secretarias). Sobre a constituição e o papel da CTNBIO.
- 19) Qual(is) o(s) campo(s) (político, econômico, tecnocientífico, jornalístico, jurídico, social etc) exercem maior influência no debate? (Classificar). Quais os argumentos têm mais força no debate? Quais representações mais utilizadas?
- 20) A influência internacional nesses campos.

### **Bloco D: mecanismos de dominação e ao estabelecimento de relações sociais**

- 21) Como surge o interesse institucional em relação às biotecnologias?
- 22) Quais as principais bandeiras de luta? Essas se modificaram ao longo da história? Quais os valores, normas e práticas estão embutidos nessas bandeiras? Quais os argumentos que defendem no debate e por quê?
- 23) Qual a importância das campanhas implementadas? A quem foram dirigidas? Com que apoio (parcerias, patrocínios etc) contaram? Elas foram (continuam sendo) bem sucedidas?

- 24) Como se estabelecem as alianças? Quais são os principais parceiros e adversários? Quais as estratégias de ação para defesa/contestação das sementes transgênicas?
- 25) Quem está autorizado a falar em nome dos transgênicos? Sua instituição e seus representantes (porta-vozes) possuem essa autoridade? O que os credencia?
- 26) O debate que se apresenta sobre os transgênicos tem sido democrático? Por quê (garante a participação pública; leva em conta pressupostos da ética, dos valores culturais, dos direitos do cidadão)?
- 27) A quem cabe a decisão sobre o uso das biotecnologias (governo/ciência/sociedade)?

## APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO



### UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO RURAL

#### **Consentimento livre e esclarecido para participar da pesquisa de doutorado em Desenvolvimento Rural de Dejoel de Barros Lima sobre a legitimidade social da biotecnologia na agricultura**

Você está convidado(a) para participar, voluntariamente, de uma entrevista. Leia ou ouça atentamente as informações a seguir antes de dar o seu consentimento. Você pode e deve fazer todas as perguntas que julgar necessárias antes de concordar em participar da entrevista.

A sua participação nesta análise é voluntária. E mesmo que você decida participar, você tem plena liberdade para interromper a entrevista a qualquer momento, inclusive de ouvir as gravações e solicitar que seja apagado o que foi falado por você. Você também terá o direito de apresentar o seu ponto de vista na entrevista.

Sua identidade será mantida como informação confidencial. Os resultados do estudo serão publicados sem revelar a sua identidade ou de outro participante. Os registros, entretanto, estarão disponíveis para a pesquisa.

Sua autorização neste consentimento livre e informado dar-se-á unicamente com a sua rubrica, não sendo necessário seu nome ou assinatura.

Eu, ..... concordo em participar voluntariamente desta pesquisa. Declaro que li e entendi todas as informações referentes a este estudo e que todas as minhas perguntas foram adequadamente respondidas pelo entrevistador.

Local: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

---

Assinatura do entrevistado

## APÊNDICE C - METODOLOGIA DE ANÁLISE DOS DADOS

### 1. Transcrição das entrevistas

### 2. Definição das categorias/indicadores

- Argumentos/representações
- Sistemas de crenças
- Defesa de seus interesses (e do seu público)
- Papel político
- Críticas / ataques / alertas
- Contradições do discurso

### 3. Formatação da tabela

- por resposta (sendo uma tabela para cada resposta);
- por agente entrevistado;
- por categoria/indicador (na forma de tópicos, usando marcadores do word)

Exemplo: Compreensão da biotecnologia / Abrasem / Argumentos e representações

### 4. Transposição da tabela para construção de uma síntese com as respostas da pergunta, incluindo a fala de todos os agentes por categoria/indicador

Exemplos:

- Compreensão da biotecnologia (tabela 1) para Compreensão da biotecnologia (síntese)
- Vantagens/desvantagens/riscos (tabela 2) para Vantagens/desvantagens/riscos (síntese)

### 5. Montando o quebra-cabeça ou costurando os retalhos: formando um grande mosaico.

- Quem é quem
- Quais os argumentos se assemelham
- Quais os argumentos se diferenciam
- Identificação dos grupos (agentes do otimismo tecnológico – posição majoritária e intermediária, e agentes ecossociais)
- Primeira tentativa de arranjo construcionista e retórico

- Permanecem as falas não utilizadas no arranjo na forma de tópicos (caso queira voltar e consultar)
- As falas utilizadas são colocadas em formato de texto
- Neste arranjo houve a junção das perguntas e respostas que se assemelham dentro do mesmo bloco ou de outro bloco

6. Construção do texto preliminar

7. Tratamentos diferenciados. Por exemplo – A Legislação

8. Defesa dos Interesses

Construção de outras categorias ainda não utilizadas, seguindo os passos 4, 5 e 6 anteriores,:

- Defesa de seus interesses e do seu público;
- Papel político;
- Críticas / ataques / alertas;
- Contradições do discurso)

9. Construção do texto do capítulo

## ANEXO A - ÁREA PLANTADA DE SOJA NO PARANÁ (2003)

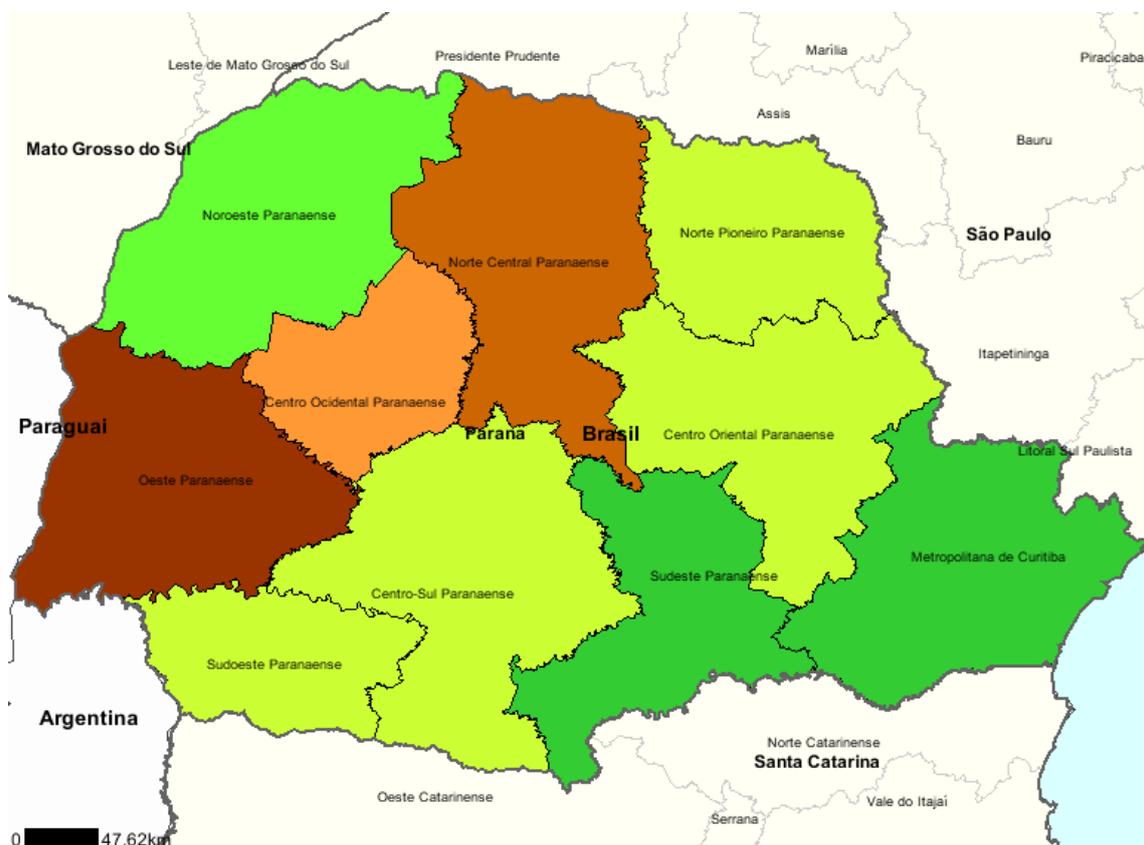


Figura 2: Área Plantada de Soja (em hectares) nas principais mesorregiões do Paraná – Ano 2003  
Fonte: IBGE - Produção Agrícola Municipal, 2003.

Tabela de conteúdo		
Variável = Área plantada (Hectare)		
Lavoura temporária = Soja (em grão)		
Ano = 2003		
Nível Territorial = Mesorregião Geográfica (Unidade da Federação = Paraná)		
Nome	Valor	Cor
Noroeste Paranaense	161.884	2
Centro Ocidental Paranaense	562.970	6
Norte Central Paranaense	669.583	7
Norte Pioneiro Paranaense	288.254	3
Centro Oriental Paranaense	307.200	3
Oeste Paranaense	863.893	8
Sudoeste Paranaense	327.940	3
Centro-Sul Paranaense	304.185	3
Sudeste Paranaense	129.070	1
Metropolitana de Curitiba	34.140	1

## ANEXO B - ÁREA PLANTADA DE SOJA NO RIO GRANDE DO SUL (2003)

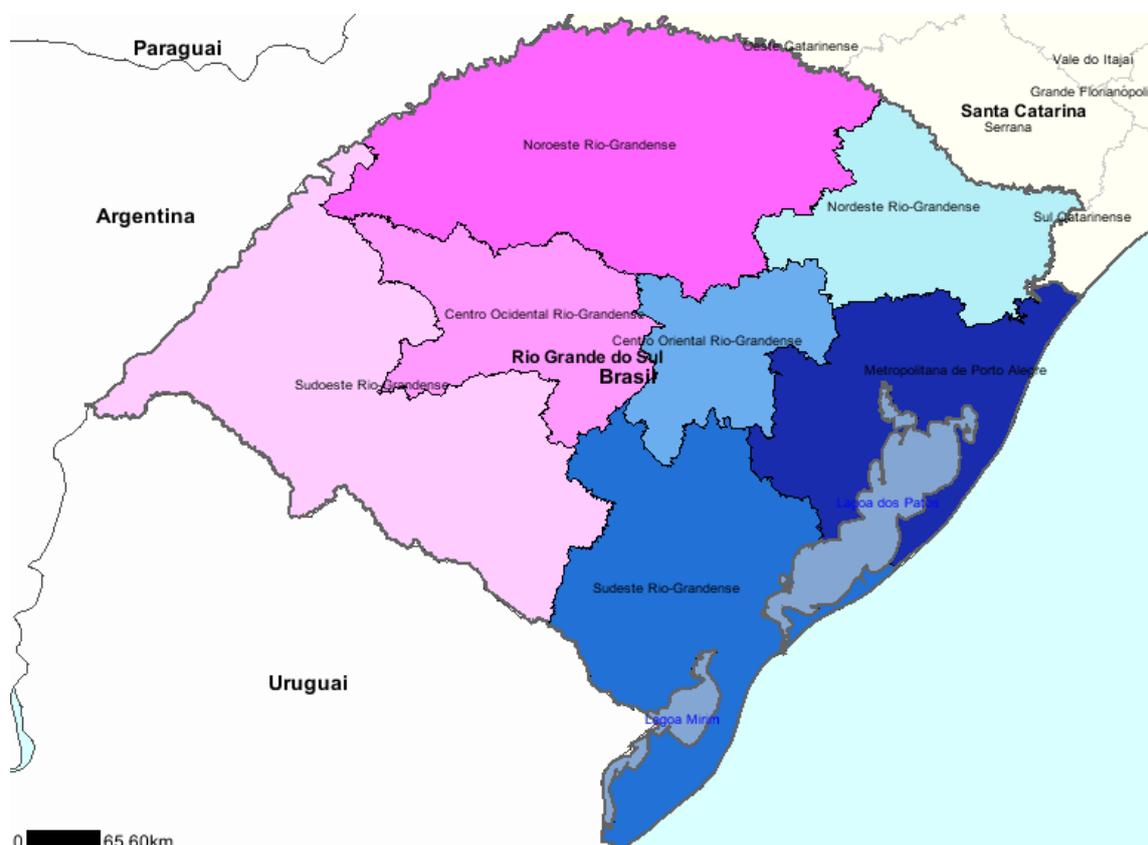


Figura 2: Área Plantada de Soja (em hectares) nas principais mesorregiões do Rio Grande do Sul – Ano 2003  
Fonte: IBGE - Produção Agrícola Municipal, 2003.

Tabela de conteúdo		
Variável = Área plantada (Hectare)		
Lavoura temporária = Soja (em grão)		
Ano = 2003		
Nível Territorial = Mesorregião Geográfica (Unidade da Federação = Rio Grande do Sul)		
Nome	Valor	Cor
Noroeste Rio-Grandense	2.648.186	7
Nordeste Rio-Grandense	135.592	4
Centro Ocidental Rio-Grandense	379.830	6
Centro Oriental Rio-Grandense	107.241	3
Metropolitana de Porto Alegre	9.711	1
Sudoeste Rio-Grandense	249.100	5
Sudeste Rio-Grandense	62.310	2