

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

**SIGNIFICADOS SOCIAIS DAS BIOTECNOLOGIAS:
INTERESSES E DISPUTAS EM TORNO DOS ORGANISMOS GENETICAMENTE
MODIFICADOS (OGMs) NO RIO GRANDE DO SUL**

CRISTIANE AMARO DA SILVEIRA

**Porto Alegre
2004**

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

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

**SIGNIFICADOS SOCIAIS DAS BIOTECNOLOGIAS:
INTERESSES E DISPUTAS EM TORNO DOS ORGANISMOS GENETICAMENTE
MODIFICADOS (OGMs) NO RIO GRANDE DO SUL**

**Cristiane Amaro da Silveira
Orientador. Prof. Dr. Jalcione Almeida**

**Dissertação submetida ao Programa de
Pós-Graduação em Desenvolvimento
Rural da Universidade Federal do Rio
Grande do Sul como requisito parcial
para obtenção do Grau de Mestre em
Desenvolvimento Rural.**

**Série PGDR N° 46
Porto Alegre
2004**

À minha mãe.

AGRADECIMENTOS

- ◆ Agradeço ao CNPq e à Fapergs pelo auxílio financeiro concedido para a realização deste trabalho.
- ◆ Ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural pela aposta inicial, assim como pela "segunda chance".
- ◆ Ao prof. Paulo Waquil, atual coordenador do Programa, não apenas pela sua atenção, mas principalmente por suas demonstrações de gentileza e empenho nos diálogos estabelecidos.
- ◆ Aos muitos amigos conquistados no decorrer deste período e à amigona de todas as horas, Vanessa.
- ◆ À Renata Menasche que, sempre meiga, acabou servindo de exemplo e estímulo.
- ◆ Ao David Hathaway pelas inumeráveis "mensagens transgênicas" enviadas; mensagens estas que acabaram me mantendo "ligada" no assunto mesmo nos períodos de "dormência intelectual".
- ◆ Aos tantos interlocutores entrevistados que me confiaram os seus discursos e a sua "alma biotecnológica".
- ◆ Aos professores do curso pelos conhecimentos transmitidos, sem os quais não teria chegado onde cheguei; em particular ao Prof. José Carlos Gomes dos Anjos, o qual, mesmo que indiretamente, acabou sinalizando para caminhos e leituras. Também sou grata ao pessoal do apoio: à sempre eficiente Eliane, Simone, Lisiane, Paulo Afonso, bem como à bibliotecária Maria Ivone, pelo suporte e atenção.
- ◆ Agradeço especialmente ao Prof. Jalcione Almeida, meu orientador e grande incentivador desta "virada" de trajetória, por toda a sua dedicação, confiança e suprema paciência.
- ◆ À minha família maravilhosa, Eni, Carol e Guto (mãe e irmãos), e ao gato Bourdieu, fontes inesgotáveis de conforto, alegria e afeto.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	09
1 AS NOVAS BIOTECNOLOGIAS E O ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL: O CONFLITO COMO CASO PARTICULAR DO POSSÍVEL.....	16
1.1 UM ESPAÇO DE DIFERENÇAS.....	18
1.2 A “QUESTÃO BIOTECNOLÓGICA” A PARTIR DA ESPECIFICIDADE GAÚCHA.....	22
2 POR UMA SOCIOLOGIA DOS PROCESSOS BIOTECNOLÓGICOS.....	28
2.1 O ESPAÇO DE DISPUTAS BIOTECNOLÓGICAS.....	28
2.2 OS AGENTES E AS PRÁTICAS RAZOÁVEIS DE RENATURALIZAÇÃO.....	32
3 A CONSTRUÇÃO DE UM OLHAR CLÍNICO SOBRE O ESPAÇO DE DISPUTAS EM TORNO DOS ORGANISMOS GENETICAMENTE MODIFICADOS.....	38
4 O ESPAÇO RURAL E A HERANÇA DE UMA ESTRUTURA DE DISTRIBUIÇÃO DOS PODERES TECNOLÓGICOS.....	48
4.1 UNIVERSALISMO X PARTICULARISMO.....	53
4.2 PRODUTIVISMO X PRESERVACIONISMO.....	65

5	AGENTES DO "OTIMISMO TECNOLÓGICO" E "CRÍTICOS DA CAUTELA": O JOGO SIMBÓLICO EM TORNO DA IMAGEM DA SOJA GENETICAMENTE MODIFICADA.....	72
5.1	UMA BREVE CRONOLOGIA DAS LUTAS BIOTECNOLÓGICAS: ESTRATÉGIAS DE CONSERVAÇÃO DA ORDEM SIMBÓLICA OU A PROVISORIEDADE DE UMA "HERANÇA MALDITA"?	74
5.2	O ESPAÇO SOCIAL E A OFERTA DE SOLUÇÕES PARA OS PROBLEMAS COLOCADOS PELA <i>DOXA</i>	83
5.3	IMPACTOS DE UM MODELO E A INFLUÊNCIA DA HERANÇA NA CONFIGURAÇÃO DO SISTEMA DE POSIÇÕES: "CRÍTICOS DA CAUTELA" X "AGENTES DO OTIMISMO TECNOLÓGICO".....	87
5.4	OS SIGNOS DA "MEMÓRIA" DE CLASSE COMPARTILHADA E A INSTITUCIONALIZAÇÃO DO RISCO: A PRECAUÇÃO COMO NOVA FORMA DE PODER?.....	95
5.5	REALIDADE CONTEXTUAL E HIERARQUIA DO CAMPO CIENTÍFICO.....	101
5.5.1	A Teoria do "Determinismo Genético" e o Contraponto do "Gene Fluído": a Engenharia Genética <i>Versus</i> o Imprevisível.....	103
5.5.2	Os <i>Royalties</i> e os Interesses Econômicos: o <i>Marketing</i> e o Uso Eufemístico da Ciência.....	109
5.6	A CIÊNCIA MODERNA E O ENCONTRO COM A CIÊNCIA DOS "GRANDES ESQUECIDOS": O "TRANSGÊNICO CABOCLO" E A VIRTUOSIDADE AGROECOLÓGICA.....	114
5.7	A DOCE E SUAVE VIOLÊNCIA DA ORDEM SIMBÓLICA: A CTNBIO E OS SEUS "SUPERPODERES".....	123
5.8	RENATURALIZAÇÕES, PROJETOS E INTERESSES.....	129
5.9	EFEITOS DURADOUROS: PERMANÊNCIAS E MUDANÇAS.....	144
	CONCLUSÕES.....	150
	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	156
	BIBLIOGRAFIA.....	161
a)	CITADA.....	161
b)	CONSULTADA.....	164
	APÊNDICE - Roteiro de entrevista.....	166

RESUMO

A premência da entrada no "século biotecnológico" acabou provocando o engendramento de distintos posicionamentos em relação à possibilidade de incorporação das novas biotecnologias ao *modus operandi* das sociedades. Fenômeno global, diga-se de passagem, mas que alcançou singular destaque no estado do Rio Grande do Sul face à tentativa de criação da primeira "zona livre de transgênicos" do mundo. A hipótese de configuração de um espaço de disputas estabelecido em torno das subjetividades envolvidas nas *lutas pela imposição da definição legítima das biotecnologias* aliada à aventada desigualdade de forças e às distintas estratégias investidas pelos agentes em disputa, uma vez que, a partir de uma localização particular na *estrutura de distribuição de poderes biotecnológicos*, os mesmos pretendem afirmar diferentes imagens de agricultura, desenvolvimento, sociedade e natureza, e, ainda, a adoção do pressuposto da *herança* de uma tal estrutura, que se constituiria em uma continuidade em relação às lutas tecnológicas ocorridas no contexto da agricultura no estado gaúcho entre as décadas de 1970 e 1990, acabaram tornando oportuna a instrumentalização das noções de espaço social, *habitus* e violência simbólica, de Pierre Bourdieu. Por outro lado, a percepção de que os distintos posicionamentos assumidos pelos agentes estabeleçam relações diretas com também distintas apreensões de risco e impactos acabou precipitando uma aproximação às discussões em torno da modernidade reflexiva, e daí o acréscimo da noção de renaturalização ao trabalho. Uma constante revisão documental, bem como a realização de entrevistas com os agentes envolvidos nas disputas, forneceram o material necessário à análise do problema de pesquisa. Em decorrência de uma tal análise, pode-se compreender a partir de que princípios e propriedades é possível falar da grande polarização estabelecida entre os "agentes do otimismo tecnológico" e "críticos da cautela" em torno da soja geneticamente modificada e apreender como, relacionalmente, os mesmos agentes associam tais inovações a distintos e distintivos signos, aparentemente inconciliáveis, entre os quais: saúde/doença, bem/mal, vida/morte, seguro/arriscado, biologia molecular/agroecologia e soja Roundup Ready/transgênico caboclo. Ademais, o peso da estrutura de distribuição de poderes biotecnológicos que, inicialmente (1999), emitia esparsos sinais de resistência através da coerção física exercida pelos produtores rurais sobre os fiscais da Secretaria de Agricultura e Abastecimento, cede lugar, lentamente, à doce e suave violência da ordem, à imposição de uma verdade universal sobre as biotecnologias que acaba se projetando em nível nacional a partir de uma sucessão de medidas provisórias e leis liberando o plantio da soja transgênica.

ABSTRACT

The urgency for the beginning of a "biotechnological century" give up a place to a different positionings related with the behaviour in the incorporation of possibilities from new biotechnologies, considering the *modus operandi of the societies*. It had been a global phenomenon, observing the state of Rio Grande do Sul reached a distinct status, taking into account it's intention to create the first "zona livre de transgênicos" in the world. The situation established a dispute around subjective aspects involving fights by the imposition of the legitimate definition of the biotechnologies allied to a fanned inequality of forces and to the different strategies invested by the agents, once, starting from a particular location in the structure of distribution of biotechnological powers, the same ones intend to affirm different agriculture, development, society and nature images, and, still, the adoption of the presupposition of the inheritance of a such structure, that it would be constituted in a continuity in relation to the technological fights happened in the context of the agriculture in the state gaúcho among the decades of 1970 and 1990, ended up turning opportune the instrumentalization of the notions of social space, *habitus* and symbolic violence, of Pierre Bourdieu. On the other side, the perception that the distincts positionings assumed by the agents established direct relationships and also different risk and impact apprehensions finished precipitating an approach to the discussions around the reflexive modernity, and then the increment of the renaturalization notion to the work. A constant documental revision, as well as the accomplishment of interviews with the agents involved in the disputes, supplied the necessary material to the analyzis of the research problem. Due to a such analysis, it can be understood starting from what principles and properties are possible to speak of the great established polarization among the "agentes do otimismo tecnológico" and "críticos da cautela" around the soybean genetically modified and to apprehend as, relationally, the same agents associate such innovations to distinct and distinctives signs, seemingly incompatible, among the ones which: health/disease, well/badly, life/death, risky/insurance, biology molecular/agroecology and soybean Roundup Ready (RR)/"transgênico caboclo". Besides, the weight of the structure of distribution of biotechnological powers that, initially (1999), emitted scattered resistance signs through the physical coercion exercised by the rural producers over de fiscals of the Agriculture and Provisioning General Office, gives up place, slowly, to sweet and soft violence of the order, to the imposition of an universal truth on the biotechnologies and it ends being projected in the national level by a succession of provisories measures and laws liberating the planting of the transgenic soybean.

INTRODUÇÃO

De tão freqüentes que têm sido, nos últimos anos, as discussões envolvendo a temática das biotecnologias, um observador atento não assumiria riscos ao situá-la como centralizadora entre aquelas que marcaram o desfecho do século que acaba de encerrar. Não é para menos, sendo o século XXI batizado, por antecipação, como “o século biotecnológico” ou, ainda, “o século da biologia”, o que se percebe, na acalorada discussão a respeito, é a mobilização de uma série de símbolos aos quais as biotecnologias são geralmente associadas e, em decorrência, uma tendência à formação de grupos distintos em torno das representações que estas põem em movimento.

Em linhas bastante gerais, lançando mão de uma definição materialista do termo, biotecnologias significam “tecnologias que mexem com a vida”, definição esta que remete a períodos e práticas bastante remotos como, por exemplo, as tecnologias empregadas na fabricação de queijos, vinhos, pão, cerveja e iogurte, entre outros produtos alimentares, antibióticos e têxteis, e que envolvem a presença de formas vivas em seus processos. Mas, certamente, não é sobre estas tecnologias que se fundam os desvios distintivos, ou, em outros termos, as divergências em torno do significante. Quando falamos em biotecnologia, atualmente, temos que nos situar frente a uma série de avanços científicos que ocorreram nas últimas décadas, como a descoberta da estrutura universal do código genético, o DNA, bem como o desenvolvimento das tecnologias do DNA recombinante. Assim, se por um lado, o DNA que existe em cada célula do nosso corpo, embora sendo a estrutura comum que nos aproxima do macaco, do gato ou da flor, contém as informações necessárias para que os nossos descendentes, ou as nossas células de reposição, tenham propriedades humanas, e não de macacos, de gatos, nem de flores; por outro, é por meio das tecnologias do DNA recombinante que se têm tornado possível, mesmo que, ainda, de uma forma predominantemente teórica, o surgimento de quase-infinitas combinações genômicas, inclusive entre espécies não necessariamente compatíveis¹, através da troca de informações

¹ Compatibilidade, nestes termos, significa a capacidade de representantes de uma mesma espécie, ou espécies afins, gerarem, por meio de processos reprodutivos tradicionalmente encontrados na natureza, descendentes viáveis.

contidas nas moléculas de DNA. O resultado deste tipo de interferência no código genético dos organismos ficou conhecido como engenharia genética e tem-se constituído no grande foco da polémica atual, não obstante as novas biotecnologias contemplarem uma gama bem mais diversa de processos associados à possibilidade de isolamento e clonagem de genes de bactérias, vírus, plantas e animais².

Mas, de outro modo, a complexidade das disputas existentes em torno das biotecnologias e, mais especificamente, dos produtos oriundos da engenharia genética pouco tem a ver com a problematização conceitual do significant³. Uma evidência deste fenómeno é que, mesmo demonstrando pouca ou nenhuma habilidade no manuseio de conceitos tão específicos a determinados sub-campos da ciência, muitos “críticos malditos” têm transitado legitimamente em uma *mise en scène* que assume um perímetro bem mais amplo do que aquela momentaneamente reservada ao restrito campo de produção científica; embora, por outro lado, o mesmo olhar atento, ainda sem método, permita que se perceba o reconhecimento consagrante que existe em relação aos porta-vozes da ciência e, desta forma, aos instrumentos e às formas de poder naturalizados pelos – que, relacionamente, são definidos como - cientistas.

Regulando ainda mais o foco de modo a aproximar-se melhor deste espaço de problematizações, o observador, já definitivamente confundido em meio aos agentes pululantes que lutam para definir os limites do espaço legítimo das disputas biotecnológicas, percebe multiplicarem-se as fissuras no interior das comunidades de pares à medida que as diferenças em torno da temática sobressaem-se em relação aos consensos. O jogo-de-luzes,

² Embora em nenhum momento este trabalho proponha-se a recuperar a história das biotecnologias, bem como dos esquemas mentais a elas associados, o que poderia incorrer no erro de recuperarem-se significados úteis à análise projetiva - onde o sujeito, pelo recurso à história, preocupa-se em legitimar o seu ponto de vista, prescrevendo-o como uma espécie de verdade quintessencial -, considera-se fundamental o resgate das novas biotecnologias, com a brevidade permitida por um estudo deste caráter, bem como com o exclusivo intuito de serem estabelecidas relações objetivas e imediatas com o contexto em questão, como produtos decorrentes dos avanços mais recentes no interior dos domínios relacionados às ciências biológicas em direção ao conhecimento do código genético e à manipulação direta deste pelos seres humanos. Desta forma, o que se propõe é, simplesmente, apresentar um conceito e uma origem funcionais das novas biotecnologias, em contraste com a noção de biotecnologias mais geral, já apresentada, que permitam ao texto uma maior fluidez, pois é justamente sobre as relações entre os esquemas mentais e cognitivos dos grupos mobilizados pela “questão biotecnológica” no estado do Rio Grande do Sul e as propriedades objetivas de suas posições que repousa esta proposta de análise sociológica.

³ Afora pequenas diferenças que surgem da alternância dos sujeitos narrativos (e, portanto, dos eventos dos quais estes se utilizam de maneira “desinteressada” para a reconstrução histórica da sua série biotecnológica), a engenharia genética, enquanto substância, é uma quase-unanimidade entre aqueles que tiveram algum tipo de contato - por mais rudimentar que este tenha sido - com a definição técnica do termo.

então, reveza-se entre os palcos principal e secundários, mas o espetáculo só existe do e pelo efeito composicional destas encenações que se alimentam umas das outras. Mais livres do que marionetes e assumindo papéis que provocam uma certa convergência entre suas trajetórias, posições e disposições, os agentes, em seus movimentos, arremessam-se em um jogo cujo alvo é a *imposição da definição legítima das biotecnologias*. Neste arremessar-se no jogo parecem ensaiar, na forma de uma consciência prática, novas modalidades de subjetivação; mesmo que, outrossim, reformulando antigos argumentos e objetos de luta de modo a comporem posições de identidades híbridas, as quais incorporam novas e velhas problemáticas sociais.

É dentro deste contexto de identidades possíveis que o espaço físico e simbólico de disputas biotecnológicas existente no estado do Rio Grande do Sul e no Brasil se oferece enquanto objeto pertinente à pesquisa sociológica. A conformação de um campo de disputas a partir das tomadas de posição objetivas em relação, principalmente, às sementes de soja geneticamente modificadas (transgênicas), ora expõe, pontualizados, os agentes que compõem as redes envolvidas, direta ou indiretamente, com a questão, facilitando a tarefa clínica de segui-los em busca das propriedades das lutas biotecnológicas. É ao encontro desta proposta que se constrói o presente objeto de trabalho, o qual, ao visar uma leitura dessubstancializada das biotecnologias, empreende a sua reconstrução a partir da perspectiva de um sistema de relações sociais cujo alvo é, justamente, atribuir-lhes um significado legítimo.

Mas o exercício de recuperação dos significados sociais das biotecnologias também implica em romper-se – além da leitura substancialista e, desta forma, determinista - com a abordagem ingênua proposta pela escola interacionista, a qual pressupõe que os diferentes significados das biotecnologias coexistem em uma condição de igualdade de forças. Neste sentido, se ser distinto é receber um atestado de direito à existência ou, colocando em outros termos, incorporar e objetivar representações biotecnológicas particulares em relação àquela que se pretende universal, é na própria necessidade de positivação destes particulares em contraste com uma significação universal, por mais arbitrária que esta última possa em realidade ser, que se descobre o quão penosa torna-se a batalha para aqueles que lutam contra a lei de conservação da energia social. Dar visibilidade a esta desigualdade de forças e, portanto, de poder constitui-se em uma das responsabilidades do analista comprometido com uma visão lúcida da verdade, pois é só a partir de sua construção sócio-lógica - e das

desconstruções que este empreendimento implica – que este pode e deve contribuir com o processo de mudança social ao encarregar-se de revelar o arbitrário das relações de poder naturalizadas e, logo, não questionadas *nas e pelas* práticas sociais.

Nesta busca, então metódica, de desvelamento do arbitrário para-doxal imposto pela ordem biotecnológica e do conseqüente enclausuramento dos agentes em um espaço de possíveis e impossíveis, de pensados e impensados, o analista, buscando munir-se de instrumentos teóricos que possam dar conta do seu objeto, é, muitas vezes, desafiado a adaptá-los a variantes bastante distintas daquelas para as quais foram originariamente propostos. Desta forma, por menos que se pretenda, um estudo com esta perspectiva sempre terá alguma pertinência, por mais residual que esta seja em relação às contribuições gerais do trabalho – estas concebidas de acordo com a limitada autoridade da proponente, desacomodada que está no ponto a partir do qual ensaia manifestar-se -, no sentido de serem testados os limites destes modelos interpretativos quando importados e adaptados para outros - e diversos - contextos.

De forma sintetizada, então, as principais justificativas para a execução da pesquisa seriam: a) a busca por uma compreensão dos processos de produção de subjetividade (e sua relação com subjetividades imediatamente anteriores) colocados em prática a partir do evento de problematização das novas biotecnologias no estado do Rio Grande do Sul, as quais acabarão se projetando em nível de Brasil; b) a prática de desvelamento das relações de poder mobilizadas pela problemática no caso do empírico em questão; e, ainda, c) a adaptação e teste da funcionalidade de propostas interpretativas para o caso de aplicação em contextos e propostas distintas das originais. Trata-se, transversalmente, de reconstruir o espaço de disputas existente em torno dos significados sociais das biotecnologias no Rio Grande do Sul e no Brasil, e assim, mostrar como, dentro deste sistema de relações objetivas, torna-se possível a construção de identidades, por mais situacionais que estas sejam, de modo que os agentes passem a reconhecerem-se em um “nós” que é edificado contra aqueles que pertenceriam à representação dos “outros”.

Considerando que estas identidades contrastivas são o resultado de um estado das relações de poder, de possíveis tornados realidade que ora se encontram presentes, de forma incorporada, na consciência prática dos agentes, bem como de forma objetivada, em suas

posições, e que são refletidos pelas estratégias engendradas nas disputas, é necessário também que se proceda a uma recuperação da gênese deste espaço de disputas que é o *espaço biotecnológico*. Neste sentido, se aos agentes é permitido se apropriarem de uma série de símbolos para que legitimem, ou reconheçam, uma definição de biotecnologias, isto não ocorre à revelia de suas representações e esquemas mentais, mas pela cumplicidade quase direta entre um modo de percepção e apreciação dos fatos e uma condição particular na estrutura de distribuição de poder; o que, na maioria das vezes, acaba resultando em alguma forma de conformismo com a ordem e a distribuição dos papéis à maneira de um *taken for granted*.

Ter mais poder, em decorrência, significa ocupar posições privilegiadas neste espaço de lutas e, ao mesmo tempo, ter a ordem a seu favor no momento de promover a ancoragem das biotecnologias⁴. O mesmo é válido para os agentes relacionalmente mais despossuídos que ora se encontram envolvidos nas disputas, de forma que os mesmos se apresentam mais propensos a encontrar dificuldades no momento de cativarem a adesão às suas definições de biotecnologia, uma vez que estas se apresentam, para a maioria, e na maioria das vezes, como distantes da realidade e, portanto, incoerentes com as formas estabelecidas de apreciação e avaliação do mundo real.

A partir desta tendência mais geral à formação de dois grandes e distintos pólos de poder no espaço de disputas biotecnológicas, dominantes e dominados - em um arremedo à limalha que, ao ser interceptada pelo jogo de forças opostas existente dentro do campo eletromagnético, tende a migrar para a extremidade de maior ascendência sobre si -, são as fissuras nos diversos campos (as quais reproduzem essa mesma tendência de partição) que parecem separar, posicional e disposicionalmente, os agentes envolvidos em lutas específicas - e, logo, detentores de objetos (ou formas de percebê-los) e interesses particulares.

Não obstante, o agrupamento desta diversidade de agentes que tendem, tal como a limalha, a compor um pólo em torno de uma identidade comum parece exigir mais. Constituir-se na alteridade enquanto um “nós” representa, além da sublimação momentânea

⁴ Faz-se necessário, entretanto, chamar a atenção para o fato de que ambas as formas de posseção acima mencionadas, além de complementares, resultam do acúmulo de vitórias em disputas imediatamente anteriores em torno de outros, ou do mesmo, objetos - os quais são agora redefinidos em função das biotecnologias, ou consoante ao momento biotecnológico - e passadas nos mais diversos campos - o que implica em uma reconversão destas formas específicas de poder ao espaço de disputas biotecnológicas.

das diferenças, todo um trabalho de recriação de um imaginário comum que permita aos agentes impregnarem-se de uma sensação de pertencimento e, ao mesmo tempo, identificarem os diferentes a partir de suas propriedades opostas. O processo de reconstrução histórica de uma memória, neste sentido, torna-se possível a partir da associação de uma série de signos que são, mais ou menos, compartilhados pelos agentes através de suas experiências individuais (representadas pela série sucessiva de pontos ocupados pelos agentes em seus deslocamentos ao longo da trajetória) e que se encontram latentes - ou mobilizados em outras lutas - em um momento anterior à problematização do significante biotecnologias.

Ademais, agentes que ocupam posições fisicamente mais próximas neste espaço simbólico terão maiores probabilidades de compartilhar significações e, conseqüentemente, maiores chances de engendrar as mesmas estratégias a partir de uma organização particular dos signos. É neste trabalho que se encontram envolvidos aqueles que, buscando manter a ordem, associam as novas biotecnologias a uma série de símbolos de progresso e, paralelamente, definem os posicionamentos contrários a estas como obscurantistas e atrasados. Em contraponto, os “críticos malditos” empreendem a positivação de uma série de símbolos associados a antigos estigmas, buscando, em maior ou menor grau, subverter as leituras institucionalizadas pela ordem biotecnológica vigente ao proporem uma nova definição de biotecnologias.

Em termos bastante gerais, estas serão as idéias desenvolvidas no presente trabalho ao longo dos cinco capítulos propostos. No capítulo inicial, através de uma breve recuperação da problemática, dá-se vazão às grandes curiosidades e indagações que estiveram incitando os encaminhamentos da pesquisa e que conduziram, depois de um longo processo de afinamento, à construção de um modelo de abordagem supostamente adequado à interpretação do objeto em questão. Tal modelo, pretensiosamente nomeado de *sociologia dos processos biotecnológicos*, será apresentado no segundo capítulo, estando interligado aos capítulos analíticos pelo capítulo terceiro, onde se encontram detalhados os procedimentos metodológicos da pesquisa, bem como definidas as fontes dos dados a serem consideradas e a maneira como os mesmos foram explorados para cumprir com os objetivos propostos.

Na seqüência, então, o quarto e o quinto capítulos reservam-se à reconstrução das disputas em torno do significado das biotecnologias. Enquanto no quarto capítulo cuida-se da

apresentação deste espaço de disputas em um estado imediatamente anterior, quando as lutas pela competência tecnológica no contexto da agricultura do estado do Rio Grande do Sul vão acabar determinando o espaço de possíveis de onde emergirão os pontos de vista biotecnológicos, o quinto capítulo será dedicado à análise dos princípios que engendram os distintos posicionamentos nas disputas biotecnológicas, quando a atenção estará centrada nas propriedades constitutivas destas subjetividades circunstanciais e suas relações simbólicas.

1 AS NOVAS BIOTECNOLOGIAS E O ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL: O CONFLITO COMO CASO PARTICULAR DO POSSÍVEL

Com o evento de problematização das novas biotecnologias instaurado, fundamentalmente, na última década, os estudos que tratam da especulação e interpretação dos processos de subjetivação nas sociedades contemporâneas têm o privilégio de incorporar uma interessante temática. Assim, em meio à complexidade e ebulição das discussões envolvendo o significativo biotecnologias, e daí decorre os distintos blocos de significações a elas atribuídos, o cientista social passa a ser incitado à busca por uma compreensão dos princípios que permitem o forjamento destas identidades circunstanciais configuradas a partir das tomadas de posição em relação às biotecnologias.

De outro modo, embora este seja um fenômeno que assuma dimensões globais, o fato é que o Rio Grande do Sul conquistou um lugar de destaque nesta discussão: por um lado, o debate que existiu (e continua existindo) no estado em torno das biotecnologias foi iconizado, utilizado como emblema em lutas externas; de outro, a própria proximidade geográfica com a Argentina acabou permitindo o surgimento de um "fato consumado", o qual foi construído de encontro às próprias lutas em favor de um "Estado Livre de Transgênicos". Mas, afinal, que propriedades estão em ação no engendramento das práticas discursivas mobilizadas a partir do evento de questionamento das novas biotecnologias? Quais são os limites e potencialidades que estas discussões colocam às identidades em emergência? Como a construção destes novos espaços de produção de existência dá continuidade a antigos processos de subjetivação? Enfim, qual a particularidade deste contexto em relação à polêmica universal das biotecnologias e, mais especificamente, das sementes transgênicas ou geneticamente modificadas?

Ao encontro dos questionamentos acima apresentados é que se construiu esta proposta de trabalho. Nesse sentido, a atitude do governo do estado de decretar o Rio Grande do Sul uma "zona livre de transgênicos", desestabilizando, assim, as redes agroalimentares estabelecidas - o que acabou desencadeando as tomadas de posição a respeito da problemática

-, foi decisiva no sentido de consolidar o objeto, que então se oferecia em sua riqueza e complexidade. Esta iniciativa, que bem representou um ponto de acesso⁵, acabou mobilizando os agentes sociais envolvidos pelas mesmas redes, os quais passaram a emergir para a questão como pontos, antes invisíveis, já não mais emaranhados e confundidos ao longo das redes de relações existentes, agentes que se projetam atualmente no debate em nível nacional.

Entretanto, um olhar desvelador certamente teria algo a mais para dizer a respeito deste feixe de relações que ora *se* fazia objeto – e mais tarde tratar-se-á de abordar os vícios que impregnam esta forma de possessão do sujeito pelo objeto -, pois, ao dispor-se este campo de disputas sob um prisma analítico, torna-se evidente uma não-arbitrária dispersão dos agentes, ou instituições, os quais, a partir do evento de problematização das biotecnologias, dissolvem-se nas redes agroalimentares, para emergirem, logo em seguida, imersos em espaços pontilhados, prenes de significados, de onde manifestar-se-ão ao arremessarem-se nas disputas pela definição legítima das biotecnologias.

Mas este espaço de possíveis que espreita o porvir em sua forma potencial, aguardando o momento de manifestar-se ao assumir os distintos, antes prováveis, pontos de vista biotecnológicos, de outro modo, não existiria senão pelo seu legado histórico. E, desta forma, antes de representar um fato singular, a problematização do significante biotecnologias dá seqüência e intensifica uma série de discussões já feitas há longa data, cujo ponto de convergência, em um esboço crasso, seria a polissêmica noção de “desenvolvimento sustentável”.

1.1 UM ESPAÇO DE DIFERENÇAS

⁵ À maneira de Giddens (1991), os pontos de acesso “são pontos de conexão entre indivíduos ou coletividades leigos e os representantes de sistemas abstratos. São lugares de vulnerabilidade para os sistemas abstratos, mas também junções nas quais a confiança pode ser mantida ou reforçada” (p.91). Em outros termos, significam momentos em que a ordem estabelecida passa a ser questionada a partir de algum tipo de problematização de significante, para então ser restabelecida, nestes ou em outros termos. Ainda, segundo Guattari (1990), estes pontos, então convencionados “pontos de ruptura a-significante”, seriam os responsáveis pelo forjamento de efeitos de auto-referência existencial; e, portanto, portadores dos princípios que permitiriam a compreensão, por

Como resultado de valiosos investimentos na reconstrução das discussões em torno do “desenvolvimento sustentável”, tarefa esta assumida por um considerável número de autores nas últimas décadas, dispõe-se, na atualidade, de uma vasta e rica revisão de literatura a respeito desta complexa temática⁶. Para fins do presente trabalho, contudo, interessa relacionar minimamente tais discussões ao aparecimento das evidências de uma “crise socioambiental” que, assumindo proporções mundiais a partir da segunda metade do século XX, passa a corroer as bases do ideal de progresso crescente e ilimitado até então estabelecido. Tais evidências, ao provocarem o questionamento de toda a racionalidade que servia de suporte ao modelo de desenvolvimento propugnado em prol da “modernização” das sociedades, colocaram em movimento as estruturas cognitivas dos agentes que tinham as suas experiências práticas influenciadas, de algum modo, por suas manifestações, de forma que os mesmos passassem a considerar, em diferentes graus, desde a finitude dos recursos físicos e a sua degradação pela ação humana até os aspectos distributivos dos benefícios derivados desta exploração.

Esta crescente incorporação do lado sombrio da modernidade ou, o que quer dizer a mesma coisa, de suas “conseqüências impremeditadas” (GIDDENS, 1991) às práticas sociais, expressas na forma de impactos sociais e/ou ambientais, ao desdobrar-se sobre as velhas classes construídas ao encontro da sociedade industrial ideal, bem como sobre as sociedades em diferentes estágios deste processo, distende significativamente o leque de possíveis “agenciamentos de subjetividade” (GUATTARI, 1990)⁷ ao legitimar o direito à diferença. Em

exemplo, do fenômeno de problematização das biotecnologias (bem como das formas de subjetividade dele derivadas).

⁶ Na impossibilidade de render crédito aos tantos esforços nesta direção, parte dos quais desconhecidos pela autora, faz-se referência a algumas obras ou coletâneas, entre as quais se destacam os livros “Reconstruindo a agricultura: idéias e ideais na perspectiva do desenvolvimento rural sustentável” (ALMEIDA & NAVARRO, 1997), “Agricultura sustentável: origens e perspectivas de um novo paradigma” (EHLERS, 1996) e “Rumo ao paraíso: a história do movimento ambientalista” (McCORMICK, 1992).

⁷ A referência aos “processos de subjetivação” e aos “agenciamentos de subjetividade”, por um lado, e à formação de identidades, por outro, no transcórre do texto, não se faz desconhecendo as infundáveis discussões existentes acerca dos conceitos em diversas áreas de conhecimento (como a Psicologia e a Filosofia), sendo que é o próprio Guattari um daqueles a estabelecer nítidos contrastes entre os termos em seu livro *Micropolítica. Cartografias do desejo* (Petrópolis: Vozes. 1986. 328p). Assim é que as referências aqui feitas às subjetividades e subjetivações, bem como às identidades em seu atributo “circunstancial”, pretendem guardar relação e se subsumir à proposta/noção de *habitus* bourdiniana - a ser apresentada no capítulo teórico - enquanto princípio gerador e unificador de percepções, práticas e comportamentos de “classe”, dotado de valores e senso de posição (relacional) que favorece “modelizações” não estáticas no tempo.

termos práticos, isto implica superar o pensamento teleológico, determinista, onde os fins justificam os meios, lançando os diferentes em um empreendimento prático de reclamarem a sua existência. Neste arremesso, além da crítica inicial, os mesmos (os diferentes) passam, estratégica e gradativamente, à necessidade de indicação de alternativas, de construção de desvios que se confrontam com o ponto de vista universal.

Nas nações desenvolvidas este movimento esteve, em termos gerais, relacionado ao esforço de delimitação de uma “problemática ambiental”. Assim, ocupando uma condição de vanguarda em relação ao restante do mundo, alguns países europeus e os Estados Unidos destacaram-se nas discussões a respeito dos impactos ambientais derivados da ação humana. Enquanto os primeiros, já em 1962, assumiam ares de principais envolvidos na delimitação da primeira questão ambiental verdadeiramente global, então representada pela iminência de precipitações nucleares com o advento dos testes nucleares, os segundos, por intermédio do livro “Primavera silenciosa” (1963), de Rachel Carson, passavam a incorporar à sua agenda de debates os riscos relacionados ao uso indiscriminado de agrotóxicos – os quais inicialmente foram considerados pela comunidade científica como produtos inofensivos, a exemplo do clorado DDT (CARSON, 1963). Segundo McCormick, “a inquietação difundida pelos efeitos da precipitação nuclear e pelas advertências de ‘Primavera silenciosa’ combinou-se, no período [subseqüente], com uma série de desastres ambientais (...) [sendo que] os acidentes que ocorreram a partir de meados dos anos 60 tiveram impacto muito maior por causa do aumento da sensibilidade pública para os problemas ambientais” (McCORMICK, 1992, p.71).

Já nas décadas de 1980 e 1990, foram os pânicos alimentares que tiveram destaque, especialmente junto aos consumidores europeus. A doença da “vaca louca” e o problema de contaminação de frangos por dioxina abalaram significativamente a confiança que os leigos atribuíam aos sistemas peritos⁸, o que acabou contribuindo para que toda a polêmica em torno dos organismos geneticamente modificados acentuasse ainda mais as divergências existentes em um contexto onde “pânicos acumulam-se, estimulando a crise de confiança generalizada nos sistemas peritos, nas autoridades governamentais e nas instituições responsáveis pela segurança alimentar” (GUIVANT, 2000a, p.9), quando desconfiança e incerteza aumentam

proporcionalmente as marchas e contramarchas da pesquisa científica⁹. Portanto, imbricada à construção social da problemática ambiental, parece haver, também, uma crescente desorientação dos consumidores em relação ao que devem consumir, sem saberem o que é seguro e o que é inseguro, sendo que o que é comprovado cientificamente como seguro hoje, pode ser contestado cientificamente no dia de amanhã.

Um dos sintomas desta crescente reflexividade incorporada pelos consumidores dos países desenvolvidos é evidenciado pela significativa expansão do mercado de produtos orgânicos, como se observa nos Estados Unidos, no Japão e nos países membros da Comunidade Européia¹⁰; ou, ainda, de produtos “naturais”, seja qual for a interpretação dada a este conceito. E, neste sentido, “a reação inesperada dos consumidores europeus em relação aos alimentos transgênicos é um exemplo da força desta reflexividade que pressionou governos e empresas, como as grandes cadeias de supermercados, a manifestarem-se contrários à sua comercialização” (GUIVANT, 2000b, p.294).

Mas é de supor-se que este movimento de resistência à introdução das novas biotecnologias nos países desenvolvidos, que assume a sua forma visível nos posicionamentos de agentes e instituições, é também mediado pela recriação de um imaginário social. Dessa forma, os pânico alimentares precedentes, bem como os seus reflexos práticos, poderiam ter representado, simplesmente, a porta de acesso do leigo ao debate em torno dos organismos geneticamente modificados, pois abalaram significativamente as antigas relações de equilíbrio

⁸ Tomado de empréstimo de Giddens (1991), o conceito aqui utilizado refere-se “a sistemas de excelência técnica ou competência profissional que organizam grandes áreas dos ambientes material e social em que vivemos hoje” (p.35).

⁹ E verifica-se com facilidade este “pânico” incorporado pela maior parte da população européia em relação aos avanços e retrocessos científicos, bastando para tanto evocar alguns eventos recentes de sua história. Assim é que, embora nos anos de 1980 e meados da década de 1990 houvesse um consenso científico em torno da impossibilidade da transmissão do vírus causador da doença da “vaca louca” para humanos, o reconhecimento público, por parte dos cientistas, da possibilidade de transmissão do vírus ao homem, no ano de 1996 - o que viria a ser comprovado em 1999 -, acabou despertando a população para uma situação de pavor alimentar permanente (CHAMAK, 1999). O mesmo ocorreu para o caso da contaminação de frangos belgas por dioxina, em 1999, por ocasião da descoberta da presença deste composto de efeito cancerígeno – utilizado para o tratamento terapêutico de animais, nas rações à base de farinha animal (restos de abate reciclados), então bastante empregadas para a substituição das proteínas vegetais, e em cuja produção a Europa é deficitária (RIECHMANN, 2000, p.31-32).

¹⁰ O mercado de produtos orgânicos tem crescido algo em torno de 20% ao ano nos países desenvolvidos. Segundo dados da Fundação Getúlio Vargas, ele “movimenta 24 bilhões de dólares no mundo anualmente e deve crescer este ano [2000] cerca de 20% (...). No mundo são mais de 250 mil fazendas credenciadas no setor de orgânicos, a maioria delas na Europa (...). O Brasil ainda apresenta um faturamento baixo quando comparado a outros países: (...) encontra-se atualmente em décimo lugar no ranking mundial, com destaque para as regiões Sudeste e Sul” (FGV, 2000).

entre confiança e risco, permitindo aos agentes um mínimo de conhecimento para a decodificação da temática, de modo que pudessem ser instigados e legitimados outros valores sociais, entre os quais os valores morais, éticos e culturais.

Este questionamento do conhecimento técnico, no que diz respeito às novas biotecnologias, em um ambiente de evidente cultura científico-tecnológica positivada, é bem evidenciado pelos resultados obtidos pela pesquisa “Eurobarometer 1996 Survey”¹¹, os quais, de acordo com Gaskell *et al.* (1998) *apud* Menasche (2000), indicam que

“qualquer ceticismo em relação à engenharia genética não pode ser atribuído a uma síndrome geral de ‘tecnofobia’ (...) [Pois] os resultados da pesquisa mostram que, em todos os países em que foi realizada, manifestou-se uma ‘cultura tecnológica’ positiva e que, em geral, *os europeus são mais otimistas em relação às outras tecnologias do que em relação à biotecnologia/engenharia genética: um em cada cinco europeus acreditava, naquele momento, que ela iria ‘tornar as coisas piores’* (...) [E, ainda,] as considerações positivas quanto à utilidade da tecnologia manifestam-se como pré-condição para a sua aceitação; e que as pessoas parecem aceitar certo risco se a tecnologia é percebida como útil e não sujeita a restrições morais; e, principalmente, que *as dúvidas morais agem como veto à aceitação, mesmo quando a tecnologia é considerada útil e não arriscada.* (...) [Portanto, haveria uma] relativamente pequena importância atribuída pelos entrevistados a questões relacionadas a riscos e segurança, o que sugere *uma disjunção entre a argumentação dos especialistas – enfocada no risco – e a argumentação leiga – construída a partir de questões morais e éticas*” (p.3-6 – Grifos C.A.S.).

A nítida migração dos posicionamentos contrários às novas biotecnologias em direção aos princípios morais e éticos revelaria, deste modo, que as reações de rejeição ou reprovação a certas aplicações biotecnológicas atualmente disponíveis estariam enraizadas em formas bastante anteriores e específicas de percepção do mundo e da natureza. Esta seria uma das possíveis explicações para a resistência encontrada, por exemplo, entre os franceses, à produção de alimentos transgênicos ou, ainda, para a associação, usualmente posta em prática pelos ingleses, entre as aplicações biotecnológicas em animais e a “má genética” (GASKELL *et al.*, 1998, *apud* MENASCHE, 2000).

¹¹ Conduzidos pela Comissão Europeia, os “Eurobarometer Surveys” foram realizados nos países membros da União Europeia em 1991, 1993 e 1996 e buscavam captar as percepções públicas em relação à tecnologia e à biotecnologia em particular.

Tais formas características de cuidado que ora revelam as relações estabelecidas entre comida e imaginário, ora evidenciam formas particulares de sensibilidade em relação aos animais, apresentam-se enraizadas nos sistemas simbólicos constitutivos de tais sociedades e, conforme demonstra Menasche, poderiam se juntar a tantas outras associações que vêm sendo “descobertas” por um crescente número de estudos antropológicos, parte das quais preocupada em encontrar relações históricas entre, por exemplo, as tradicionais idéias do sagrado, do íntegro e do puro, inculcadas pelas práticas religiosas, e as atuais representações da natureza e, mais especificamente, das biotecnologias. Todavia, consoante ao já dito, para fins deste estudo preferiu-se, em detrimento de uma possível recuperação histórica dos significados sociais atribuídos à natureza e às biotecnologias, situar o contexto do estado do Rio Grande do Sul como caso particular do possível, isto é, como *um* dos espaços de disputas em torno da imposição da definição legítima das biotecnologias (e da natureza). Para tanto procede-se a uma breve contextualização deste espaço, visto como um “espaço de diferenças”, nas páginas que seguem. Objetiva-se, desta forma, uma rápida apresentação de sua gênese, refletida no estado imediatamente anterior deste campo, visto que serão os limites impostos por este momento precedente que acabarão influenciando o espaço de possíveis biotecnológico e, portanto, as próprias estratégias engendradas pelos agentes no forjamento das identidades-alvo deste trabalho.

1.2 A "QUESTÃO BIOTECNOLÓGICA" A PARTIR DA ESPECIFICIDADE GAÚCHA

Abordados pelas pesquisas de opinião, mais de 60% dos gaúchos afirmam saber do que se tratam os transgênicos, índice que se compara aos dos países europeus (GARRAFA, 1999). Em uma enquete realizada pelo Centro de Estudos e Pesquisas em Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (CEPA/UFRGS) na região metropolitana de Porto Alegre, dez meses após o governo do estado ter decretado o Rio Grande do Sul “zona livre de transgênicos”¹², 66% dos entrevistados afirmaram saber do que se tratam os transgênicos, sendo que 71,8% disseram que não comprariam óleo ou margarina de soja

transgênica, 54% manifestaram-se dispostos a não mais comprarem bombons argentinos ou batatas fritas americanas em caso de uma suposta utilização de ingredientes transgênicos em sua composição, 60,9% afirmaram que pagariam mais por alimentos livres de transgênicos, 58,3% declararam-se a favor de uma moratória para o plantio e a venda de transgênicos no estado e/ou no Brasil, 49,9% manifestaram-se a favor da criação de uma zona livre de transgênicos no Rio Grande do Sul, 25,2% reconheceram que a posição da organização ambientalista Greenpeace influenciava a sua opinião pessoal e 95,2% posicionaram-se a favor da continuidade das pesquisas sobre transgênicos (TRANSGÊNICOS, 1999, p.39).

Este é apenas um dos tantos momentos fotográficos ensejados pela problematização do significativo biotecnologias no estado do Rio Grande do Sul, mas que fornece alguns traços bastante gerais em relação às propriedades constitutivas da especificidade gaúcha. Sensibilidade ambiental, percepção dos riscos, otimismo tecnológico, reconhecimento da legitimidade da ciência e de seus avanços, insegurança generalizada, preocupação com a qualidade dos alimentos e com a saúde, endosso à politização da questão, chamada à negociação, tais elementos, a partir da anterior atitude do governo estadual no período 1999-2002 no sentido de uma invocação à instituição da “área livre de transgênicos”, passaram a ser constantemente enunciados pelos agentes envolvidos na polêmica.

Todavia, se esta ação foi decisiva para que os assuntos transgênicos entrassem definitivamente na agenda de debates do estado ao ponto de não faltarem seminários, palestras, simpósios, vídeos, programas de rádio e televisão, campanhas, publicações e folhetos oriundos de universidades, ONGs, sindicatos, partidos políticos, movimentos populares, igrejas, associações de produtores, cooperativas, empresas, órgãos de defesa do consumidor, Executivo e Legislativo estaduais e municipais (lembrando que a questão biotecnológica convertera-se em questão política, com direito, inclusive, a duplo sentido, pois a politização da questão acabou acentuando também as hostilidades já existentes entre situação e oposição estaduais – “esquerda” e “direita”, respectivamente), de pouca utilidade seria buscar compreender a atitude do governo estadual na época, bem como as suas conseqüentes reações, caso não localizada em um espaço favorável imediatamente anterior, no seu entrecruzamento com demandas sociais latentes ou mobilizadas, então, em outras causas.

¹² Declaração em 03 de março de 1999.

Assim, lançando mão do dizível, os representantes do governo Olívio Dutra¹³ justificaram como legítimo o seu posicionamento político ao alegarem o seu compromisso com a defesa da soberania alimentar, a garantia da saúde dos cidadãos, a preservação do meio ambiente, a autonomia dos agricultores, bem como com a garantia das oportunidades de mercado. Mas, não obstante esta estratégica disposição dos argumentos possíveis, a tentativa de determinação da “zona livre” representou, acima de tudo, um dos primeiros passos na consolidação de uma proposta - apresentada pelo Partido dos Trabalhadores durante a campanha eleitoral - que priorizava a agricultura familiar. Pois, como bem expressou o Sr. José Hermeto Hoffmann, engenheiro agrônomo e então Secretário de Estado da Agricultura e Abastecimento do RS, “não podemos compactuar com uma tecnologia que exclui exatamente os pequenos agricultores familiares. Essa é uma razão fortíssima para sermos contrários à produção e à comercialização de transgênicos” (HOFFMANN, 1999, p.170).

É neste contexto que devem ser entendidas as maiores disputas em torno das biotecnologias e, especialmente, das sementes de soja geneticamente modificadas que se desenvolveram no estado do Rio Grande do Sul. Ao chegar ao poder, em janeiro de 1999, o governador petista empenhou-se não apenas em promover uma inversão das relações de força historicamente legadas, mas, também, favorecer antigas minorias que até então lutavam de uma maneira marginal pelos seus interesses. E basta folhar as páginas do álbum da história para que se perceba a influência das lutas imediatamente anteriores que, ao envolverem tais minorias, acabaram por ampliar o espaço de possíveis pontos de vista, legitimando discursos até então impensados, indizíveis, carentes de legitimidade.

Assim é que, já nas décadas de 1970 e 1980, o estado do Rio Grande do Sul assumiu uma condição de vanguarda nacional no exercício de construção de um ponto de vista crítico em relação àquele legitimado pelo modelo de desenvolvimento que se consolidou nas décadas anteriores. Impactados pelas discussões que se passavam nos países desenvolvidos a respeito das “conseqüências impremeditadas” advindas do manuseio da energia nuclear e do uso indiscriminado de agrotóxicos, aos poucos fomos sendo despertados para uma "consciência

¹³ Olívio Dutra, do Partido dos Trabalhadores, foi eleito governador em outubro de 1998 para o período 1999-2002.

ambiental". Segundo Sirkis (1992), o “caso Carlos Dayrel”¹⁴, ocorrido em fevereiro de 1975, aqui no Rio Grande do Sul, corresponde ao marco inicial do movimento ecologista brasileiro, sendo que a ele se associaram várias conquistas estaduais na mesma direção, como a fundação da Associação Gaúcha de Proteção ao Ambiente Natural (1971), o lançamento do livro “Manifesto Ecológico Brasileiro – o fim do futuro?” (1975), por José Lutzenberger, a primeira lei estadual de agrotóxicos (1983), entre outros.

De outro modo, para o caso específico da agricultura no Rio Grande do Sul, que foi o estado brasileiro que mais se destacou como palco de lutas sistemáticas envolvendo contingentes populacionais rurais marginalizados em torno da democratização, várias conquistas foram obtidas no período que se seguiu à abertura política, o que acabou legando espaços de influência cada vez maiores a estes agentes, da mesma forma que legitimando, também, as suas “armas” de luta e os seus instrumentos de pressão (como foi o caso do Movimento dos Sem Terra - MST, do Movimento das Mulheres Trabalhadoras Rurais - MMTR, da "agricultura alternativa", entre outros).

Segundo Almeida (1989), em uma tentativa de recuperação desta perspectiva crítica que passa a ser construída no estado a partir das décadas de 1970 e 1980, as propostas alternativas no contexto do mundo rural começam a surgir a partir de reações à agricultura “moderna”, confundindo-se, muitas vezes, com a crítica mais geral à sociedade industrial e questionando, ao mesmo tempo, o uso intensivo de capital, a centralização e o gigantismo das estruturas produtivas, o conhecimento técnico restrito aos especialistas, o impacto destrutivo no ecossistema, o grande gasto de energia e recursos não-renováveis e, entre outras críticas mais, a despreocupação com fatores éticos, morais e sociais (ALMEIDA, 1989, p.103).

Para este autor, longe de serem homogêneas, tais propostas abrangem “uma diversidade de concepções, de experiências e interesses socialmente identificáveis quanto ao lugar que ocupam, bem como quanto ao papel que desempenha a tecnologia agrícola na produção e na reprodução da vida material” (ALMEIDA, 1988, p.1), sendo que a busca por autonomia, em suas diferentes formas, encontrar-se-á no coração das principais manifestações em favor da agricultura “alternativa” (ALMEIDA, 1994). Nesse sentido, em contraponto à

¹⁴ Quando um aluno de engenharia eletrônica, acompanhado de outros dois estudantes, manifestou-se em protesto contra o corte de árvores em Porto Alegre, impedindo, assim, a sua derrubada para a construção de um viaduto.

perspectiva “tecnoprodutivista” dos agentes da tecnologia moderna, os agentes da tecnologia alternativa tenderão a manifestar, predominantemente, uma perspectiva “ecológico-social”, ressaltando “a necessidade da produção de alimentos com a preservação do meio ambiente” e, da mesma forma, visando “a viabilização econômica do agricultor, bem como seu ‘bem-estar material e espiritual’”(ALMEIDA, 1989, p.259).

E é desta experiência particular de existência, construída nas décadas passadas a partir do contraste com as propostas de agricultura moderna estabelecidas como dominantes no contexto do estado do Rio Grande do Sul, que surgiram várias relações de aliança entre os agentes sociais e as instituições (agricultores, técnicos, consumidores, pesquisadores, ambientalistas, ONG’s, cooperativas, instituições de pesquisa, movimentos populares, partidos políticos de esquerda, sindicatos, igrejas) envolvidas com as propostas “alternativas”. Certamente, foi a construção deste espaço de onde tais agentes e instituições passaram a se manifestar nas disputas tecnológicas, em suas dimensões ecológica e social, que acabou tornando provável tanto o fenômeno de problematização do significativo biotecnologias como também a investida do governo no sentido de reformular a política de atuação das empresas de pesquisa e extensão rural que funcionam em nível estadual, estratégia esta objetivada tanto pela adoção de programas de transição do modelo agrícola como pela promoção das práticas agroecológicas¹⁵ no contexto da agricultura do estado do Rio Grande do Sul.

Embora tais iniciativas não tenham resistido à posse do novo governador do estado, Germano Rigotto (PMDB), o certo é que, dotados de concepções de sociedade, desenvolvimento e agricultura bastante particulares, os agentes que assumem uma posição crítica às novas biotecnologias acabam por adotar estratégias que buscam a subversão, em algum grau, da ordem estabelecida pelos programas oficiais implementados em nível nacional ao longo das últimas décadas. Neste sentido, ao lançarem mão dos “signos tecnológicos”, o que pretendem é reformulá-los, mesmo que incorporando novos elementos, à luz das disputas biotecnológicas, como será visto com maior detalhe nos capítulos 4 e 5. Mas, antes disso, a

¹⁵ Sem recorrer a preciosismos conceituais, poderia dizer que as propostas “alternativas” que passaram a existir no estado a partir da década de 1970 tendem, nos dias atuais, a reagruparem-se em torno dos princípios e idéias que defendem a agroecologia (ALMEIDA, 1999). Neste sentido, a agroecologia exprime, antes de mais nada, “uma tentativa permanente de luta contra o desencantamento do mundo, próprio das sociedades modernas: ela embute, ao mesmo tempo, a solidariedade entre os homens e o respeito à natureza; ela pretende corresponder aos interesses – e até à visão de mundo – de grupos dominados e mais ameaçados de exclusão” (ABRAMOVAY, 1999, p.15-16), com base nos princípios de uma agricultura socialmente justa, ambientalmente sustentável e economicamente viável.

necessária apresentação do referencial teórico e dos procedimentos metodológicos utilizados neste trabalho.

2 POR UMA SOCIOLOGIA DOS PROCESSOS BIOTECNOLÓGICOS

2.1 O ESPAÇO DE DISPUTAS BIOTECNOLÓGICAS

O processo de apreensão dos princípios que engendram as disputas em torno do significado social das biotecnologias e que permitem a produção de auto-referências existenciais a partir de uma problematização de significante, assim como tantas outras propostas de abordagem dos objetos em sua essência dessubstancializada, imaterial, isenta de pré-conceitos, em seu estado de potencialidade, não tem receita. Trata-se de uma questão de bom senso metodológico que o analista é desafiado a incorporar à pesquisa a fim de que possa reconstruir a realidade a partir da observação de seus movimentos. Mesmo assim, sempre se pode utilizar do exemplo de experiências bem-sucedidas e este é o caso do apelo à ruptura com o senso comum que nos tem sido insistentemente recolocado pela obra de Bourdieu.

Ao compor um modelo de interpretação da realidade baseado nos pressupostos de uma filosofia da ciência *relacional* e de uma filosofia da ação *disposicional*, Bourdieu ofereceu um guia prático para uma análise sociológica que rompa com as rotinas de pensar as substâncias tal como nos são oferecidas pelo senso comum e, deste modo, sugeriu o conhecimento dos determinismos sociais como um dos meios mais eficazes de acesso à liberdade contra os mesmos. Decorre disto uma proposta que não se pretende um artefato teórico, visto que o principal objetivo do autor foi instrumentalizar uma rotina para a prática sociológica. E com este propósito ele introduziu um conjunto de noções no léxico sociológico, as quais, além de aparecerem assiduamente em seus trabalhos, têm sido reconhecidas por um crescente número de pesquisadores que, com maior ou menor sucesso, passam a adotá-las.

Para o caso da reconstrução do sistema de relações envolvidas nas disputas biotecnológicas no estado do Rio Grande do Sul, o emprego das noções de espaço social e de *habitus*, deduzidas a partir desta representação do real como *relacional* e das ações enquanto *disposicionais*, resultantes que são de uma razão prática que habita os corpos, apresenta-se bastante promissor no momento de colocar-se cientificamente à prova a ordem cultural de

uma época e de uma sociedade, sem que esta seja aceita como um postulado tácito (BOURDIEU, 1996a, p.227).

Extrapolando para as disputas biotecnológicas, trata-se, portanto, de verificar o espaço de produção de subjetividade que atua sobre esta realidade de modo a determinar os limites do pensado e do impensado, do dizível e do indizível, enfim, do atual estado da problemática. Em outros termos, para não se correr o risco do erro, deve-se evitar a leitura do contexto contemporâneo e das suas enunciações práticas como substâncias absolutas, uma espécie de transcendental a-histórico que se espraia homoganeamente por todas as coletividades, mas interpretá-lo pela referência a histórias específicas, ou melhor, a estados imediatamente anteriores de espaços de possíveis particulares, de forma que o engendramento de novas e circunstanciais subjetividades possa ser testado em sua suposta evolução a partir de existências anteriores.

Todavia, se as existências biotecnológicas precisam encontrar parte de seu sentido no tempo, serem explicadas à luz destes agenciamentos processuais, elas também precisam ser espacialmente situadas, pois para existir é necessário diferir, ser distinto, significativo. Quer dizer, a existência só é produzida *no e pelo* contraste. Decorre daí que as identidades biotecnológicas e as suas propriedades constitutivas não podem ser apreendidas a não ser na alteridade, a partir deste sistema de relações implícito na noção de espaço social enquanto um “conjunto de posições distintas e coexistentes, exteriores umas às outras, definidas umas em relação às outras por sua *exterioridade mútua* e por relações de proximidade, de vizinhança ou de distanciamento” (BOURDIEU, 1996b, p.18). O espaço social, desta forma, constitui-se em um espaço de diferenças que se refletirão nas posições objetivas ocupadas pelos agentes sociais e/ou pelas instituições, posições estas que foram conquistadas ao longo do tempo, resultado que são da história atuante.

Entretanto, tais posicionamentos implicarão também em distintas formas de percepção e apreciação das biotecnologias. A noção de *habitus* surge então para indicar “esse princípio gerador e unificador que retraduz as características intrínsecas e relacionais de uma posição em um estilo de vida unívoco, isto é, em um conjunto unívoco de escolhas de pessoas, de bens, de práticas” (BOURDIEU, 1996b, p.21-22) que atribuem aos distintos gostos as suas propriedades pertinentes, isto é, eficientes nesta localização dos agentes dentro da estrutura

global das propriedades. Em resumo, para que se renuncie a idéia de que o espaço social determina mecanicamente, por efeito do contexto, as tomadas de posição biotecnológicas, o *habitus* irrompe na forma de uma história que habita os corpos dos agentes sociais, história incorporada, que os dota de esquemas classificatórios, de formas de perceberem e apreciarem o mundo que vão funcionar como diferenças constitutivas do sistema simbólico em questão. Trata-se, portanto, em cada momento de cada sociedade, de um conjunto de posições sociais, vinculadas por uma relação de homologia a um conjunto de gostos (*habitus*), eles próprios relacionalmente definidos.

E eis que Bourdieu, através destes conceitos e as suas possibilidades de instrumentalização, ofereceu uma das possíveis chaves analíticas para a verificação da atual situação da problemática biotecnológica. Trata-se, portanto, menos de partir de uma suposta “unidade cultural” e mais de situar estes processos de produção de subjetividade em um espaço de diferenças repleto das tomadas de posição biotecnológicas; e, sobretudo, de salvaguardar as capacidades criativas das práticas sociais. Em Bourdieu, tais capacidades manifestam-se por intermédio dos *habitus*, estes espaços orientados que, tendo incorporado a estrutura das diferenças objetivas, antecipam as tomadas de posição na forma de potencialidades. Como resultado, tem-se uma dinâmica de subjetivação onde “os agentes sociais constróem o mundo social através de estruturas cognitivas” (BOURDIEU, 1996b, p.115); e, logo,

“podemos excluir os ‘sujeitos’ (sempre possíveis, mas como uma espécie de limite ideal) da tradição das filosofias da consciência, sem anular, em proveito de uma estrutura hipostasiada, os *agentes* que, apesar de serem produto da estrutura, criam e recriam a estrutura constantemente e podem, até, sob certas condições estruturais, transformá-la mais ou menos radicalmente” (BOURDIEU, 1996b, p.161 - Grifo do autor).

Contudo, se os indivíduos encontram em seus gostos (*habitus*) a mediação cognitiva para que exercitem as suas capacidades geradoras de novas práticas, é no momento de enunciação, quando tais capacidades silenciam em favor da necessidade de atribuição de um sentido social a essas mesmas práticas, que se revela o misterioso trabalho simbólico de constituição de grupos-sujeitos. Tal trabalho terá

“tanto mais oportunidades de ser bem-sucedido quanto mais os agentes sociais sobre os quais ele se exerce estejam inclinados – por sua proximidade no espaço das relações sociais e também graças às disposições e interesses associados a essas posições – a reconhecerem-se mutuamente em um mesmo projeto” (BOURDIEU, 1996b, p.51);

sendo que estas identidades circunstanciais serão construídas tanto a partir do contraste com o “outro”, antinomia inconciliável que se revela na série de oposições distintivas enunciadas no momento biotecnológico (solução/problema, bem/mal, certo/errado, vida/morte, independência/dominação, produção convencional/ecológica, ciência moderna/agroecologia, arriscado/seguro, saúde/doença, etc.), como pelo trabalho de evocação de um “nós” que repousa em uma memória comum e em uma rede de práticas e significações que habitam não apenas a história presente, mas que enraizam as subjetividades às narrativas do passado e aos planos para o porvir. Logo, os indivíduos, partículas dispersas no interior do espaço social, em sua tendência de reproduzirem na prática as fissuras que a transversalidade da problemática impõe às diversas comunidades de pares, passam a ser interceptados pela relação de forças que então se estabelece entre as distintas significações atribuídas às biotecnologias, tendendo a migrar para um destes espaços de auto-referência existencial.

Mas acontece também que, no jogo cujo alvo é a definição do significado social das biotecnologias, os agentes não se encontram em condições de igualdade de forças, pois o mundo do senso comum inculcado nas estruturas cognitivas dos mesmos tende a tornar duradouros os efeitos da violência simbólica ao naturalizar ou, o que não é melhor, socializar, a imagem biotecnológica dos dominantes como lógica deste campo de forças e de lutas, ora representado pelo espaço de disputas em torno do significado das biotecnologias. E é tendo em seus *habitus* a inscrição tanto do *sense of one's place* quanto do *sense of other's place*, que os agentes sociais, em sua “pretensão de existir”, forjam um efeito de auto-referência em suas tomadas de posição biotecnológicas, enfrentando-se com fins e meios diferenciados - conforme a sua posição na estrutura do campo de forças – e contribuindo assim para a conservação ou a transformação de sua estrutura. Aos dominantes convêm adotar estratégias de restabelecimento do silêncio da *doxa*, de retorno à comunhão tácita com a ordem estabelecida, enquanto para os dominados o ideal é a subversão da mesma ordem através de uma inversão, parcial ou total, da tábua de valores utilizada na classificação da realidade.

Em síntese, serão os dominados que vão lançar mão de estratégias que visam modificar o estado da problemática biotecnológica, ampliar o espaço de possíveis e, em decorrência, os limites do pensado e do dizível; enfim, aos dominados convêm universalizar uma nova *doxa*. Entretanto, “a *doxa* originária está ‘incorporada’ ao ator social. A ruptura com a *doxa* originária pressupõe uma ‘subversão cognitiva’, uma ‘conversão da visão de mundo’. Isto é, o início de um processo de incorporação de uma nova *doxa*” (ANJOS, 1989, p.191). Testar este momento em seus limites implica, portanto, em uma caracterização deste espaço de produção de subjetividade tanto em relação a sua potencialidade processual e criativa de afetar a recriação do sistema simbólico e das suas propriedades globais constitutivas a partir dos pontos de ruptura cognitiva, como também em relação aos seus limites estruturais, ali onde os agentes, sofrendo o efeito indireto de um conjunto complexo de ações que se engendram na rede cruzada de limitações impostas pelas representações dominantes do mundo (e cada um dos dominantes, em sua condição de dominado em relação à estrutura deste campo dentro do qual exerce a dominação, também padecerá desta mesma “cegueira” inculcada nos corpos dos dominados) são vitimados pelos seus atos de reconhecimento, ou melhor, do seu desconhecimento em relação ao invisível da realidade em questão.

2.2 OS AGENTES E AS PRÁTICAS RAZOÁVEIS DE RENATURALIZAÇÃO

Um dos alvos das disputas biotecnológicas é a imagem da natureza. Colocadas em presença pelo momento biotecnológico, as distintas “naturezas” constitutivas da especificidade gaúcha enfrentam-se com pretensões à universalidade. Todavia, tais imagens também revelam-se instrumentos das mesmas disputas ao participarem, na qualidade de princípios, do engendramento das subjetividades biotecnológicas. E, dessa forma, os agentes sociais, ao arremessarem-se em suas práticas de recriação da natureza, tendem a emergir dentro destes espaços pontilhados, repletos de sentido social, que se realizam simbolicamente por ocasião do ato de enunciação biotecnológica.

Mas é importante considerar que a natureza, no período de problematizações biotecnológicas, escapa à sua forma intocada para materializar-se exatamente ali, no ponto em que é reinventada pelas práticas sociais. E, neste sentido, poderia-se referir a um “ambiente criado” ou a uma “natureza socializada” para fazer registro deste sentimento generalizado quanto à infusão do conhecimento humano no meio ambiente natural (GIDDENS, 1991), visto que

“já está se tornando reconhecível que a natureza, a grande constante da época industrial, está perdendo o seu caráter pré-ordenado, está se tornando um produto, a ‘natureza interna’ integral e ajustável (neste sentido) da sociedade pós-industrial. A abstração da natureza na sociedade vai além da sociedade industrial. A ‘natureza’ torna-se um projeto social, uma utopia que deve ser reconstruída, ajustada e transformada. Renaturalização significa desnaturalização. Neste contexto, o apelo da modernidade para ajustar as coisas tem sido aperfeiçoado sob a bandeira da natureza. A natureza transforma-se em política. Um caso extremo que já pode ser hoje observado, torna-se o campo de soluções da engenharia genética para os problemas sociais (ambiente, seguridade social e técnica, e assim por diante). Entretanto, isso significa que a sociedade e a natureza fundem-se em uma ‘natureza social’, seja pelo fato de a natureza tornar-se socializada ou de a sociedade tornar-se naturalizada. Mas isso só significa que ambos os conceitos – natureza e sociedade – perdem e mudam o seu significado” (BECK, 1995, p.40 – Grifos C.A.S.).

Verificar este espaço de possíveis projetos de renaturalização que se enfrentam com vistas a reincaixar a natureza no período contemporâneo torna-se uma das pretensões do presente trabalho. E, estando enraizadas na estrutura do imaginário social à maneira de “esquemas” cognitivos – e, portanto, dinâmicos -, as representações biotecnológicas parecem dar continuidade e fruição tanto às distintas formas de percepção e apreciação da natureza como às práticas de produção da mesma; logo, um possível caminho a seguir estaria no afinamento de foco em direção às propriedades eficientes nestes engedramentos, a fim de que se possa apreender as condições de subjetivação possibilitadas.

No capítulo anterior, a idéia de caracterizar o surgimento de um *espaço de diferenças* já fazia parte desta estratégia interpretativa. Da mesma forma, o jogo de sedução ao objeto permitido pelo “descompromisso” inicial oportunizou um rápido trânsito por este espaço de produção de subjetividade, a fim de que se verificasse os reflexos práticos e ontológicos destes pontos de ruptura com a *doxa* originária consolidados a partir das evidências da “crise

socioambiental”; isto é, do surgimento de questionamentos a respeito do sentido das noções de progresso e desenvolvimento.

E da configuração deste espaço plural decorre que o “otimismo tecnológico” passa a ser um dos pontos de vista, uma das formas de percepção da realidade a forjar este efeito *composicional*. Neste sentido, os agentes sociais, de acordo com as suas experiências *no mundo*, tendem a compartilhar esta e outras significações a respeito da natureza e, por conseguinte, das biotecnologias. Em contraponto ao otimismo, “que é justamente uma persistência das atitudes do Iluminismo” (GIDDENS, 1991, p.137), as preocupações alimentares, as sensibilidades em relação aos animais e à natureza de uma forma geral, os cuidados com a saúde e os modismos culturais, todos estes elementos freqüentadores dos gostos ou, o que é a mesma coisa, dos *habitus* inscritos nos corpos, da história feita corpo, também devem ser considerados na recriação dos atuais espaços de produção de subjetividade.

Mas, então, quais seriam as condições de recriação da natureza comuns às auto-referências existenciais contemporâneas? Haveria algum princípio com capacidade exegética em relação às práticas de recriação da mesma em tais processos de subjetivação? A proposta de incorporação de algum conceito relacionado às idéias desenvolvidas pelos teóricos da “modernidade reflexiva”¹⁶ (Anthony Giddens, Ulrich Beck e Scott Lash, entre outros) ao quadro analítico do presente trabalho representa um desprezioso esforço no sentido de uma busca de respostas às interrogações precedentes. Mais especificamente, e corroborando com a assertiva de que “o impacto da *risikogesellschaft* [sociedade de risco] de Beck foi, quintessencialmente, aquele da teoria social que finalmente volta à terra” (LASH, 1995, p.144), a noção de ambigüidade introduzida por Beck aqui é incorporada à análise como um elemento de importância considerável à compreensão dos atuais espaços de produção de existência, bem como das imagens de natureza e biotecnologias dos mesmos derivadas.

¹⁶ Segundo Giddens (1991), “a reflexividade da vida social moderna consiste no fato de que as práticas sociais são constantemente examinadas e reformadas à luz de informação renovada sobre estas próprias práticas, alterando assim constitutivamente o seu caráter” (p.45). Desta forma, em contraponto ao período de modernidade simples, quando os riscos podiam ser tidos como “externos” e a ciência ainda podia oferecer uma sensação de segurança, se estaria vivendo em uma época onde os “efeitos secundários” das inovações técnicas já não podem mais ser considerados como secundários, pois as maiores oportunidades sempre vêm acompanhadas de um lado sombrio.

De uma forma sintética e, portanto, passível de ser acometida pelo erro da simplificação excessiva da realidade e das idéias ora reportadas, a ambigüidade desvela o lado sombrio das práticas sociais (e ecológicas), ali onde as ações humanas tornam-se imprevisíveis e transbordam os resultados esperados. Desse modo, os riscos subentendidos no termo ambigüidade querem dizer que as “contingências que afetam a atividade humana são humanamente criadas” (GIDDENS, 1995, p.39) e passam a influenciar reflexivamente o universo de escolhas possíveis, sendo que

“um conflito fundamental revela-se por trás disso; um conflito que promete se tornar característico da época de risco. Este conflito já está minando e corroendo as coordenadas políticas da velha sociedade industrial, ou seja, os antagonismos ideológicos, culturais, econômicos e políticos que se agrupam em torno da dicotomia seguro/inseguro e tentam se distinguir uns dos outros. Em um sentido político e existencial, a questão e decisão fundamental que aparece é: será que a nova imprevisão e desordem fabricadas sofrerão oposição segundo o padrão de controle racional instrumental – ou seja, recorrendo às velhas ofertas da sociedade industrial (mais tecnologia, mercado, governo etc.)? Ou estão tendo início aqui um repensar e uma nova maneira de agir, que aceitam e afirmam a ambivalência – mas, então, com conseqüências de longo alcance para todas as áreas da ação social? Em correspondência ao eixo teórico, pode-se chamar o primeiro de *linear* e o segundo de *reflexivo*” (BECK, 1995, p. 23 - Grifos do autor).

A ansiedade de Beck em relação à dinâmica do atual contexto de complexificação social traduz um sentimento generalizado entre os analistas em relação ao porvir e seus possíveis reordenamentos. Ao trespassar os espaços de produção de subjetividade, o elemento ambigüidade poderia estar forçando um certo deslocamento da centralidade das certezas da Ilustração em favor de uma base ontológica fundada na incerteza. Certamente, como bem disse acima o autor, não será sem conflitos que novos equilíbrios nas relações de confiança e risco serão buscados, os contratos de delegação (confiança no conhecimento técnico) revisados e novos preenchimentos para as combinações espaço-tempo ensaiados.

Enganam-se, portanto, aqueles que, desconsiderando os efeitos duradouros da violência simbólica naturalizada pelos atos de consagração do otimismo tecnológico, desconhecem o fato de que ainda hoje tal ponto de vista reproduz-se nas propostas de radicalização da modernidade e nas idéias de que a solução para as conseqüências

imprevisíveis da tecnologia devem ser buscadas em novas e reparadoras variantes tecnológicas. Isso acontece, representa um ponto de vista, mesmo que não se possa duvidar da presença de projetos reflexivos também nestas práticas de recriação da natureza, pois, também ali, risco e incerteza participam como princípios nos processos de produção de subjetividade.

Trata-se, portanto, neste trabalho, de averiguar até que ponto a presença do elemento ambigüidade no espaço de constituição de grupos-sujeito e as suas decorrentes rupturas cognitivas têm alterado o estado da problemática através da ampliação do espaço de possíveis, dos limites do pensado e do dizível, em relação à natureza e às biotecnologias. E neste sentido, pode-se esperar que esta busca permita a elaboração de algumas considerações a respeito dos projetos de renaturalização característicos aos “críticos da cautela”¹⁷, bem como das suas potencialidades subversivas; afinal, como apreender o sentido destes projetos de renaturalização que, a partir da incorporação do risco, parecem propor uma inversão considerável da tábua de valores instituída na Ilustração ao ensaiarem algum tipo de reinvenção da tradição na forma de uma valorização, por exemplo, do sagrado, do equilíbrio, da integridade, das idéias de preservação e de intervenção ponderada, bem como dos “transgênicos caboclos”¹⁸? Esta é mais uma entre as tantas indagações que o exercício de instrumentalização do referencial teórico apresentado neste breve capítulo buscará responder ao longo da análise proposta pelo presente trabalho.

Como hipóteses de pesquisa, então, parte-se da idéia de que existe uma luta simbólica em torno dos significados sociais atualmente associados às biotecnologias, luta esta que, além de mobilizar distintas representações de agricultura, desenvolvimento e sociedade, também instrumentaliza distintas representações de natureza. De outro modo, se tal luta pode ser hoje percebida no tensionamento de forças estabelecido entre, de um lado, os “agentes do otimismo tecnológico”, dominantes neste espaço, os quais percebem a natureza como um bem

¹⁷ Termo que aqui se utiliza para denominar aqueles agentes que, ao incorporarem a incerteza em seus *habitus*, passam a apresentar um sentimento de, no mínimo, moderado otimismo tecnológico, preocupando-se com os impactos das tecnologias sobre o meio ambiente. Para os mesmos, a bandeira é a precaução e, mesmo aqueles que apoiam a continuidade das pesquisas na área da engenharia genética, defendem uma proposta de renaturalização a partir do uso de tecnologias ambientalmente sustentáveis (SILVEIRA; ALMEIDA, 2000).

¹⁸ A expressão “transgênico caboclo” foi utilizada por um dos interlocutores entrevistados para caracterizar um processo de produção de tecnologia que, ao mesmo tempo em que propicia maior autonomia aos produtores, visto se tratar de uma biotecnologia de produção caseira, também coloca em prática uma visão diferenciada de natureza na qual o homem procura interferir o menos possível nos equilíbrios naturais. De uma certa forma, esta é uma característica geral do discurso dos “críticos da cautela”, como veremos mais adiante no capítulo 5, quando a questão do “transgênico caboclo” será retomada.

a ser apropriado e subjugado, e de outro, os "críticos da cautela", ou dominados nas mesmas lutas, que se utilizam de uma visão mais parcimoniosa da natureza e a percebem como detentora de leis soberanas que devem ser respeitadas, sugere-se que tais enfrentamentos sejam compreendidos como se constituindo em uma continuidade de antigas disputas existentes no contexto da agricultura do estado do Rio Grande do Sul. È na comprovação de tais hipóteses que se construirá o presente trabalho. Antes, porém, a indispensável revisão dos procedimentos metodológicos.

3 A CONSTRUÇÃO DE UM OLHAR CLÍNICO SOBRE O ESPAÇO DE DISPUTAS EM TORNO DOS ORGANISMOS GENETICAMENTE MODIFICADOS

A realização da pesquisa de campo durante o período em que a polêmica das sementes transgênicas encontrava-se em pleno estado de ebulição no estado do Rio Grande do Sul muito contribuiu para o encaminhamento de suas etapas¹⁹. À época interessava, justamente, a reconstrução das relações objetivas entre os diversos agentes em torno da definição legítima do significado das biotecnologias e, para tanto, toda a organização inicial do trabalho teve como ponto de partida a adaptação da noção de campo em Bourdieu, sendo este considerado um “espaço de jogo, um campo de relações objetivas entre agentes ou instituições que competem por um mesmo objeto” (BOURDIEU, 1983, p.155). De outro modo, neste primeiro momento, a constatação de que os argumentos associados aos riscos representados pelos organismos geneticamente modificados contribuíam significativamente para a emergência de alguns agentes para a polêmica, ou, ainda, para o reforço dos discursos de outra grande parte, motivou o interesse pela incorporação ao quadro teórico de algum conceito que pudesse subsidiar a discussão neste sentido, ficando para mais tarde a decisão em torno de algumas noções relacionadas à proposta de leitura destes eventos em termos de uma modernidade reflexiva.

Foi este contato bastante preliminar com os referenciais que passariam a compor o quadro interpretativo que orientou e concedeu fôlego a todo o processo de coleta de dados, o qual se propunha exclusivamente sobre uma base qualitativa. Construído que fora em duas fases, a primeira buscando uma aproximação inicial aos agentes na forma de revisão documental e acompanhamento da imprensa escrita, palestras e debates públicos, e a segunda aplicando entrevistas dirigidas, o processo de coleta de dados contou ainda com a

¹⁹ Vale lembrar que as discussões envolvendo a temática, tanto no Brasil quanto no estado do Rio Grande do Sul, tiveram início no segundo semestre do ano de 1998, alcançando um lugar de destaque ao longo do ano de 1999 e no primeiro semestre de 2000, a partir de quando passa a perder importância em relação a outros problemas sociais, como, por exemplo, o surgimento de focos de aftosa no estado, apenas recuperando destaque no ano de 2003, com a posse do Presidente Luiz Inácio Lula da Silva (PT) e a sintomática condição de ilegalidade das lavouras de soja transgênica herdadas do governo anterior. Ressalta-se ainda que a parte de campo da presente

contribuição de uma noção complementar para a sua operacionalização: a noção de rede-de-atores. Em uma perspectiva visual, é como se a atitude do governo Olívio Dutra (1999-2002) tivesse desencadeado a configuração de um espaço de disputas para o qual os agentes passaram a emergir gradativamente por estarem envolvidos nas redes agroalimentares que, direta ou indiretamente, teriam as suas práticas abaladas pela questão. Neste sentido, a reação à rotinização das sementes de soja transgênica e à maneira como estas vinham sendo ofertadas provocou a abertura das caixas-pretas²⁰ representadas pelas mesmas redes, de forma que os agentes que as compunham emergissem como pontos e, ao ingressarem nas disputas dentro deste espaço físico e simbólico objetivado, tendessem a uma polarização - à qual um exercício bastante grosseiro de nomeação poderia se referir em “a favor” e “contra” a tentativa de criação da “zona livre” no Estado -, não obstante partirem de interesses diversos²¹.

A partir desta imagem do espaço de disputas é que se procedeu a seleção dos interlocutores a serem entrevistados, tomando-se em consideração, progressivamente, os seguintes critérios: a) envolvimento dos agentes nas redes agroalimentares; b) seleção dos agentes dentro da grande polaridade existente nas disputas; c) contemplação da diversidade interna destes pólos, levando-se em consideração as distintas motivações; d) em caso de variação visível nos discursos institucionais, busca da diversidade interna (representada pelos distintos interlocutores)²²; e) preferência por agentes de maior visibilidade no debate; e, ainda

pesquisa, como será retomado mais adiante, foi efetuada entre junho e agosto de 2000, sendo que as posteriores atualizações foram feitas por via documental.

²⁰ Segundo Latour (2000, p.14), “a expressão ‘caixa preta’ é usada em cibernética sempre que uma máquina ou um conjunto de comandos se revela complexa demais. Em seu lugar é desenhada uma caixinha preta, a respeito da qual não é preciso saber nada, senão o que nela entra e dela sai”.

²¹ A idéia de “interesses” esteve metodologicamente considerada tanto na operacionalização da noção de rede-de-atores como na proposição inicial de uso do instrumental bourdiniano por ocasião da leitura dos eventos, pois a abordagem em termos de um “campo de disputas” biotecnológicas, à la Bourdieu, também implicaria em considerar-se uma série de motivações a provocarem o engendramento das ações dos agentes nas lutas em torno do espaço e da definição legítimas das biotecnologias.

²² Este critério foi aplicado tanto para instituições nas quais o contraste resultava em uma reprodução da grande polaridade em disputa como para aquelas onde os argumentos utilizados pelos indivíduos variavam, principalmente, em função do seu valor relativo nos discursos. Assim, enquanto em instituições como a Embrapa tal critério tornava possível a reconstrução do confronto, objetivado pelo encontro das propostas de agricultura convencionais com as agroecológicas, em instituições como a Emater, a qual vinha passando por um processo de mudança que se refletia no próprio posicionamento difuso dos seus técnicos, a aplicação deste critério oportunizou a captação dos diferentes possíveis dentro de uma mesma instituição (até mesmo a reprodução da grande polaridade). Fica evidente, portanto, a partir deste critério, a centralidade que os agentes ocupam na presente pesquisa, em detrimento de um suposto “ponto de vista institucional”, o qual não existiria não fosse o duradouro trabalho de inculcação de disposições nos agentes então representados, ou seja, um dispêndio de energia no sentido de adequação dos agentes às posições já feitas/prontas. É importante ainda salientar que o encontro deste critério com o primeiro abre espaço à realização de entrevistas com indivíduos que não estejam necessariamente participando de uma forma ativa do jogo à maneira de uma *illusio* (como é o caso, por exemplo, de grande parte dos consumidores convencionais, os quais, delegando autoridade aos cientistas e aos responsáveis pela reprodução da ordem social, não possuem os instrumentos necessários à participação nas disputas biotecnológicas, estando estes, portanto, à margem tanto do campo de poder, como dos espaços da

f) em detrimento de uma presença objetiva, presença simbólica dos agentes nas disputas existentes no espaço biotecnológico conformado no Rio Grande do Sul, resultando nas seguintes categorias, instituições e áreas²³:

- 1) **Cientistas:** SBPC (Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência) – Genética; UFRGS (Universidade Federal do Rio Grande do Sul) – Ambiental, Ciências Sociais e Genética;
- 2) **Organizações não-governamentais e movimentos sociais:** ADFG-FOE (Ação Democrática Feminina Gaúcha - Núcleo Amigos da Terra/Brasil-RS); CAPA/RS (Centro de Apoio ao Pequeno Agricultor); CE-Ipê (Centro Ecológico de Ipê); Coolméia (Cooperativa Ecológica Coolméia Ltda.); Greenpeace Brasil/SP; MST (Movimento dos Sem Terra);
- 3) **Agricultores e suas associações:** Cotrimaio (Cooperativa Agropecuária Alto Uruguai Ltda.); Farsul (Federação da Agricultura do Rio Grande do Sul) – Comissão de Pecuária de Corte e Indústria; FETAG/RS (Federação dos Trabalhadores da Agricultura do Rio Grande do Sul) – Assessoria de Política Agrícola; Ocergs (Organização das Cooperativas do Estado do Rio Grande do Sul) – Recuperação de Cooperativas (entrevista com representantes e agricultores);
- 4) **Consumidores e suas associações:** consumidor convencional; Coolméia (Cooperativa Ecológica Coolméia Ltda.); IDEC/SP (Instituto de Defesa do Consumidor); MDCC/RS (Movimento das Donas de Casa e Consumidores do Rio Grande do Sul);

política, da cidadania e das representações de consumidores). Neste sentido, a inclusão destes indivíduos no planejamento das entrevistas tem o propósito exclusivo de mostrar como o efeito de desconhecimento pode contribuir para a reificação da ordem simbólica por intermédio das práticas de reconhecimento dos agentes, estando estas intimamente imbricadas, outrossim, com uma forma particular de representação da natureza.

²³ Por certo havia uma consciência da não-existência destas categorias enquanto grupos hermeticamente fechados. Isto devido a duas razões: a primeira, e mais evidente, é que algumas categorias, como aquela representada pelos “consumidores”, realizam uma separação impraticável na realidade; afinal, todos somos consumidores. A solução, neste caso, viria da categorização dos agentes de acordo com o tipo de argumentação predominante nos seus discursos; ou, dizendo de uma forma ilustrativa, embora o cientista, por exemplo, possa acumular presença nestas categorias, que existem enquanto pistas no papel, classes potenciais, quando vem a público o que faz é reconverter o seu capital científico, preferindo falar das certezas e incertezas da ciência das novas biotecnologias, o seu território, e deixar as questões de consumo para os consumidores, *outros*. Neste caso, o cientista percebe-se como um produtor de bens simbólicos, muito embora as suas representações das biotecnologias e da ciência, é bom lembrar, exerçam grande influência sobre os seus gostos (e neste sentido a entrevista poderia ser corretiva de forma a tornar-se, outrossim, um instrumento de captação de gostos). A segunda razão, e de relação com a antecedente, tem a ver com a maneira como estas categorias universais seriam utilizadas, a partir do recurso ao referencial teórico, no momento de análise desta realidade particular. O problema, então, estava colocado em termos de: até onde seria válido empregar noções como as de “campo” e “interesses” para explicar eventos em variantes e situações diversas daquelas para as quais o modelo interpretativo fora proposto? Os impasses decorrentes deste momento seriam evidenciados pelas várias elaborações pré-analíticas até o fechamento definitivo do método de leitura do empírico a ser utilizado, o que será sumariamente recuperado mais adiante.

- 5) **Instituições de pesquisa e extensão rural:** Embrapa (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária) – pesquisa convencional Genética e agroecologia; Emater/RS (Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Rio Grande do Sul) - direção, técnicos intermediários e técnicos de base; consultora contratada para viabilizar projeto agroecológico do governo via Emater; Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Pró-Reitoria de Extensão);
- 6) **Campo religioso:** Igreja Católica; Igreja Luterana;
- 7) **Campo econômico:** Genetic ID (certificadora de não-transgênicos); Olvebra Industrial S.A.- Divisão de óleos e alimentos; Sementes Falcão (comércio de sementes convencionais) e franquia Monsoy (franqueada da Monsanto para venda de sementes);
- 8) **Campo político:** PP (Partido Progressista); PT (Partido dos Trabalhadores);
- 9) **Campo jurídico:** Farsul (área de questões agrárias); Coordenadoria do Centro de Apoio Operacional de Defesa do Meio Ambiente/RS; profissional da área de Direito Ambiental;
- 9) **Campo jornalístico:** Jornal Zero Hora – edição Caderno Campo e Lavoura;
- 10) **Campo da saúde:** GIPAS (Grupo Interdisciplinar de Pesquisa e Ação em Agricultura e Saúde) - Epidemiologia;
- 11) **Governo estadual:** representantes da SAA (Secretaria da Agricultura e Abastecimento); SEMA (Secretaria do Meio Ambiente); SCT (Secretaria Estadual de Ciência e Tecnologia); Secretaria da Saúde;
- 12) **Governo federal:** DFA/RS (Delegacia Federal da Agricultura no Rio Grande do Sul) - Seção de vigilância fitossanitária.

A segunda fase da pesquisa de campo, correspondente às entrevistas, somou-se à primeira, já em andamento, não estando isenta de alguns ajustes na medida em que novas referências (provenientes da primeira fase e/ou das entrevistas já aplicadas) refletiam sobre si; ou, ainda, quando a previsão de entrevistas era alterada em função de alguma dificuldade de acesso aos agentes, sendo esta realizada no período compreendido entre 07 de junho e 02 de agosto de 2000.

No que diz respeito, especificamente, à estrutura e ao encaminhamento das entrevistas, estas foram conduzidas com o auxílio de um roteiro previamente elaborado a partir do qual os agentes eram incitados a responder um total de 28 perguntas distribuídas dentro de quatro eixos temáticos: I) trajetória dos agentes, II) visão das biotecnologias enquanto ciência, III) as biotecnologias e sua inserção nos projetos de sociedade dos agentes, e IV) as biotecnologias no espaço de disputas sob influência dos diversos campos (ver Apêndice)²⁴.

Ao final desta etapa dispunha-se de um total de 43 entrevistas gravadas, de duração aproximada de uma hora e quinze minutos cada, que, após serem transcritas, forneceram o material básico para o encaminhamento da etapa de análise dos dados. Parte de algumas entrevistas foram utilizadas no capítulo final, sendo que algumas destas partes foram editadas pela autora deste trabalho, na medida do necessário, a fim de proporcionar maior concordância e fluidez aos textos, mantendo-se, de outro modo, o sentido original. Complementarmente, e apenas na medida do necessário, foram utilizados os materiais disponibilizados pela primeira fase de coleta de dados, a qual ainda seria conduzida de uma forma menos intensa até o momento da análise.

O modelo de abordagem subentendido da tímida amarração inicial ao referencial teórico, por sua vez, implicava no manuseio dos instrumentais de análise discursiva e, dentro desta, a análise representacional. O objeto dessubstancializado na forma de um feixe de relações a envolver o espaço de disputas pelo significado legítimo das biotecnologias, dessa maneira, exigia uma análise que considerasse uma estrutura objetiva de distribuição de poder que atuava determinando o espaço dos possíveis pontos de vista biotecnológicos e, portanto, a existência de distintas estruturas subjetivas de percepção e apreciação das mesmas, isto é,

²⁴ Excetuando-se algumas dificuldades encontradas, já mencionadas acima, com relação ao acesso aos agentes e agendamento dos encontros, este momento foi bastante positivo. Como tratava-se de um roteiro acerca de aspectos que deveriam receber apreciações da parte dos interlocutores, as 28 perguntas geralmente abordadas acabavam cercado satisfatoriamente as suas percepções a respeito da temática e dos eixos mais gerais da entrevista, de modo que mesmo aquelas entrevistas realizadas durante a etapa de pré-teste terminaram por ser incluídas ao material para análise. Grande parte do sucesso, percebido a partir do ponto de vista da pesquisadora, deveu-se, por um lado, ao fato de a entrevista incitar a recorrência a “discursos quentes”, da hora, que faziam parte da realidade objetiva das disputas biotecnológicas, de modo que os interlocutores, bastante à vontade, passavam a “assumir as rédeas” da conversa ao provocarem seus adversários, chamá-los para o corpo-a-corpo, argumentarem e contra-argumentarem, chegando ao ponto de, ao final, para o caso de aplicação de entrevistas aos interlocutores de maior visibilidade no debate, a entrevistadora ter passado à palavra apenas para introduzir a conversa e, ademais, emitir alguns sinais de recepção. Por outro lado, também considerando a atualidade da questão, a grande disponibilidade de material a respeito da temática acabou exercendo efeito de complementação na medida em que o contato com documentos elaborados pelos próprios interlocutores vinham preencher possíveis lacunas das entrevistas ou, ainda, que os entrevistados, como forma de legitimação de suas argumentações, faziam-se valer de referência a textos e opiniões de outrem, deixando, desta forma, pistas sobre as suas percepções individuais.

distintas representações biotecnológicas. Do mesmo modo, o exercício de reconstrução das disputas em torno das biotecnologias no estado, ao propor-se uma alternativa às leituras deterministas que assumem os eventos em termos de uma história que espreita acabada no seu respectivo limbo - pronta que está, desde sempre, para irromper e tornar-se o que deve ser -, precisaria considerar, também, o estado imediatamente anterior do espaço de disputas existente no estado do Rio Grande do Sul para, então, buscar apreender como os conflitos atuais refletem o espaço dos possíveis herdado das estruturas objetivas e subjetivas precedentes.

Mas se a proposta deste trabalho implica em assumir as disputas existentes em torno do significado legítimo das biotecnologias como sendo um reflexo das relações de força existentes em um estado imediatamente anterior do espaço das disputas - tornadas provável e, então, porvir, entre os possíveis historicamente legados -, a sua originalidade em nada será devida a esta recuperação histórica. Logo, o exercício a que se propõe o capítulo subsequente, qual seja, o de apresentar os conflitos que tiveram como palco o “mundo rural” gaúcho e acabaram determinando os limites dentro dos quais seriam estabelecidos os conflitos futuros, seus pensados e impensados, e, desta forma, a própria realidade objetiva das disputas biotecnológicas, consistirá em uma releitura de tais eventos a partir de um trabalho singular, intitulado “Tecnologia ‘moderna’ *versus* tecnologia ‘alternativa’: a luta pelo monopólio da competência tecnológica na agricultura”²⁵, o qual se propôs, justamente, a recuperar as propriedades mais gerais das posições ocupadas pelos agentes em luta pela legitimação de sua imagem tecnológica dentro de um espaço de disputas então denominado “campo tecnológico”, que se configurou no contexto da agricultura do estado do Rio Grande do Sul durante o período que seguiu à “Revolução Verde” (décadas de 1970 e 1980).

Entretanto, mesmo prevendo o recurso às análises discursivas e representacionais, o projeto de pesquisa descartou, desde a sua concepção, uma instrumentalização aprofundada destas noções, ao mesmo tempo que não assumiu como precípua a exploração exaustiva dos dados disponibilizados pela pesquisa de campo. Assim, ao eleger como objeto o feixe de relações envolvido nas disputas pelo significado legítimo das biotecnologias e, por decorrência, escolher contemplar a diversidade de agentes emergidos para a questão, deixava

²⁵ ALMEIDA, Jalcione, 1989. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Sociologia Rural da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial à obtenção do título de mestre em Sociologia Rural. Trata-se do único estudo a empreender a reconstrução das propostas tecnológicas existentes no contexto da agricultura do estado, nas décadas de 1970 e 1980, sendo que um dos seus méritos foi o de realizar uma

claro que o aprofundamento em ambos os aspectos - instrumental e empírico - seria preterido à reconstrução das propriedades mais gerais das posições manifestas pelas disputas²⁶. E, neste sentido, tanto o uso da noção de Representações Sociais enquanto "uma forma de conhecimento, socialmente elaborada e partilhada, tendo uma visão prática e concorrendo para a construção de uma realidade comum a um conjunto social" (JODELET, 1989, p.36, *apud* GUARESCHI, 1998, p.202), bem como o emprego de uma análise discursiva engendrada a partir de uma leitura do real como relacional e dotado de atributos de valor (ideologias), fizeram parte da estratégica aplicação do referencial bourdiniano, uma vez que o mesmo propõe-se justamente a se utilizar de tais instrumentos para a interpretação da realidade e visões de mundo.

Não obstante, alguns desafios acumular-se-iam durante os esforços pré-analíticos, todos eles decorrentes desta proposta mais geral de reconstrução das posições biotecnológicas, bem como de suas propriedades, a partir da adaptação do conceito bourdiniano de “campo”²⁷. Descobrir que este termo de apropriação aparentemente “fácil” e deveras adequado ao empreendimento metodológico de objetivar-se o objeto de pesquisa representava, na verdade, apenas um dos conceitos operacionais de todo um modelo de interpretação que implicaria, outrossim, no conhecimento de uma série de noções (interesses, capitais, poder simbólico, formas de dominação e violência simbólica, enfim) analiticamente inseparáveis, acabou arremessando o sujeito objetivador, inicialmente não-objetivado, em uma corrida pela desconstrução dos objetos, ora práticos e militantizados, ora prescritivos e normatizados, então subentendidos pelo projeto de pesquisa.

Assim é que, em sua versão final, o projeto, ao nomear o espaço de disputas biotecnológicas de “campo agroalimentar”, funcionava mais à maneira de uma “camisa-de-força” a conduzir a proponente à legitimação de argumentos, a preocupar-se com a

completa sistematização das mesmas. Outro trabalho do mesmo autor (ALMEIDA, 1999) avança na discussão da contestação na agricultura e no rural do sul do Brasil, e será também utilizado como referência neste capítulo.

²⁶ E esta intenção de pouco aprofundamento explicaria, ao menos em parte, uma certa “inviolabilidade” do roteiro de entrevistas no sentido de reformulações ou, ainda, de posterior detecção de falhas.

²⁷ Mesmo acreditando que este tenha sido um dos momentos mais importantes da pesquisa, não apenas pela gestação da proposta final, alterada, de leitura do objeto - pois esta sempre poderá ser reconstruída a partir de pontos clínicos mais privilegiados -, mas pelo efeito suspensão que, a cada momento, sentia-se pesar sobre as certezas metodológicas ao ponto de esta tornar-se a mais duradoura das etapas, recorre-se a um certo pragmatismo no momento de explorar tais desafios, mesmo porque estes serão novamente abordados por ocasião das considerações finais.

justificação de limites estruturais à problemática biotecnológica, e menos como um artefato próprio à abordagem do objeto em sua instância dinâmica e criativa²⁸, quando afirma que

“no momento em que se procura delimitar o *campo agroalimentar*, bem como definir os seus agentes, não ocorre negar a existência ou legitimidade do campo científico enquanto arena de disputas atuais. Apenas não se considera este um recorte satisfatório (...). Para tanto, reestrutura-se o campo onde se dão as decisões a respeito da ciência e, mais especificamente, das biotecnologias. Este passa a incluir, também, uma pluralidade de agentes, oriundos de campos diversos ao campo científico, com as mais distintas representações a respeito das biotecnologias. (...) Para o caso específico do Rio Grande do Sul, reconhece-se algumas conquistas em lutas anteriores por parte de agentes ‘dominados’ e movimentos sociais no campo científico considerando-se que estas conquistas legitimaram a configuração do campo agroalimentar enquanto esfera de lutas e decisões a respeito dos avanços científicos a serem aproveitados pela sociedade e, de igual forma, da regulamentação que irá gestar este uso”.

Ou, ainda, quando torna explícito que um dos objetivos específicos da pesquisa seria, além de identificar como a problemática ambiental influenciava o debate biotecnológico, “observar como o ‘campo agroalimentar’ é conformado pela presença de campos particulares e como os seus argumentos são incorporados ao debate”²⁹.

Renomear este espaço de lutas em torno da definição das biotecnologias tornando-o uma “arena de disputas” biotecnológicas, de outro modo, representou uma solução paliativa no sentido de atingir-se a uma certa liberdade de trabalho sobre o empírico, mas tropeçava, logo adiante, no trabalho de identificação das influências de campos específicos, mantidos os objetivos originalmente propostos. Assim é que, antes de um renomear, pelo afastamento ou aproximação ao referencial tal como concebido em um primeiro momento, os desafios ora encontrados, que apenas tornavam-se mais evidentes nestas condições práticas - pois passariam despercebidos em outras formas de abordagem do objeto - colocavam como

²⁸ Ali onde os agentes, por meio de suas relações objetivas, além de terem as suas estratégias influenciadas pela herança de uma estrutura de distribuição de poderes, também são capazes de modificar tal estrutura.

²⁹ Tratava-se, portanto, não apenas de apropriar-se dos significados originais dos termos implicados na análise, mas também de adaptá-los às condições específicas, o que exigiria uma espécie de I) deslocamento do sujeito da posição de emergência para o objeto enquanto agente projetado no campo - e na luta - para o espaço de co-existência dos pontos de vista, implicando em *transformação da experiência prático-militante em experiência científica*; além de uma estratégia de II) fuga do respaldo às discussões mais teóricas a respeito da validade do uso deste modelo de abordagem para situações distintas da variante para a qual originalmente fora proposto, e, desta forma, a *transformação da experiência prescritivo-normativa em experiência exegética*, pois, no limite, o emprego das noções de campo e interesse, no Brasil, assim como em países onde não chegaram a constituírem-se espaços sociais relativamente autônomos a partir do estabelecimento de *ethos* e regras próprias que justificassem o emprego do conceito, poderia implicar em fazer-se uso de uma “idéia-força” enquanto experiência legitimadora e normativa, muito comum às práticas intelectualistas.

necessidade a incorporação de uma vigilância do sujeito pesquisador sobre si, tanto sobre a sua busca por legitimar uma das verdades biotecnológicas como sobre os seus ímpetos de ajustar a realidade ao instrumento de leitura.

No que diz respeito particularmente à relação sujeito-objeto, a esta necessária vigilância do pesquisador sobre si e, portanto, sobre a sua respectiva emergência para a questão a partir de um posicionamento/engajamento, muitas seriam as pedras encontradas no caminho até o momento de construção do desejável olhar lúcido e equidistante em relação às posições existentes nas disputas biotecnológicas. Um certo desconforto e resistência em agendar entrevistas com uns, um certo desvio do roteiro de entrevistas em favor da confecção de um plano estratégico de ação com outros, aos poucos ia me percebendo enquanto sujeito-ator. Escutar argumentos que refletiam nos meus espelhos mentais, utilizar destes mesmos argumentos para provocar e incitar aos adversários e, ao mesmo tempo, assistir ao crescente chamado à compreensão do sistema de relações simbólicas, dos enfrentamentos discursivos, da contraposição de núcleos, valores, símbolos e memórias. Um *habitus* crescentemente reflexivo instalou-se em meio a tantos tropeços militantes? Talvez. Mas o certo é que uma preocupação em não fazer menos dos interlocutores que concederam seu precioso tempo e discurso, embora a certeza de não poder agradar, acabou situando a autora neste interminável caminho rumo ao olhar acabado.

E foi a mudança de olhar resultante deste esforço, então premente, no sentido de edificar-se uma visão lúcida do objeto, então impulsionada pelo reencontro positivo com algumas influências externas, que permitiu que se consolidasse, enfim, uma proposta de abordagem supostamente adequada, consoante apresentado no capítulo anterior. Agora seria chegado o momento em que o olhar clínico, construído a partir do processo então revisado, voltar-se-ia para a recuperação das superfícies de emergência das disputas biotecnológicas. Todavia, ainda em termos de procedimentos metodológicos, é importante destacar que, tendo em vista o crescente interesse pelo desvelamento das relações de poder mobilizadas pelas disputas biotecnológicas, a construção da análise foi empreendida a partir da noção central, bourdiniana, de "violência simbólica", sendo que para este fim também foram indispensáveis tanto a apreensão dos princípios como das propriedades das subjetividades biotecnológicas em foco.

E é neste sentido que se pôde delimitar com certa autoridade um espaço de disputas biotecnológicas que se restringiu, ao menos momentaneamente, àquele envolvendo as

disputas em torno das sementes de soja geneticamente modificadas, uma vez que se trata da única biotecnologia passível de ser problematizada a partir do espaço de possíveis atualmente configurado. Vale lembrar, para tanto, que são limitadas ou inexistentes as discussões e embates envolvendo remédios produzidos a partir das técnicas de engenharia genética ou, mesmo, produtos advindos da aplicação de outras tecnologias que mexem com a vida (biotecnologias) que não estejam relacionados com a soja e, de forma incipiente, com o algodão transgênicos.

Ainda uma observação pertinente em relação à atualização da pesquisa, tendo em vista o lapso de tempo decorrido entre a saída a campo e a submissão do presente texto: uma vez que as entrevistas foram realizadas no ano 2000, as atualizações subseqüentes foram procedidas através da contínua pesquisa documental, pesquisa esta que acabou permitindo, também, a reconfiguração do espaço de disputas a partir do recente deslocamento do debate para o espaço político nacional. Tais atualizações acabaram permitindo uma cobertura satisfatória do debate, uma vez que os principais agentes no campo maior de lutas em torno das biotecnologias permaneceram os mesmos ao longo dos últimos dois anos, não tendo se percebido o ingresso de "novos" agentes no campo.

4 O ESPAÇO RURAL E A HERANÇA DE UMA ESTRUTURA DE DISTRIBUIÇÃO DOS PODERES TECNOLÓGICOS

Inaugurando a parte analítica da pesquisa, o presente capítulo será desenvolvido com o intuito de permitir a verificação da hipótese de que a problematização das biotecnologias guarda relações, de forma e conteúdo, com o estado imediatamente anterior do campo de disputas atualmente configurado no estado do Rio Grande do Sul. A idéia central que aqui estará sendo experimentada é a de que os conflitos pela definição do significado social das biotecnologias vêm na esteira e dão continuidade a uma série de lutas historicamente situadas que adotaram como palco o espaço rural gaúcho. Colocando em termos de problema sociológico, interessa não apenas situar estas disputas dentro do seu espaço de legitimidade, o qual será responsável pela inscrição do momento biotecnológico, na forma de potencialidade, em um porvir, mas também, instigado pela suspeita de que estes movimentos de contestação instaurados no estado nas últimas décadas animam projetos de reencantamento do mundo ou, em outros termos, de mudança social, o presente trabalho interessa-se, sobretudo, pela recuperação destas práticas sociais em seus significados, a fim de que, adiante, reformuladas à luz do momento biotecnológico, as mesmas sejam exploradas em suas possibilidades e limitações.

Isto posto, alguns questionamentos parecem propor uma certa ordenação das idéias que serão apresentadas ao longo deste capítulo, de modo que, ao final, se tenha ensaiado respostas a respeito de: quem eram os agentes envolvidos e que sentido pretendiam a estas lutas travadas no contexto da agricultura do sul do Brasil? De que instrumentos os mesmos lançavam mão ao engendram as suas estratégias neste campo de forças? Em torno de que princípios produziam os efeitos contrastivos e de auto-referência existencial ali simbolicamente situados? Até que ponto seria possível supor que as “vozes da diferença”, então insurgidas, através de uma organização particular dos signos, construía e buscavam legitimar um projeto social realmente subversivo? E, neste projeto, haveria espaço para um novo modo de pensar e relacionar-se com a natureza? Enfim, em torno de que significados é possível falar destas disputas, das suas grandes alianças, oposições, alvos e espaços de legitimidade?

Resultado de mais de 15 anos de pesquisa sobre o tema dos movimentos de contestação instaurados na região sul do Brasil nas últimas três décadas, as obras de referência (ALMEIDA, 1989; 1999) destacam-se não apenas por romper com a visão encantada do intelectualismo engajado, presença marcante na maior parte dos esforços até então despendidos no sentido de uma apreensão destas ações, mas por consolidar-se como um trabalho acadêmico de reconstrução e sistematização da realidade em questão, tendo sido por intermédio desta “visão crítica sobre os movimentos sociais ligados à construção de alternativas à produção agrícola no sul do Brasil” que o seu exercício é reconhecido como uma significativa contribuição para o amadurecimento dos mesmos (ABRAMOVAY, 1999, p.16), ainda que o autor não lhes reivindique o estatuto de “intelectual orgânico”.

Todavia, conforme anteriormente mencionado, será fundamentalmente no ponto de partida desta trajetória (dissertação de mestrado do referido autor, de 1989) que o presente capítulo buscará construir a sua base argumentativa³⁰, visto que o espaço de produção de subjetividade ali reconstruído através de uma contextualização da emergência das discussões em torno do desenvolvimento sustentável - que chegaram no Brasil corporificadas em uma variante “terceiro mundista” da “crise socioambiental” – representa, em um plano sociológico, um ponto de problematização de significante que, liberando as formas possíveis de enunciação discursiva, consolida os agentes como forças (potencialmente) geradoras da mudança social, os quais acabarão tensionando os limites da problemática na tentativa de conceder-lhe novas estruturas - objetivas e subjetivas. E será a partir do seu desdobramento sobre as bases universais de uma política de Estado voltada para a importação do modelo de modernização/racionalização posto em prática nos países desenvolvidos, bem como sobre as suas soluções tecnológicas, que tais discussões acabarão abrindo espaço para a emergência da diferença, de um olhar crítico que, embora com limites bastante dispersos, passará a consolidar-se na indicação de novos rumos ao processo de desenvolvimento e, conseqüentemente, de novas lentes através das quais tal questão deverá ser observada a partir de então.

³⁰ Os trabalhos de Almeida (1989; 1999) foram selecionados em virtude da sua proposta de caracterização das subjetividades enunciadas pelos movimentos contestatórios na agricultura e no rural nas décadas de 1970 a 1990, os quais acabaram arremessando os agentes sociais em um confronto em torno da grande polaridade representada, de um lado, pelos ideólogos do progresso e da racionalização do mundo, em sua concepção do moderno como portador de valores ontológicos que corrigem naturalmente os desequilíbrios desencadeados pelas situações de crise, e, de outro, os críticos que pleiteiam a reestruturação dos sistemas produtivos agrícolas dominantes ao perceberem estes como principais responsáveis pelos problemas enfrentados na agricultura. Assim, é na possibilidade de assumir tais identidades como precursoras das subjetivações ensejadas pelo momento biotecnológico que se justifica a escolha de tais trabalhos.

Sem dúvida, o surgimento deste espaço heterodoxo - no caso, o contexto da agricultura no estado do Rio Grande do Sul - inaugurou um novo período social e político em um país onde, até então, o silêncio da *doxa* fora rompido poucas vezes, uma delas por ocasião da luta pela terra no período que antecedeu a ditadura militar, a qual havia ganho expressão, ainda no período colonial, ao lado das lutas pela abolição da escratura. Assim é que, com o esgotamento dos regimes autoritários e o início do processo de abertura política, a luta pela terra volta para o primeiro plano, estabelecendo as suas bases e ganhando notoriedade no conjunto do País, sendo que na região sul do Brasil, em particular, tais ações tornaram-se praticamente cotidianas, atingindo o seu ponto alto com certos assentamentos a partir de mobilizações de agricultores sem-terra (ALMEIDA, 1999).

Para este autor, no referido período (décadas de 1970 a 1990) a luta pela terra vai adquirir um novo impulso, resultado do entrecruzamento de uma série de fatores que acabaram contribuindo para o favorecimento das ações de tais contingentes marginalizados, como, por exemplo, o surgimento de uma nova geração que, tendo chegado à idade produtiva em plenos anos de 1960, se via privada do acesso à terra em razão de sua concentração e da falta de fronteiras a serem expandidas, e a valorização das áreas produtivas, especialmente aquelas mais aptas à mecanização agrícola, que se seguiu à enorme especulação fundiária dos anos 1970 e terminou provocando uma perda significativa de terras pelos pequenos proprietários. Acresce-se a isso uma significativa redução da necessidade de mão-de-obra nas atividades produtivas, uma vez que o processo de modernização agrícola promovido pelo Estado era responsável pelo estímulo a uma crescente dependência das propriedades em relação à mecanização agrícola. Desta forma, ao final dos anos de 1970 o meio rural do sul do Brasil detinha uma população excedente que, não podendo ser absorvida pela terra, ou teria que migrar para o norte do país incorporada a projetos de colonização, ou seria forçada a deslocar-se para as cidades e ganhar a vida como operários de indústria e trabalhadores informais (ALMEIDA, 1999).

Mas, então, a luta pela terra já não se restringe a uma simples reivindicação de distribuição deste bem, confundindo-se com reivindicações sociais ligadas a novas bandeiras de luta, como as lutas pela cidadania, pela democracia, pela liberdade e autonomia sindical, por uma assistência social, por uma política adequada de preços mínimos agrícolas e, ainda, pela reforma agrária. Ampliada, a luta pela terra passa a abarcar uma diversidade de novos problemas (como aqueles relacionados às formas de organização e de produção agrícolas) e temas, especialmente aqueles relativos ao meio ambiente e à modernização da agricultura. No

seu interior, observa-se uma conscientização crescente a respeito da necessidade de consolidação de um projeto que bata de frente com a proposta de modernização da agricultura defendida pelo Estado, o qual intenciona modificar a base técnica e aprofundar as relações sociais capitalistas de produção ao colocar-se na origem do processo de universalização das práticas agrícolas “modernas” e apoiar, em todos os sentidos, uma forma de “saber-fazer” técnico então representado pela figura do “pacote tecnológico”.

Na percepção dos críticos, tal projeto “alternativo” deveria ser capaz de abalar as bases do processo de reprodução desta “ordem tecnológica” que até então vinha sendo garantida pelo recurso a quatro instrumentos oficiais, quais sejam: 1) o Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária (SNPA), 2) o Sistema Brasileiro de Assistência Técnica e Extensão Rural (Sibrater), 3) o ensino universitário e técnico-agrícola, e 4) o Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR). O primeiro deles responsabilizava-se pela produção/adaptação dos “pacotes tecnológicos”, o segundo pela sua promoção/difusão, o terceiro também pela produção/adaptação mas, principalmente, pela “cientifização” das técnicas, e o quarto pelo seu financiamento, o que possibilitava uma efetiva incorporação de tais “pacotes” (máquinas, implementos, adubos, agrotóxicos, sementes, etc.) às práticas produtivas.

Mas a reação à agricultura moderna, incorporada pelos agentes “alternativos” em sua “pretensão de existir” na alteridade, não vai impedir o perfilamento dos mesmos em torno do núcleo desta posição, de modo que, longe de serem homogêneas, tais propostas “encerram uma diversidade de concepções, de experiências e interesses socialmente identificáveis quanto ao lugar que ocupam, bem como quanto ao papel que desempenha a tecnologia agrícola na produção e na reprodução da vida material” (ALMEIDA, 1988, p.1), o que torna possível, inclusive, a formulação de uma crítica mais geral à civilização urbano-industrial. Entretanto, a centralidade das críticas encontra-se

“em algumas características básicas do processo de desenvolvimento capitalista na agricultura, como por exemplo, o grande gasto de energia e recursos não-renováveis, o uso intensivo de capital, a economia de mão-de-obra, o alto custo das tecnologias empregadas nos sistemas intensivos de produção agrícola, a alta especialização e divisão do trabalho, a centralização e o gigantismo das estruturas produtivas, a gestão autoritária da produção, os limites e inovações técnicas ditadas pelo lucro e não por necessidades sociais básicas, o conhecimento técnico restrito aos especialistas, a prioridade para o grande comércio e não para o mercado local e regional, a produção em massa, o impacto destrutivo no meio ambiente, a tendência ao

desemprego e a despreocupação com fatores e conseqüências éticas, morais e sociais” (ALMEIDA, 1989, p.103).

Tendo em comum “o fato de tenderem a repensar a relação da agricultura e o espaço rural – e daqueles que nele vivem e trabalham – com o meio ambiente natural e seus recursos (...) [será] o conjunto dessas ações que vai constituir o centro das contestações e críticas na direção da agricultura dominante, principalmente a partir da década de 1980” (ALMEIDA, 1999, p.55 e 62).

Aos poucos, então, começa a ser confeccionada uma rede de solidariedade que, composta por grupos e associações civis de apoio, técnicos e agricultores, tem por objetivo a promoção e o desenvolvimento da agricultura no contexto de assentamentos – localizados, via de regra, em terras pouco férteis e acidentadas -, através da criação de uma pesquisa agrícola e uma extensão rural “alternativas” que passam a correr por fora das vias oficiais. Outrossim, a vontade de "fixar o produtor no meio rural" e, principalmente, de reconstruir um centro de referência no meio do desencantamento, vai fazer com que os agentes tecnológicos “alternativos”, imersos nestas práticas ecológicas e solidárias, acabem sendo arremessados em um campo de disputas em torno da tecnologia na agricultura, uma vez que

“as novas proposições e ações coletivas por uma agricultura diferente se apoiam fortemente nas críticas das noções de modernidade e de modernização, esboçando os contornos de uma outra modernização, que repousa nas noções e significações de ‘coletivo’ e de ‘comunidade/local’. Ao lado das tentativas de construção de uma identidade sociocultural, é, na verdade, uma outra modernização que esses grupos reivindicam, que possa preencher a precariedade e o déficit da modernidade atual. Assim, tais manifestações contestadoras são portadoras de uma mensagem que ocupa uma posição central, de grande significação político-cultural e sociológica nos dias de hoje: elas cristalizam, na verdade, a não-crença em um crescimento econômico e industrial ilimitado e na obtenção de um bem-estar social, insistindo na necessidade lógica de renunciar à panacéia universal que seria o desenvolvimento sociocultural e econômico”³¹ (ALMEIDA, 1999, p.33).

³¹ Segundo este autor, “o que vai distinguir as ações conduzidas por esses grupos é sua capacidade em levantar questões que ultrapassam a competência imediata, tanto dos sindicatos em geral como dos organismos oficiais públicos, independente dos resultados concretos que decorrem de suas práticas” (ALMEIDA, 1999, p.57).

4.1 UNIVERSALISMO x PARTICULARISMO

Mas não é sem obstáculos que os agentes tecnológicos dispersos em torno das propostas “alternativas” reúnem-se em uma identidade comum capaz de fazer frente às desilusões que, segundo os mesmos, resultam do fracasso das estratégias de desenvolvimento e assistência técnica convencionais, bem como de uma evidente incapacidade destas para resolver os problemas sociais e ecológicos cada vez mais graves. Se, por um lado, os questionamentos à modernização, tanto na esfera agrícola como na sociedade global, tornavam nítida a precariedade e a fragilidade do sistema e acentuavam uma tendência à valorização da responsabilidade social em relação ao futuro, a realização prática de um “nós”, distinto e distintivo (e, especialmente, a construção de um projeto “alternativo”), parecia necessitar de um trabalho simbólico de constituição que sublimasse, momentaneamente, as diferentes visões abrigadas sob a posição “alternativa”.

E será no gosto pela manutenção ou, no máximo, pela recriação de um “ideal camponês” que este grupo encontrará a principal motivação para se auto-referir em relação à idéia de forjamento de um “camponês ideal”, instrumentalizada pelos dominantes no campo tecnológico. A volta ao passado, neste sentido, tem a função de recuperar uma memória comum, compartilhar os signos de uma história e, então, desencaixá-los da tradição para, em seguida, utilizá-los no preenchimento de um projeto futuro, "alternativo". Em outros termos, poderia-se dizer que

“todas as críticas portam uma idéia central e dominante, que é a da necessidade de preservar uma certa categoria social e produtiva na agricultura: o camponês, o pequeno agricultor/ produtor, ou, ainda, o agricultor familiar e, por conseguinte, a necessidade de reorientar os sistemas produtivos e as tecnologias empregadas na direção de um reforço na capacidade econômica e de autonomia dessa categoria. [É] a partir dessa idéia central [que] ressurgem – ou mesmo nasce -, na metade dos anos setenta na Região Sul, diversas associações, grupos e organizações não-governamentais de apoio aos agricultores” (ALMEIDA, 1999, p.58).

Estabelecida, esta grande polaridade do campo tecnológico, ora objetivada nas relações de contraste entre o "camponês ideal" (versão oficial) e o "ideal camponês" (versão alternativa), dará origem a uma série de pares de oposições que, enunciadas, acabarão funcionando como propriedades efetivas e constitutivas deste espaço de produção de

subjetividade, ao contrastar: "agricultura de mercado" e "pequena agricultura familiar", "dependência" e "autonomia", "saber técnico" e "saber camponês", "neutralidade" e "comprometimento político-ideológico". De outro modo, perpassando todas estas oposições, vamos encontrar a oposição entre as perspectivas tecnológicas "técnico-produtivista" e "ecológico-social". O campo tecnológico então se configura como um campo de lutas entre os diferentes significados sociais das tecnologias, que, funcionando como instrumentos no engendramento das tomadas de posição dos agentes tecnológicos, acabarão universalizando uma imagem particular de agricultor (camponês) e, por decorrência, de agricultura (campesinato). Mas, também, em um campo de forças, onde os agentes, em função das posições ocupadas, estabelecem estratégias com vistas à conservação ou à transformação dos princípios de classificação universalizados pela estrutura de distribuição dos poderes tecnológicos.

Ocupando uma posição dominante no interior do campo tecnológico, os agentes sociais que propugnam as tecnologias "modernas", ao verem ameaçada a reprodução da ordem social pela crítica ao programa oficial de modernização promovido pelo Estado, adotam estratégias de conservação dos seus poderes tecnológicos a partir da instrumentalização de uma perspectiva tecnológica que se poderia chamar "técnico-produtivista". De acordo com os pressupostos destes agentes, a tecnologia é percebida como "o fator de produção que mais contribui para a produtividade e a geração de lucro"; como "um instrumento de trabalho" fundamental para a consolidação de um sistema produtivo eficiente e remunerador, o qual, consoante aos mesmos, pode ser encontrado na "agricultura de mercado".

Segundo este ponto de vista, a "agricultura de mercado" é percebida como um tipo de agricultura altamente especializada e competitiva, onde os incentivos econômicos serão os principais responsáveis pela orientação dos agricultores em seus processos decisivos de produção; agricultores estes que, em sua busca constante por eficiência, tenderão a romper a dependência em relação a determinados conjuntos de fatores de produção cuja rentabilidade já está esgotada na "agricultura tradicional", e tenderão, constantemente, ao desenvolvimento de um conjunto de fatores economicamente "mais proveitosos", "modernos", sejam eles do ponto de vista material ou humano. E, logo, a "agricultura moderna" é reconhecida por estes como propulsora do progresso no campo e a sua lógica empresarial agrícola é entendida como algo que deva ser inculcado nas práticas dos agricultores através de um trabalho de educação cultural.

Nestes termos, a modernização passa a constituir-se em um fenômeno endógeno ao sistema econômico, emergindo do mercado e respondendo às suas forças, sendo que “o motor de progresso técnico e da modernização do setor agrícola” estaria representado, em grande medida, pela alteração nos preços relativos dos fatores. Por conseguinte,

“os problemas atuais enfrentados pelos agricultores, de um modo geral, situam-se no plano da política agrícola, ou seja, nos preços pouco remuneradores – baixa taxa de retorno -, no mercado restrito para os produtos agrícolas, no baixo nível tecnológico, no crédito inadequado – ‘poucos recursos à disposição dos agricultores’ – e na ‘pequena capitalização do setor’” (ALMEIDA, 1989, p.199).

E, desta forma, segundo a expressão de um agricultor (*apud* ALMEIDA, 1989, p.200), se a

“maioria das propriedades não está produzindo, (...) se esses produtores não estão atingindo o potencial produtivo das propriedades é porque não têm acesso ao capital prá poder fazer essa terra produzir. Que esse agricultor tenha acesso ao capital prá ter insumos, prá produzir, (...) prá ter acesso a uma comercialização mais efetiva. Se o produtor não está produzindo é porque não tem recursos à sua disposição. (...) Um instrumento fundamental de mudanças na agricultura é o crédito; (...) nós temos um regime capitalista, mas sem capital”.

Embora estes agentes reconheçam a autonomia e a diversificação da “pequena produção”, vêem com “bons olhos” esta mudança do padrão de desenvolvimento agrícola, baseado em uma crescente “dependência” em relação aos insumos e instrumentos de trabalho, ao mercado e ao crédito, haja visto que, embora aquele tipo de agricultura (tradicional) apresentasse mais chances de sobrevivência e autosuficiência, “era menos rentável e menos evoluída”. Apontam, dessa forma, o período de modernização como um período onde

“houve um crescimento muito grande em termos de tecnologia, (...) houve uma concentração em cima de produtos porque teve respostas econômicas; (...) houve evolução muito grande. Nós partimos da enxada para o computador, (...) tudo isso evoluiu; partimos do tradicional para o moderno. Nós temos hoje um modelo, um sistema eficiente no Brasil” (ALMEIDA, 1989, p.197-198).

As vantagens infinitas de tal processo, por conseguinte, de acordo com esta perspectiva, parecem superar em muito as perdas por qualquer tipo de inconveniência, e a modernização, enquanto processo responsável pelo aumento da capacidade produtiva, é vista como algo “milagroso” que permitirá o combate à fome e o atendimento da demanda crescente por alimentos – pois estes últimos, antes de serem sociais, têm um valor econômico

e remunerador. Do mesmo modo, a especialização decorrente deste processo é vista como possibilitadora do “equilíbrio no campo” e a “fixação do homem no meio rural”, para estes agentes, estaria exclusivamente relacionada à existência de políticas agrícolas. Do contrário, será “a falta de modernização a condição-primeira para a grande migração, a baixa produtividade e baixo nível de vida rural”. De forma que, mesmo reconhecendo que a tecnologia é responsável pela diminuição da mão-de-obra utilizada nas atividades produtivas, os agentes da tecnologia “moderna” julgam necessária a existência de uma estrutura urbana preparada para absorver a força de trabalho excedente.

O “saber técnico”, neste processo, desempenhará um papel fundamental de legitimação do padrão de desenvolvimento agrícola, então vulgarizado pelas instituições que se encontram sob o controle do Estado. E se o recurso aos modernos conhecimentos das “ciências rurais” é visto pelos agentes da tecnologia “moderna” como uma necessidade, é porque estes assumem tal forma de saber como

“aquele que se embasa em um conhecimento científico ‘verdadeiro’ – absolutização da ciência e da técnica –, bem como no critério de universalização de suas técnicas. É, muitas vezes, aquele conhecimento aceito porque pode ser medido, quantificado – comprovado cientificamente –, sendo sua aplicação prática avaliada na razão direta dos resultados imediatos conseguidos, ou seja, na demonstração de sua efetiva ‘eficiência’ técnico-científica. Na agricultura, a demonstração dessa eficiência fica quase que restrita aos aumentos imediatos da produção e produtividade agrícolas” (ALMEIDA, 1989, p.228).

Baseando-se nestes pressupostos, os agentes da tecnologia “moderna” também tenderão a difundir a idéia de que o “saber técnico” é um saber

“produzido de forma neutra, sem vinculação a interesses específicos e voltado exclusivamente para a obtenção de ‘bons’ resultados técnicos que, por sua vez, contribuem para a elevação do nível social e econômico em geral. Com esta visão, contrapõem-se às técnicas ‘alternativas’ por acreditarem que as mesmas ‘têm muito de paixão’, de ‘modismo’, ou têm ‘caráter doutrinário muito complicado’, envolvendo pessoas com ‘posições político-partidárias’ e possuidoras de uma ‘estrutura afetiva e psicológica muito complicada (...), fugindo do nosso padrão normal do homem mais freqüente” (ALMEIDA, 1989, p.228-229).

Portanto, será esta propriedade, baseada na idéia de “neutralidade”, que fará com que os agentes da tecnologia “moderna” estabeleçam formas de aliança mais corporativas,

tendendo a vincular-se a instituições públicas e ao ensino técnico mais formal e não estabelecendo, assim, alianças mais estreitas com partidos políticos, organizações de categorias profissionais e organizações ambientalistas.

Certamente, o processo de incorporação das idéias defendidas por esta posição tecnológica, posto em prática a partir de meados da década de 1960 e aprofundado na década de 1970, encontrou suporte em muitas teorias e propostas mais ou menos sistematizadas de interpretação da tecnologia “moderna”, as quais acabaram funcionando como “idéias-força” nos processos de generalização e reificação das imagens do “camponês ideal” e da “agricultura de mercado”. Instaura-se, assim, um efeito duradouro desta forma de violência simbólica assegurada pelo oficialismo da proposta Estatal – e daqueles que a propugnam –, a qual será refletida na universalização de valores onde o tradicional é percebido como negativo, inferior, passível de positivação pelo recurso ao conhecimento técnico, às práticas envolvidas na “agricultura de mercado”, enfim, tudo o que tenha a ver com o “moderno”.

E o exemplo mais ilustrativo desta dualidade “tradicional-moderno” talvez esteja na imagem iconizada que a tecnologia “moderna” assume em relação àquela da tecnologia que se oferece como “alternativa”, visto que esta

“é muitas vezes identificada pelos agentes da tecnologia ‘moderna’ como uma tecnologia ‘inferior’ no que se refere à utilização (dependência) de insumos (agrotóxicos e adubos, principalmente) e instrumentos de trabalho (tratores e implementos agrícolas, especialmente). Para eles, o ‘bom’ (adequado) é sinônimo de ‘moderno’ e está em franca contraposição ao ‘inferior’ e ‘alternativo’. Sendo assim, a tecnologia ‘moderna’ ou ‘boa’ tecnologia é aquela que se utiliza de ‘bons’ (‘modernos’) equipamentos, insumos e conhecimentos. Já a tecnologia ‘alternativa’ ou ‘inferior’ é aquela que utiliza ‘somente arado e estrume’” (ALMEIDA, 1989, p.210).

Entretanto, se a preocupação em caracterizar sucintamente as posições extremas (tipos-ideais) inscritas no campo tecnológico revela-se, nestas páginas, na forma de necessidade no sentido de uma verificação da amplitude da problemática, bem como das relações objetivas de maior contraste neste espaço, isto não ocorre à revelia de uma consciência a respeito do *continuum* existente entre as posições polares ora privilegiadas, visto que será esta linha imaginária que liga os (dois) grandes pólos do espaço de disputas tecnológicas o que acabará permitindo a existência de distintas combinações das propriedades associadas às posições extremas.

Poderia-se falar, portanto, de uma perspectiva tecnológica *intermediária* situada entre as perspectivas “técnico-produtivista” e “ecológico-social” propriamente ditas, a qual ensaiaria algum tipo de crítica ao padrão de desenvolvimento agrícola e tecnológico adotado pelo Estado ao identificar, em diferentes níveis, um descolamento entre a oferta de soluções aos problemas agrícolas e a “demanda social”. Sem entrar em detalhes, “esta é uma posição que pode ser caracterizada pelo cunho mais ecológico e ‘independente’ que dá às tecnologias, bem como ao sentido ‘social’ que lhe empresta”, sendo que “este ‘sentido social’ varia à medida que se vai de um pólo ao outro do campo, ou seja, é ‘menos social’ próximo ao pólo ‘moderno’, e ‘mais social’ ao chegar-se próximo do pólo ‘alternativo’ no campo tecnológico” (ALMEIDA, 1989, p.222):

“Todas as posições consideradas intermediárias, entretanto, referem-se à questão da ‘dependência’ gerada pelas tecnologias ‘modernas’, a especialização da produção agrícola e a agressão ao meio ambiente decorrente de sua adoção. Em contraposição, em linhas gerais, propugnam a utilização de tecnologias ‘conservacionistas’ e ‘ecológicas’, que possam ser utilizadas pelos agricultores ‘sem grandes custos, sem dependência de insumos e mercado’; como sendo ‘mais orgânica, aproveitando tudo aquilo da propriedade’ e ‘sem agredir o meio ambiente’” (ALMEIDA, 1989, p.223).

Logo, apesar de ver a tecnologia “moderna” como necessária para o progresso técnico e o desenvolvimento da agricultura, esta posição identifica problemas em sua utilização em grande escala, propondo uma “agricultura alternativa que busque maximizar os benefícios sociais e a auto-sustentação do processo produtivo (...) através da otimização do uso dos recursos naturais e socioeconômicos disponíveis” (ALMEIDA, 1989, p.207). E será esta motivação que acabará contribuindo para o surgimento de uma perspectiva tecnológica que se poderia denominar “de meio termo”, uma vez que a mesma faria uma mediação entre a ciência e as necessidades reais do agricultor, ao mesmo tempo que incentivaria o uso de tecnologias mais adequadas ao meio ambiente. Embasada em uma “postura mais social, crítica e participativa”, tal perspectiva propõe uma “nacionalização das tecnologias” e uma autonomização do produtor em relação aos processos decisivos e aos (excessivos) aportes tecnológicos externos, o que se daria, fundamentalmente, por uma recuperação das experiências práticas e empíricas herdadas dos antepassados – que aqui afloram na forma de

um saudosismo -, a fim de que estas possam contribuir para a consolidação de uma “nova agricultura”³².

Porém, a existência desta perspectiva tecnológica “de meio termo” não se consolida enquanto produtora de um efeito auto-referencial distinto das posições polares, e, na maioria das tomadas de posição, tenderá a constituir-se em uma variante da perspectiva dominante, caracterizando, via de regra, um sub-pólo desta posição mais geral (que se poderia definir dominante-dominado), mesmo que em momentos de problematização de significado que enunciem reivindicações bastante pontuais tais agentes ensaiem alianças com aqueles que propugnam as tecnologias “alternativas”. Assim, não obstante a efetiva contribuição prestada pela incorporação das tecnologias “intermediárias” (“de meio termo”) às práticas sociais/agrícolas no que diz respeito à ampliação dos limites da problemática legítima, serão os agentes defensores da tecnologia “alternativa” os responsáveis pela formulação de um contraponto a esta existência universal reconhecida aos agentes da tecnologia “moderna”.

Em seu nítido contraste com o ponto de vista dominante e seus avatares, os agentes da tecnologia “alternativa” opõem à tal ordem uma série de signos que forjará um efeito de auto-referência no jogo pela definição da verdade tecnológica. Mas a energia dispendida pelos mesmos no trabalho de positivação dos seus estigmas de classe, com o propósito de transformá-los em emblemas identitários e, quiçá, preencher com um novo sentido as subjetividades que compõem o universo das práticas sociais/agrícolas legítimas - o que resultaria de um esforço bem-sucedido de vulgarização dos mesmos -, é reveladora dos constrangimentos estruturais sofridos por estes que ocupam uma posição simbolicamente dominada no campo tecnológico e no espaço social, de forma que, a fim de transformarem, em algum grau, a ordem simbólica estabelecida, os agentes da tecnologia “alternativa” acabarão oscilando entre as tomadas de posição que ora objetivam um melhoramento na sociedade tal como ela hoje se apresenta³³, ora insinuam a construção de um significado que ultrapasse aquele socialmente instituído.

³² Tal compreensão da tecnologia está muito mais relacionada com uma percepção de que as técnicas do passado são as que melhor adaptam-se a determinados segmentos agrícolas e as que podem possibilitar maior independência e autonomia ao agricultor; visa, desta forma, possibilitar a resistência sociocultural daqueles que não têm condições de se modernizarem.

³³ E esta “incapacidade em transformar os projetos alternativos em forças sociais de luta contra a dominação e por uma ‘outra’ utilização dos meios dos quais dispõem nossas sociedades, o que lhes permitiria modificá-las radicalmente” (ALMEIDA, 1999, p.188), acabará provocando uma certa sobreposição das reivindicações dos agentes da tecnologia “alternativa” e as daqueles que, ocupando uma posição “intermediária” no campo de disputas tecnológicas, adotam estratégias que visam, no máximo, uma reforma no interior deste espaço social, sem questionar, no entanto, a estrutura simbólica de distribuição dos poderes tecnológicos.

Escandida nos signos que contrastam, através do sistema de relações objetivas instaurado no campo tecnológico, a "pequena agricultura familiar", a "autonomia", o "saber camponês" e o "comprometimento político-ideológico" com as propriedades constitutivas da posição tecnológica dominante, será a busca por uma atribuição de sentido à figura do "ideal camponês" o elemento que induzirá os agentes da tecnologia "alternativa" a uma instrumentalização das mesmas nas lutas pela competência tecnológica na agricultura. E, nesse sentido,

“a concepção de tecnologia ‘alternativa’ que tem o projeto, é, ‘aquela que, atendendo aos interesses do pequeno produtor rural, reforça a sua capacidade de resistência na terra, melhora a sua organização, o seu poder de enfrentamento das forças econômicas e políticas adversas, melhora o seu padrão de vida e segurança econômica’” (ALMEIDA, 1989, p.153).

Mas se estas ações contestadoras percebem na estrutura fundiária concentrada e injusta o principal entrave para o desenvolvimento da agricultura (ALMEIDA, 1989, p.219), criticando-a tanto quanto à política agrícola oficial e o padrão de desenvolvimento agrícola em seu conjunto, será a consolidação de uma tecnologia que assume, crescentemente, um cunho marcadamente político, “reconhecendo a necessidade da organização popular e ressaltando a importância da tecnologia enquanto um ‘instrumento de luta’ para a afirmação de propostas políticas mais gerais como a reforma agrária e até a transformação econômica e política da sociedade capitalista” (ALMEIDA, 1989, p.211-212) que colocará em xeque, também, toda a estrutura de representação política e de institucionalização de interesses que repousa sob a ordem social e tecnológica vigente. E, desta forma,

“a tecnologia articula-se com outras lutas dos pequenos agricultores e deve ser encarada como uma ‘ferramenta a mais que possibilita o avanço das lutas populares no campo, no sentido de melhores condições de vida e trabalho para o setor camponês e de transformações mais profundas em nível de sociedade’” (ALMEIDA, 1989, p.156).

Ao proporem uma reforma social do ensino, “a fim de que este seja adequado à realidade do povo”, serão tais agentes que, através de uma problematização da “demanda social”, identificarão como “alienígenas” as tecnologias oficialmente disponíveis, a elas contrapondo uma perspectiva tecnológica “ecológico-social”, “ressaltando a necessidade de produção de alimentos com a preservação do meio ambiente e visando à viabilização econômica do agricultor (‘independência e autonomia’), bem como seu ‘bem-estar’

(‘satisfação material e espiritual’)” (ALMEIDA, 1989, p.211). E, de encontro ao “modelo agro-exportador”, baseado na monocultura e na “agricultura de mercado”, inculcado nas práticas agrícolas, tais agentes sociais defenderão a “pequena agricultura familiar”, sendo que

“a pequena produção neste contexto é entendida como a agricultura familiar com função básica de subsistência e venda de seus excedentes para o mercado. É tradicionalmente policultora, autônoma, conservacionista, autosuficiente em termos alimentares e possuidora de ‘saudáveis hábitos e tradições populares de alimentação, lazer e organização’. O discurso dirige-se formalmente aos pequenos agricultores e elege a *pequena produção* como símbolo da agricultura ideal, da ‘nova agricultura’, dando um sentido do ‘alternativo’ como tudo o que venha a se opor ao modelo dominante como, por exemplo, o *orgânico* contra o *químico*, a *conservação* contra a *degradação*, o *pobre* contra o *rico*. A ‘nova agricultura’ é aquela não intensiva em capital, não poupadora de mão-de-obra, ‘mais social’, mais adequada ecologicamente e auto-suficiente economicamente” (ALMEIDA, 1989, p.156-157 – Grifos do autor).

Nesta busca pela transformação do formato tecnológico em uso no meio rural, bem como de novas formas de organização, a necessidade de uma "autonomia" por parte dos agricultores em relação a insumos, mercado e crédito, destaca-se nos discursos dos agentes da tecnologia “alternativa”, revelando, de outro modo, a principal preocupação destes que percebem a “crise socioambiental” a partir da realidade de países como o Brasil, onde

“o processo de desintegração das formas tradicionais de organização social, acrescido do surgimento de uma sociedade claramente dual, agravam ainda mais a situação. Tais efeitos, que os críticos da modernidade e da modernização nos países do chamado Terceiro Mundo consideram como explosivos, seriam agravados pela decomposição das sociedades tradicionais e pela instabilidade das formas sociais que estão sendo buscadas. [De forma que], entre os atores sociais observados e que propõem as bases para uma agricultura alternativa, *é a crítica social que predomina*” (ALMEIDA, 1999, p.68 – Grifo C.A.S.).

Neste sentido, “a autonomia é vista enquanto ‘capacidade de decidir o que produzir, o que comprar e prá quem vender’, ou, até mesmo, no sentido de ‘governo próprio, orçamento próprio, leis próprias’” (ALMEIDA, 1989, p.203), e a tecnologia a ser implementada na busca de um enraizamento da “pequena produção” deve ser aquela

“que leve a uma agricultura estável, perene e que não seja degradante sob o ponto de vista do solo e do meio ambiente. (...) Deve ser voltada para um modelo de diversificação de cultivos, com o objetivo de viabilizar a agricultura, principalmente os pequenos agricultores. (...)

Deve estar adequada ao desenvolvimento de uma agroindústria doméstica ou comunitária e ao desenvolvimento de um processo de *marketing*, onde o produtor organizado consiga fazer chegar seu produto direto, sem intermediação” (ALMEIDA, 1989, p.201).

A conquista desta "autonomia", segundo os agentes da tecnologia “alternativa”, dependeria de uma redefinição da figura centralizadora do Estado, do desenvolvimento de tecnologias alternativas ao alcance dos pequenos agricultores familiares, da utilização de mão-de-obra abundante, bem como do emprego de instrumentos de trabalho próprios. Como ideal, propõe-se que tais tecnologias sejam “desenvolvidas, fundamentalmente, dentro das próprias comunidades envolvidas com o processo de produção em determinadas regiões, sem a interferência direta do Estado, que contribuirá com uma pesquisa complementar àquela”, e, ainda, que “esta pesquisa deva necessariamente contemplar ‘as atividades possíveis de uma pequena propriedade’” (ALMEIDA, 1989, p206). Para atingir tais propósitos, os mesmos agentes propõem

“uma assistência técnica que preconize as técnicas alternativas e que permita o emprego de recursos simples e financeiramente acessíveis, (...) através da organização adequada da produção e comercialização de seus produtos, (...) contribuindo no esforço de resistência, apoiando as organizações próprias dos agricultores, como sindicatos e cooperativas, na luta pelos seus direitos” (ALMEIDA, 1989, p.117).

E, como na concepção tecnológica “alternativa” o “saber técnico” é identificado como “fruto de um conhecimento científico que tem por base necessidades e interesses definidos no conjunto da sociedade e não em situações sociais específicas de trabalho” (ALMEIDA, 1989, p.226), os agentes da tecnologia “alternativa” tentam identificar e caracterizar

“um ‘saber camponês’ ou ‘empírico’, aparecendo o agricultor como o agente principal do processo. Para eles, ‘o saber camponês é constituído de conhecimentos, habilidades, atitudes e valores obtidos tanto através de práticas educacionais de que participam como, sobretudo, das experiências de trabalho e vida’, mesmo que se apresente de forma um tanto quanto heterogênea, difusa e contraditória, até” (ALMEIDA, 1989, p.225-226).

Refletindo uma tentativa de idealização do camponês e seu “saber”, esta perspectiva irá polarizar com a idéia do técnico “iluminado”, depositário de um saber técnico-científico dominante, positivando o “saber camponês”, visto que este também consiste em

“um ‘saber de resistência’, um ‘movimento de auto-defesa dos produtores’; parte das condições que criam os agricultores na tentativa de aumentar a sua capacidade de resistência e ampliar o seu espaço

econômico na agricultura, ao mesmo tempo que lutam para as contrapor a um ‘saber de modernização’ desenvolvido e implementado pela tecnologia ‘moderna’ (...) ‘um saber que garante o equilíbrio de um modo de vida precário’; é antes de tudo, ‘um saber de sobrevivência em condições precárias’” (ALMEIDA, 1989, p.227-228).

De outro modo, negando a neutralidade da ciência e da tecnologia em relação às ações nos campos políticos e de poder, os agentes da tecnologia “alternativa” enfatizarão um “comprometimento político-ideológico” das mesmas e, neste sentido,

“vinculam-se ou mantêm estreitas relações com as instituições não-governamentais [ou da sociedade civil], ou seja, aquelas que se situam por fora da área de influência oficial, representadas nos movimentos ecológicos, ambientalistas e conservacionistas, nas igrejas – especialmente a luterana e a católica -, nos movimentos sociais de caráter popular e nas entidades voltadas para a assistência social no ‘meio rural’” (ALMEIDA, 1989, p.237).

Todavia, ao afirmarem um “compromisso de classe” da ciência e da tecnologia em relação ao contexto mais geral das lutas sociais, tais agentes tenderão a adotar diferentes estratégias na realização de um projeto de sociedade “alternativo”. Enquanto para alguns parece claro que, para se chegar à “nova agricultura”,

“é preciso pensar numa nova forma de relação da ciência e tecnologia e do saber dos produtores de forma que, realmente, a tecnologia possa cumprir seu papel, e a ciência também, e que esse saber empírico do produtor, extremamente importante, possa beneficiar à ciência, à tecnologia e, ao mesmo tempo, que o produtor possa usar o produto disso como uma coisa da qual ele participou e lhe interessa” (ALMEIDA, 1989, p.230);

para outros, a atribuição de um caráter reivindicativo e de resistência às tecnologias “alternativas” e ao “saber camponês” parece contribuir para restringir a sua compreensão das disputas tecnológicas, enclausurando-os em uma tentativa de positivação de uma ciência (e tecnologia) dos marginalizados, do particular em relação ao - e *no* – universal, evidenciando uma impotência dos mesmos para construir um sentido que ultrapasse aquele socialmente instituído. Isto se percebe, por exemplo, no discurso de determinados setores das igrejas católica e luterana, preocupados que estão, principalmente, em utilizarem-se da tecnologia e da agricultura “alternativa” para reforçarem o seu poder institucional.

Desta forma, existem duas visões diferenciadas em relação à ideologia do “ideal camponês”: uma que advoga a recuperação das tradições camponesas perdidas no tempo

através da reconstrução de um “ideal camponês primitivo”, chegando mesmo a pregar uma volta ao passado, e outra que

“tenta redefinir o campesinato não sob a imagem e semelhança do ‘camponês ideal moderno’, mas conservando determinadas qualidades morais do ‘camponês tradicional’, estimulando suas formas de organização política e social, procurando ‘respeitar suas realidades’, seus instrumentos técnicos de trabalho, recuperando técnicas próprias e adaptando-as às suas condições materiais e sociais. [Sendo que] esta visão ‘alternativa’ procura, na verdade, a constituição de uma *nova definição do campesinato*, diferente daquela que procuram dar os agentes e instituições tecnológicas ‘modernas’” (ALMEIDA, 1989, p.262 – Grifo do autor).

Assim, pode-se dizer que esta última visão dominada no campo tecnológico propõe “uma via que aceite as múltiplas proposições de modernidade sem que a razão (instrumental, técnica, econômica ou outra) se oponha necessariamente a toda a tradição, que admita ao mesmo tempo o desenvolvimento das sociedades aliando passado e futuro” (ALMEIDA, 1999, p.199). Nas palavras deste autor, na sua manifestação global, tal posição é recriada por

“ações que se revestem de um caráter reivindicativo e defensivo ao mesmo tempo, em que transparece um conjunto de relações diferentes e, às vezes, complementares entre si. São manifestações e expressões sociais que se situam quase que inteiramente nos planos cultural e econômico (mesmo que, por vezes, se encontrem ligados a uma posição política), ou seja, são aspirações culturais e econômicas, de crítica ideológica e contracultural, que conservam, por vezes, um emblema (ou estigma?) de marginalidade” (ALMEIDA, 1999, p.19).

Mas, não conseguindo transformar o seu ponto de vista particular em uma forma de percepção suscetível de ser aceita pela maior parte da sociedade, tais ações “alternativas”, submetidas aos constrangimentos simbólicos de um programa oficial baseado no paradigma da produtividade, parecem encontrar dificuldades em aproveitar-se da “crise de legitimidade da agricultura produtiva, sustentada pela política agrícola” para imporem um novo significado social às tecnologias. Mesmo que propondo um novo sentido à figura do camponês e da agricultura, bem como aos projetos de sociedade e pesquisa então estabelecidos, os agentes da tecnologia “alternativa” não conseguem vingar a formulação da “terrível questão da demanda social”, isto é, não dão conta da vulgarização dos seus questionamentos a respeito dos fins universais do serviço público e da promoção do interesse geral. Desta forma, os mesmos também parecem não ter acumulado poderes suficientes para construir a necessidade de meios científicos que se preocupem em defender a causa das associações e dos movimentos

despossuídos, que cuidem da preservação do patrimônio genético e das espécies ameaçadas e, ainda, considerem a necessidade de proteção dos ecossistemas e dos recursos naturais não-renováveis.

Todavia, segundo Abramovay (1999), por maiores que sejam os problemas dos movimentos que, de maneira precursora, introduziram as críticas às formas produtivas dominantes e tentaram oferecer-lhes alternativas, é inegável seu papel decisivo na transição para uma “agricultura sustentável”. Se estes ainda não conseguiram acumular forças suficientes para, além de manterem a sua identidade, preconizarem soluções que extrapolem o círculo imediato onde vivem, o certo é que, mesmo em suas práticas de afirmação do particularismo, tais agentes têm conquistado um espaço mais acomodado para a construção de suas demandas e, sobretudo, ameaçado a continuidade da ideologia do progresso e desenvolvimento agrícola e social dominante.

4.2 PRODUTIVISMO x PRESERVACIONISMO

No que diz respeito especificamente à sensibilidade ecológica, esta surgiu no Brasil em fins da década de 1970, popularizando-se a partir da onda de contestações vinda da Europa e do resto do mundo, a qual conciliava, “sob a forma de uma tomada de consciência sobre a destruição do capital genético do planeta e da alteração dos equilíbrios próprios aos ecossistemas existentes” (ALMEIDA, 1999, p.62), as críticas cultural e política. Desta forma, os ventos insurgidos alhures aqui refletiam-se em uma discussão a respeito, por exemplo, dos impactos da vulgarização do uso da energia nuclear e das conseqüências impremeditadas da aplicação generalizada de agrotóxicos no contexto agrícola. De outro modo, mesmo originando-se, muitas vezes, no interior de uma perspectiva de caráter apocalíptico,

“globalmente, a crítica ecologista sustenta a idéia de que o progresso, quando associado à vontade de crescimento da produção material, constitui-se em um princípio equivocado, fonte de repercussões negativas que já se pode perfeitamente identificar no mundo inteiro, sobretudo em relação à natureza. Para reverter o curso dos acontecimentos, ainda segundo a crítica ecologista, seria preciso passar de uma sociedade do ‘mais’ para aquela do ‘melhor’, do universo da necessidade de ter (possuir) ao mundo da liberdade de ser; o gigantismo industrial deveria ser substituído pelo princípio da

sociedade ‘em escala humana’, que se utiliza de tecnologias intermediárias” (ALMEIDA, 1999, p.63).

Assim, vinculando-se ao fenômeno social amplificado de luta pela “preservação do meio natural, ou, pelo menos, de certos aspectos dele e contra as tendências destrutivas que manifesta o homem em suas ações” (ALMEIDA, 1999), bem como propondo uma reformulação das relações que ligam o homem à natureza, as propostas ecológicas provocarão o questionamento do paradigma da produtividade e do crescimento e progresso ilimitados, consolidando-se ainda no período de ditadura militar, quando a maioria das ações contestatórias encontram-se reprimidas pelo regime, ao encontrarem um ambiente propício a sua expansão no contexto sociocultural e político do estado do Rio Grande do Sul, chegando, inclusive, a transcender a sua importância preservacionista ao assumirem um caráter político-contestatório até então não permitido a qualquer outro segmento ou movimento social (ALMEIDA, 1989, p.123).

Segundo Almeida, entre as várias lutas que marcaram o surgimento destas propostas

“estão a campanha contra a perda e o corte indiscriminado de árvores em Porto Alegre³⁴ (1971); a luta pelo fechamento da Indústria de Celulose Borregard (1972), que poluía as águas do Estuário do Guaíba e a atmosfera de Porto Alegre e municípios próximos; a criação do Parque Estadual de Itapuã – Porto Alegre; a luta por áreas verdes e ‘contra o concreto nas praças de Porto Alegre’; contra a instalação do III Pólo Petroquímico, formando a ‘Comissão de Luta contra o Pólo’ (1979); a contestação ecológica da energia nuclear e do programa nuclear brasileiro (1974), abrindo a discussão sobre a ‘visão de mundo colonizada e dependente da tecnoburocracia brasileira, mostrando a possibilidade de um projeto de desenvolvimento alternativo com base ecológica, ou melhor, eco-política’, postulando um ‘outro paradigma e outra alternativa para o Terceiro Mundo. (...) [Acréscese a estas] as lutas mais recentes pela preservação da Floresta Amazônica, a denúncia da desertificação do Rio Grande do Sul, dos despejos de lixo atômico no Atlântico, contra o uso indiscriminado de agrotóxicos e a defesa das culturas indígenas existentes no Brasil (...). [E, desta forma,] pode-se constatar, sem dúvida, que a ‘consciência ecológica’ cresceu” (ALMEIDA, 1989, p.122-124).

Mas, já neste momento evidenciam-se duas posições centrais do pensamento ecologista em níveis mundiais: “uma, propondo ações de ‘ordem cultural’; outra, ao contrário, considerando que uma tomada de consciência não seria suficiente em si e, portanto, não se mostraria eficiente e prolongada se não fosse acompanhada de uma ‘confrontação política”

³⁴ Ver capítulo I, nota 14, “caso Carlos Dayrel”.

(ALMEIDA, 1999, p.63). Logo, ao acompanharem estas tendências mais gerais do movimento ecologista mundial, será o conjunto destas manifestações que vai passar a representar a “ação ecologista” no estado do Rio Grande do Sul. Inicialmente, tais manifestações estiveram “marcadas pela crítica aos aspectos da estrutura socioeconômica que possuem impacto destrutivo direto sobre a natureza, pouco se preocupando, em geral, em questionar os aspectos que não dizem respeito diretamente a essa questão” (ALMEIDA, 1989, p.119). Todavia, com a instauração do processo de abertura política e a premente necessidade de um aprofundamento das discussões, bem como da implementação e sustentação de novas bandeiras de luta - visto que o Estado absorvera as principais causas ecológicas e, como consequência, a conservação das entidades ecológicas tornava-se tão fundamental quanto a preservação do meio ambiente –, será dado ensejo à constituição de uma proposta ecológica que, reconhecendo a “impossibilidade de prosseguir no ritmo da produção (industrial) em vigor, acabará enveredando por caminhos mais radicais” (ALMEIDA, 1999, p.63-64), preocupando-se em apresentar, também, projetos políticos de reforma ou transformação social. Mas, de acordo com este autor, não se pode, no entanto,

“subestimar a versão culturalista do ecologismo, mesmo quando ela, por vezes, se apresenta ligada a uma situação política. Trata-se de uma expressão social que se situa quase que inteiramente no plano cultural e técnico-produtivo, ou seja, nas aspirações, na crítica ideológica, nas experimentações tecnológicas e de sistemas de produção e de experiência contracultural, conservando, às vezes, o emblema da marginalidade e se afirmando como a verdadeira detentora de uma verdade e de uma teoria. Aqueles que questionam os valores da sociedade industrial vão construir uma nova imagem das relações homem/natureza” (ALMEIDA, 1999, p.64),

pois será esta versão cultural do ecologismo que

“vai servir de referência política para um certo número de lutas sociais importantes, exercendo influência em muitas experiências alternativas de produção agrícola, sobretudo durante a década de setenta. Essas maneiras diferentes de praticar a agricultura vão se ligar, de fato, a esses pontos de vista e preocupações precisas do ecologismo nascente: proteção do meio ambiente, crítica da poluição industrial e agrícola, busca de qualidade nos alimentos, maior autonomia das unidades de produção, etc.. Essas experiências assumirão denominações diferentes pelo mundo afora, mesmo que, por diversas vezes, elas sejam revestidas de significações quase idênticas. (...) Geralmente, são proposições ou experiências que fazem apelo a uma agricultura utilizando pouco (ou nenhum) adubo químico e outros produtos de síntese, máquinas mais adaptadas às condições dos solos e à situação econômico-financeira do agricultor, que busca

alternativas locais ou regionalizadas de mercado. No nível sociopolítico, vão tentar retomar algumas orientações dadas pelas lutas que giram em torno dos problemas agrícolas e rurais, a fim de ampliar o campo dos conflitos sociais na agricultura” (ALMEIDA, 1999, p.93-94 – Grifos C.A.S.).

Uma importante referência da versão científico-culturalista do ecologismo está representada pela figura de José Lutzenberger, engenheiro agrônomo que influenciou toda uma geração de ecologistas nas suas diferentes correntes de pensamento, no estado e no Brasil, ao propor, em seu livro “Manifesto ecológico brasileiro: fim do futuro?” (1980), a criação de um novo paradigma, um novo esquema mental: “a visão ecológica das coisas”. Referindo-se ao livro como “um brado de alerta”, este autor criticou o ideal de progresso, pois este

“implica a substituição gradativa e mesmo a substituição total da ecosfera pela tecnosfera, isto é, a substituição de tudo que é natural por algo artificial. A ‘religião do progresso’, mesmo quando se vê fundamentada na verdade objetiva da ciência, é uma falsa religião. Ela promove formas de comportamento que levam a situações desequilibradas, cada vez mais insustentáveis, (...) ela é ameaça à sobrevivência da espécie e, com as tecnologias cada vez mais poderosas e indiscriminadas que promove, significa a ameaça à própria continuação da vida” (LUTZENBERGER *apud* ALMEIDA, 1989, p.126).

Ao propor a inversão de “um esquema mental profundamente arraigado” e da “dessacralização da natureza” (LUTZENBERGER, 1980, p.80), o mesmo sugeriu uma entronização do “princípio de reverência pela vida”, condenando, desta forma, tanto a agricultura “de rapina”, praticada pelos índios e agricultores pobres, como a “moderna”, implementada no Brasil nas últimas décadas. Para ele, a coexistência de ambas lança a agricultura em uma “situação insustentável”, sendo que a agricultura “moderna”, sozinha, será incapaz de sobreviver “ao desfecho da crise energética e à degradação dos solos”. Neste sentido, o autor propôs a reeducação

“do caboclo e do colono, do pequeno e do grande agricultor, no sentido de *dar-lhes tradição camponesa*, isto é, amor e apego à terra, respeito e cuidado do solo pela reciclagem de toda a matéria orgânica, pela diversificação e rotação de cultivos e pelo controle da erosão, com inclusão da adubação de cultivos e pela preservação e restituição dos equilíbrios naturais (...). O ecossistema agrícola terá que voltar a integrar-se nos ecossistemas naturais. Chegaremos, assim, a paisagens culturais equilibradas, o que levará também a um equilíbrio social

estável”³⁵ (LUTZENBERGER *apud* ALMEIDA, 1989, p.126 – Grifo C.A.S.).

Começa a ser desenvolvida, por conseguinte, uma filosofia da agricultura alternativa que procura mais trabalhar com a natureza do que dominá-la - ao contrário da agricultura moderna, a qual procura dominar a natureza -, de modo que, no plano técnico-produtivo, esta filosofia acabará influenciando as ações “alternativas” ora mobilizadas pela vontade de resgatar e conservar, de alguma forma, as propriedades morais da figura camponesa, bem com as suas experiências empíricas e agrícolas. Contrapondo-se à "agricultura química", à "pequena diversificação de cultivos" (monocultura), ao processo de "inovação tecnológica" vigente, ao "individualismo" das práticas modernas e, ainda, às conseqüências deste projeto de agricultura no sentido de uma "estratificação social", os agentes envolvidos com as propostas ecológicas “alternativas” passarão a incorporar em suas práticas discursivas as reivindicações por uma "agricultura orgânica", com "grande diversificação de cultivos" (policultura), que se utilize de "tecnologias adaptadas", bem como de práticas de "cooperação" e "coletivização" (ALMEIDA, 1989, p.182), sendo que, de acordo com este ponto de vista ecológico,

“a tecnologia alternativa é aquela ‘que vai na direção entre a harmonia entre o solo, a vida animal e a vida vegetal’. Ela emprega seguidamente adubos verdes, pratica a diversificação e a rotação de cultivos, o controle integrado de pragas e moléstias (recorrendo aos predadores naturais e ao controle biológico, por exemplo), faz a seleção de variedades vegetais e de espécies animais rústicas, produz fórmulas de rações caseiras, promove a simplificação das instalações e faz uso freqüente de alimentos de origem caseira” (ALMEIDA, 1999, p.67).

Encontrando-se, portanto, sob a polissêmica noção de “agricultura alternativa” - a qual indica, sobretudo, um contraste com os pressupostos modernos - tais propostas, englobadas no interior da perspectiva tecnológica “ecológico-social” (que, algumas vezes, entrecruzam-se com a perspectiva “de meio-termo”), ao incorporarem uma acentuada crítica ao atual padrão tecnológico e agrícola, assim como ao processo mais geral de desenvolvimento social, desenvolver-se-ão a partir de um gosto pelos *princípios preservacionistas*³⁶, de modo a comporem um amplo espectro de práticas agrícolas que abrangerá desde as proposições de

³⁵ O pressuposto básico desta corrente da proposta ecológico-ambientalista, o “humanismo-naturalismo”, é a idéia de que haveria uma harmonia original rompida em algum momento da história.

³⁶ Com esta denominação inclui-se todas as perspectivas mais ecológicas em relação às práticas agrícolas, mesmo entendendo-se que "preservação" e "conservação" têm significados distintos no movimento ambientalista/ecologista.

cunho mais científico-cultural, como os ramos da agricultura orgânica, biodinâmica, biológica e permacultura, até as propostas que, visando uma confrontação política, encontrarão nas tecnologias (e nas propostas organizativas), também, um instrumento de luta pela afirmação de projetos sociais mais gerais cujas aspirações transcendem as idéias mais imediatas em favor de uma ecologização do sistema capitalista.

Em todas as práticas, entretanto, o denominador comum seria o “critério de utilizar métodos e técnicas adaptadas aos processos ‘naturais’, onde a intervenção humana é ponderada para acompanhar e assistir esses processos, orientando-os em função de objetivos humanos, mas sem subjugar-los” (FLORIT, 2000, p.4), visto que "a atitude geral [destas proposições] é de que o mais benéfico para os seres humanos seria 'seguir a natureza' em vez de ir contra ela, princípio que está presente em todas as propostas alternativas" (*Idem*, 2002, p.103) que representam a natureza como uma entidade a ser respeitada, acompanhada ou mesmo imitada. Assim, em sua tendência a oporem-se à insustentabilidade dos sistemas modernos, as mesmas práticas convergiriam para a difusa noção de agricultura sustentável e, mais recentemente, para as práticas agroecológicas.

“A agroecologia, nesse sentido, exprime, antes de tudo, uma tentativa permanente de luta contra o desencantamento do mundo, próprio das sociedades modernas: ela embute, ao mesmo tempo, a solidariedade entre os homens e o respeito à natureza; ela pretende corresponder aos interesses – e até à visão de mundo – de grupos dominados e mais ameaçados de exclusão. Por isso, trata-se de uma ciência que quer reunir, em um só corpo, a dimensão cognitiva e a dimensão emancipatória do conhecimento: se os mercados de produtos livres de agrotóxicos vão sendo ocupados pelos mais diferentes segmentos sociais, à agroecologia só o mundo camponês pode ter acesso” (ABRAMOVAY, 1999, p.15-16).

Não obstante o sentido destas práticas ecológicas reunidas em torno dos “princípios de equidade social, sustentabilidade ambiental e da viabilidade econômica” ser algo em construção, no limite, as mesmas parecem propor, além da “recriação do ideal camponês”, novas formas de preenchimento do social, um reordenamento das relações tempo-espaço, bem como uma revalorização das hierarquias estabelecidas entre os diversos campos e poderes. Reunindo em sua experiência produtores, consumidores, técnicos agrícolas, movimentos sociais, representações de classe, igrejas, partidos políticos, organizações ambientalistas, pesquisadores e setores das redes agroalimentares, as mesmas propõem uma redefinição significativa das relações socialmente instituídas e, embora não tenham acumulado um poder simbólico o suficiente para naturalizar no espaço social a necessidade ecológica, a “visão

ecológica das coisas”, o certo é que tais práticas contribuíram para, ao menos, um certo “esverdeamento” das práticas agrícolas dominantes e, portanto, para a expansão tanto de uma consciência como dos limites de legitimidade da problemática ecológica.

A partir desta *herança* é que será permitida a problematização das novas biotecnologias que se instaura com a chegada ao Brasil da soja geneticamente modificada e a sua entrada clandestina no estado do Rio Grande do Sul; problematização esta sobre a qual se debruçará no próximo capítulo.

5 AGENTES DO "OTIMISMO TECNOLÓGICO" E "CRÍTICOS DA CAUTELA": O JOGO SIMBÓLICO EM TORNO DA IMAGEM DA SOJA GENETICAMENTE MODIFICADA

Hoje em dia quando se fala em organismos geneticamente modificados, transgenia e afins, no Brasil, tem-se, automaticamente, a representação de um debate estabelecido em nível nacional, com palco e personagens principais lotados em Brasília, divididos entre Câmara dos Deputados e Senado Federal, ruralistas e ambientalistas, ministérios da Agricultura e do Meio Ambiente. No centro das discussões, a Lei de Biossegurança que aguarda para ser votada na pauta da Câmara.

Isto posto, torna-se necessário dizer que, embora o Brasil já disponha de uma Lei Nacional de Biossegurança, regulamentada desde 1995, o que se tem atualmente é uma situação em que a mesma, por ter dado azo a vários questionamentos judiciais, especialmente em relação às competências dos ministérios e órgãos do governo para emitir pareceres a respeito das pesquisas e da liberação comercial de produtos originários da aplicação das técnicas de engenharia genética, está em vias de ser substituída por uma nova lei, ainda em discussão, que se pretende mais precisa e clara na regulamentação do assunto.

Se, por um lado, o contraste entre os projetos aprovados na Câmara e no Senado Federal, que agora voltam à ocupar a agenda da Câmara, ao incorporarem (ou não) o Princípio da Precaução, reproduzem os contornos do dizível em relação à questão, por outro, também reconstróem o espaço de disputas que, desde o ano de 1998, começa a se configurar em torno da temática. Assim é que, no referido ano, a partir da emissão por parte da Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio), órgão instituído pelo governo com a função de prover os mecanismos necessários para a implementação da Lei de Biossegurança, de parecer favorável à liberação para cultivo comercial da cultivar de soja geneticamente modificada resistente ao herbicida *Roundup*, da empresa Monsanto, se tem o início da atual polarização em torno da questão. Na seqüência, a ação civil interposta pelo Instituto de Defesa do Consumidor (IDEC) contra a União, e endossada pela organização ambientalista Greenpeace, passou a questionar pelas vias judiciais a legitimidade de tal órgão para emitir pareceres

"conclusivos" sobre o assunto e desconsiderar, assim, uma série de competências e normas legais, como a alçada do Ministério do Meio Ambiente para exigir licenciamento ambiental³⁷, ou, não esgotando os exemplos, da ampla e anterior necessidade de discussão com a sociedade a respeito dos critérios de rotulagem de alimentos contendo organismos geneticamente modificados ou produzidos a partir deles, de modo que o consumidor tivesse atendido o seu direito à plena e irrestrita informação.

Tais aspectos, de extrema relevância para a compreensão do atual contexto das discussões acerca das novas biotecnologias, entretanto, revelam-se insuficientes quando observados isolados de uma conjuntura muito particular que é a influência das disputas envolvendo o "mundo rural" gaúcho e as perspectivas tecnológicas por elas mobilizadas, as quais passaram a se reformular nos anos recentes, incorporando representações específicas destas novas biotecnologias, em sua generalidade, e da soja transgênica, em particular.

Está relançada, deste modo, a hipótese central do presente trabalho, o qual pretende interpretar as disputas envolvendo os distintos significados sociais atualmente associados às biotecnologias a partir da abordagem de que os mesmos guardam relações de forma e conteúdo com as lutas anteriores que acabaram por envolver o contexto da agricultura do estado do Rio Grande do Sul; lutas estas que foram, nos limites de uma tal proposta, sinteticamente revisitadas no capítulo antecedente.

Outrossim, o intrincado jogo de forças e poderes que hoje se presencia no cenário nacional quando entra em questão a regulamentação do uso e da aplicação das técnicas de engenharia genética, de modo algum consegue ofuscar a intensa e definitiva participação dos gaúchos na elaboração das demandas ora constituídas, bem como na definição das estratégias das lutas simbólicas que, objetivando naturalizar uma representação das biotecnologias, vão também dar continuidade e fruição a antigas e contrastantes imagens da agricultura, do agricultor, do desenvolvimento, bem como da natureza. Tais imagens, positivas ou negativas, conforme a sua condição de legitimidade, entrarão, então, na composição de distintos projetos de sociedade.

Deste modo, se as atuais discussões que ocorrem nos limites do legislativo e do judiciário, Congresso e juizados, emitem, lenta e gradualmente, sinalizações em relação a

³⁷ Que corresponde à autorização para a realização de experimentação a campo, isto é, do Estudo de Impacto ambiental (EIA) para cada tipo de organismo geneticamente modificado, sendo que tal experimentação deve seguir a um protocolo definido previamente de acordo com o nível de risco oferecido pelo material em questão.

tendências no processo de gestão das novas biotecnologias, o sistema de relações estabelecido entre agentes e argumentos, bem como a valorização relativa destes últimos, permitem a compreensão dos princípios que têm servido de base para a construção da problemática legítima. Extrapolando os limites do debate acadêmico e científico, *strictu sensu*, a questão biotecnológica brasileira - bem como a global - se estabelece no interior de um espaço social mais amplo que não só envolve interesses e poderes científicos, mas também políticos, econômicos, morais, religiosos, jurídicos, sociais, éticos e ambientais.

Assim, além de envolverem uma ampla gama de agentes que, transpassados pela imposição da problemática, manifestam-se como cidadãos, representantes de consumidores e setores agrícolas, enfim, porta-vozes de diversos campos e interesses, tais conflitos projetam no debate nacional preocupações e ansiedades que tiveram por origem, não apenas decisões de órgãos oficiais e o contraponto da sociedade civil constituída, mas o próprio fato social criado pela entrada clandestina da soja geneticamente modificada no estado do Rio Grande do Sul e que acabou se expandindo para o cenário brasileiro. É nessa complexidade que se pretende adentrar a partir dos itens desenvolvidos no presente capítulo.

5.1 UMA BREVE CRONOLOGIA DAS LUTAS BIOTECNOLÓGICAS: ESTRATÉGIAS DE CONSERVAÇÃO DA ORDEM SIMBÓLICA OU A PROVISORIEDADE DE UMA "HERANÇA MALDITA"?

A reconstrução do espaço social a partir da perspectiva bourdiniana de um sistema de relações e alteridade implica também na necessidade de apreendê-lo sob a perspectiva de uma estrutura de distribuição de poderes que permite a alguns afirmarem com maior legitimidade a sua "verdade biotecnológica". Qualquer vacilo que um estudo iniciado à época em que o ex-governador do estado do Rio Grande do Sul, Olívio Dutra (PT), assumia a atitude política de declará-lo uma "zona livre de transgênicos"³⁸ pudesse cometer no sentido de engajar-se em

³⁸ Visando garantir a respectiva iniciativa, em março de 1999, ano em que iniciara o mandato, o ex-governador assinava um decreto regulamentando lei estadual anterior (de 1991) que exigia a notificação do poder público para pesquisas, testes, experiências ou atividades nas áreas de biotecnologia e da engenharia genética envolvendo organismos geneticamente modificados (OGMs), bem como os produtos advindos desta tecnologia. Já em fevereiro do mesmo ano tramitava na Assembléia Legislativa gaúcha um projeto de lei, de autoria do deputado Elvino Bohn Gass (PT), propondo a proibição do cultivo comercial e da venda de produtos geneticamente modificados destinados à alimentação humana ou animal. Esta se constituiria na primeira "área livre de transgênicos" decretada, pelo menos em termos simbólicos, em nível mundial.

uma luta pela subversão da verdade biotecnológica estabelecida, ou, em outros termos, da ordem simbólica, perderia no transcorrer do tempo seu sentido. Isto porque, nos dias de hoje, as estratégias de condução da problemática que se tem acompanhado tanto em nível estadual como federal, bem como as opções mais gerais dos atuais governantes em termos de políticas agrícolas, agrárias e sociais, têm colocado aqueles agentes que adotam uma postura mais crítica aos alimentos geneticamente modificados em uma condição de dificuldade para se fazerem ouvir, tamanha a violência exercida pela ordem simbólica vigente e sua "verdade" biotecnológica. Mais do que nunca, é a missão de simplesmente revelar a desigual relação de forças implicada pelo atual estado da problemática que se impõe ao analista.

Mas, em 1999, a legitimidade da "zona livre de transgênicos" e das fiscalizações que passaram a ocorrer no estado, a partir da atuação da Secretaria de Abastecimento e Agricultura do Rio Grande do Sul (SAA), foi construída dentro de um discurso com vistas à universalidade, onde o executivo assumia como função "inarredável" o cumprimento de sentença judicial concreta, concedida na forma de liminar, em resposta à ação nacional movida pelo IDEC, que proibia a União de autorizar o plantio comercial de soja transgênica enquanto não fosse regulamentada a comercialização de produtos geneticamente modificados e realizados os Estudos de Impacto Ambiental (EIAs).

O grande apoio internacional recebido naquele período pela iniciativa do governo do estado, vindo, particularmente, de países europeus, que se encontravam em uma situação de moratória aos produtos transgênicos e viam no Brasil um mercado promissor de produtos não-transgênicos para o seu abastecimento, acabou contribuindo para a antecipação dos lucros simbólicos advindos da criação da referida "zona livre". O Rio Grande do Sul passava a ser visto como a "meca" de resistência aos transgênicos. E aqueles que adotavam uma posição favorável à proposta revelavam pretensas estratégias subversivas, como bem explicitou uma cientista social entrevistada na época:

"eu fui atrás de informações e nisso eu fui ganha para o tema, porque naquele momento eu percebi que esta questão, para aqueles que defendem *outro tipo de sociedade*, talvez para a nossa geração, essa seja a única grande batalha que a gente possa vencer" (Grifo C.A.S.).

Todavia, mais forte do que estas propostas de reencantamento do mundo vislumbradas no discurso de tais agentes, que pretendiam atribuir à "sociedade" um novo sentido, os constrangimentos estruturais a eles infringidos já se revelavam por ocasião mesmo da iniciativa de criação da "zona livre", visto que a mesma era construída contra as estimativas

de que na safra anterior, de 1998/1999, tinham sido colhidos 300 mil hectares de soja transgênica no estado (10% dos 3,1 milhões de hectares destinados à soja). Espalhavam-se, à época, os boatos de contrabando de sementes da Argentina, já haviam ocorrido apreensões de sementes clandestinas à caminho do campo, podendo-se destacar ainda alguns atos simbólicos associados à queima e corte de lavouras e experimentos, bem como um certo reconhecimento, por parte de funcionários do próprio Ministério da Agricultura responsáveis pela fiscalização das áreas com transgênicos liberadas pela CTNBio, da falta de pessoal para o trabalho de rotina (chegou-se a falar que os técnicos conseguiam acompanhar apenas 5% dos experimentos).

Enfim, existia um desfecho de eventos, entre os quais a promoção de dias de campo por empresas ou instituições de pesquisa apresentando a tecnologia e as denúncias da existência de lavouras para produção de sementes em escala comercial, que exigia um posicionamento de ruptura, como bem definiu em depoimento um então assessor do Partido dos Trabalhadores na Assembléia Legislativa:

"naquele momento que o governo tinha acabado de ganhar a eleição [1999], tinha uma série de *denúncias sobre experimentos aqui*, havia a *possibilidade de liberação*, o governo que assumiu naquela condição, eu não estava aqui, mas eu imagino que não tinha como dar outra resposta, ou ele assumia a posição, digamos assim, *taxativa, clara, que não tinha dúvidas, ou ele ia na posição do governo anterior* [Antônio Britto, PMDB], que sabia da *existência do contrabando de transgênicos* e tal, e o governo anterior tinha *o programa das biotecnologias*. Então isso foi uma *posição*" (Grifos C.A.S.).

Mas, então, já se percebia dentro do próprio governo, assim como fora dele, uma discussão a respeito de suposta falha do decreto que instituíra a "zona livre". Ao tratar apenas de alimentos geneticamente modificados, deixando de lado por exemplo os medicamentos produzidos a partir de tal tecnologia, ficava clara uma das estratégias de ação política revelada ainda durante a campanha eleitoral pelo Partido dos Trabalhadores, que visava tratar a "agricultura familiar" como prioridade.

E logo, não obstante a incorporação de todo um leque de argumentos possíveis e passíveis de conquista da opinião pública, como a defesa da soberania alimentar, da saúde dos cidadãos, da preservação do meio ambiente, da autonomia dos agricultores, bem como da garantia das oportunidades de mercado, os defensores e criadores da imagem da "zona livre", quando tratavam de positivá-la contra os possíveis "impactos" negativos das novas

biotecnologias, instrumentalizavam a própria perspectiva tecnológica como arma de luta em prol da afirmação de sua visão de mundo e de agricultura, como bem afirmava o ex-secretário da agricultura do estado: “não podemos compactuar com uma tecnologia que exclui exatamente os pequenos agricultores familiares. Essa é uma razão fortíssima para sermos contrários à produção e à comercialização de transgênicos” (HOFFMANN, 1999, p.170).

E se a declaração da "zona livre" constituiu-se em um dos primeiros passos dados em direção à consolidação de tal proposta, a mudança de rumos da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Rio Grande do Sul (Emater/RS) em favor da promoção da agroecologia irrompeu, logo a seguir, para endossar o projeto oficial do governo em sua busca pela promoção de um "novo modelo de agricultura", construído de encontro ao modelo anterior, supostamente insustentável, conforme expressou-se, oportunamente, o então Diretor da Emater:

"Bom, a Emater definiu, no ano passado já [1999], a sua nova missão. E a nova missão da Emater estabelece que tem que trabalhar no sentido da *busca do desenvolvimento rural sustentável com base nos princípios da agroecologia*. Então essa polêmica está diretamente relacionada ao nosso quê fazer, nós temos aí uma proposta técnica, tecnológica, e os transgênicos não se encaixam nessa proposta" (Grifos C.A.S).

E, nesta lógica, as ações práticas que se seguiram à assinatura do decreto concentrar-se-iam, predominantemente, na pasta da Secretaria da Agricultura e Abastecimento do estado, quando o governo, através dela, passaria a exercer o seu "direito de polícia". Inicialmente, os fiscais da Secretaria começam a atuar interditando áreas experimentais irregulares, bem como lavouras destinadas à produção de sementes de soja com fins comerciais. Uma lavoura de soja transgênica de 435 hectares e 79 experimentos foram suspensos no estado. Mas, com certeza, o episódio mais marcante, pelo menos neste primeiro momento, foi a queima de um experimento na Estação Experimental do Instituto Rio-Grandense do Arroz (IRGA), com direito a foto publicada em capa de jornais, onde o Secretário da Agricultura, entre outros oportunamente menos percebidos, aparecia sobre a lavoura que seria queimada logo em seguida devido às irregularidades constatadas³⁹.

³⁹ Para maiores detalhes sobre o evento em questão, ver Menasche (2003, p.215-218). Da mesma forma, recomenda-se uma leitura da referida obra para uma recuperação mais detalhada da cronologia e encadeamento dos eventos ocorridos à época, visto tratar-se de referência singular.

Não demorou muito para que os defensores dos transgênicos associassem aos seus oponentes a idéia de "atraso", de negação do progresso e da tecnologia, de negação da própria ciência, para isso utilizando a contra-imagem da "fogueira", da "cruzada-santa", e recuperando toda uma memória de inquisição e perseguição; memória facilmente avivada, sendo que, por se tratar de um governo de esquerda, para os críticos da "zona livre" tal defesa do atraso não estaria desvinculada de projetos totalitaristas, stalinistas, enfim, de todos os "istas" prejudiciais à democracia e ao avanço da ciência. E essa polarização - entre críticos e defensores da "zona livre" - não poderia ter ficado mais evidente do que na ocasião em que o governo, sob as especulações de que na safra seguinte (1999/2000) as lavouras de soja transgênica passariam de 10% para 30% da área cultivada, partiu para a fiscalização das lavouras no estado.

Instaurou-se, então, um "clima de guerra no campo", sendo que as equipes de fiscalização da Secretaria de Agricultura e Abastecimento iriam encontrar, crescentemente, dificuldades para realizar as vistorias, uma vez que os produtores começavam a se organizar alegando "abuso de poder e violação do direito de propriedade". Após algumas malsucedidas tentativas de negociação, em dezembro de 1999, com a retomada das fiscalizações pela Secretaria, os produtores passaram a impedir o acesso às propriedades, perseguindo e ameaçando os fiscais com uso de coerção física, como bem se identifica no trecho divulgado, na ocasião, pela mídia:

"a saída dos carros oficiais encerrou o segundo dia de muita tensão em Tupanciretã. Desde cedo, colheitadeiras, tratores, caminhões e caminhonetas formavam uma barreira no acesso ao Centro de Treinamento, onde se localiza o alojamento dos fiscais. Um grupo de agricultores passou a noite num alojamento improvisado. O protesto começou na quarta-feira, dia em que nenhuma equipe de fiscalização pôde sair para o trabalho. Em Cruz Alta, no mesmo dia, produtores rurais e um estagiário da Secretaria da Agricultura se agrediram a socos no meio da rua. No centro das brigas, a polêmica soja transgênica"⁴⁰.

Enquanto os produtores, no mesmo episódio, pediam reforço aos colegas da região, a chegada do Pelotão de Operações Especiais (POE) ao local, acompanhado de alguns cães, objetivava conter os conflitos e dar continuidade aos trabalhos. Segundo a imprensa, cerca de 60 PMs se deslocaram até Tupanciretã para proteger os 17 fiscais, cercados por

⁴⁰ SPECHT, P. Produtores impedem fiscais de trabalhar. Funcionários da Secretaria da Agricultura, que procuram sementes transgênicas, ficaram presos em Tupanciretã. *Zero Hora*. Porto Alegre, 3 dez. 1999.

aproximadamente 500 produtores rurais. Do lado de fora, os produtores irritados continuavam dispostos a bloquear o trabalho de fiscalização: "se eles forem para as lavouras é pior, vai correr sangue" (SPECHT, 1999), avisou um produtor.

Para os produtores que criticavam a postura do governo do estado, bem como questionavam a legitimidade do mesmo para efetuar as fiscalizações, a solução para o litígio estaria na suspensão das fiscalizações até o início da colheita, quando a aplicação de um agroquímico revelaria as lavouras ilegais, visto que, até lá, a decisão judicial em âmbito federal poderia ser favorável aos transgênicos e esses produtores passariam a estar dentro da lei.

Um último investimento na "zona livre" é feito quando o governo cria uma linha de financiamento para a troca de sementes, mas os produtores, afirmando estarem convictos da escolha do produto modificado, não queriam assumir novos empréstimos e temiam ser identificados no momento da tomada de financiamento. Estes vão responder à oferta do governo nos termos da declaração do então presidente do Clube Amigos da Terra de Tupanciretã, em entrevista ao *Jornal Zero Hora*, o qual afirmou que os agricultores, mesmo tendo conhecimento de que o plantio era ilegal, tinham argumentos suficientes para seguir na transgenia, como os menores custos de produção e uma maior defesa do ambiente. Como teria dito o interlocutor, "o processo é irreversível". E, em meio à trégua concedida pela Secretaria da Agricultura a fim de que houvesse a substituição de sementes, muitos agricultores aproveitaram para implantar as lavouras ilegais: "Fizemos o governo de bobo, em vez de trocar, nós plantamos a semente"⁴¹.

A esta altura, a tentativa de criação da "zona livre" já estava enfraquecida. Falava-se então em moratória, uma proposta mais amena e que poderia, na visão dos agentes críticos à liberação dos transgênicos, permitir que existisse um maior trabalho de conscientização da população, conforme se constata no relato de um representante do Movimento dos Trabalhadores Sem Terra (MST): "eu acho que a sociedade não teve a coragem de botar fogo na Monsanto, ainda, [pois] se a gente conseguisse uma moratória de cinco anos isso ajudaria do ponto de vista de você poder fazer esse debate com a sociedade e tal, mas nós ainda não temos conjuntura para botar fogo na Monsanto. Se nós tivéssemos conjuntura para fazer isso, nós iríamos fazer".

⁴¹ PROMESSA de reação violenta. *Zero Hora*. Porto Alegre, 8 dez. 1999. Campo & Lavoura.

E eis que a mudança da "zona livre" para a idéia de "moratória" refletiu esta própria consciência que foi surgindo como um erro de cálculo, um reconhecimento de que as previsões de adesão à proposta da "zona livre" haviam sido superestimadas⁴². Novamente as críticas ao modelo de agricultura pareciam ser relançadas à condição de ponto de vista singular. E nada mais ilustrativo desta realidade do que as declarações dos fiscais da SAA, os quais, na espera de solução para o impasse criado pelo episódio das vistorias, protestavam: "não é um alojamento, é um confinamento" (SPECHT, 1999).

O particularismo aqui parece encontrar seu exato sentido no "confinamento", na experiência de uma minoria deslegitimada para a construção da "zona livre". A minoria remetida a seu silêncio, que é o mesmo silêncio da *doxa*, da ordem. Se, à época, o medo do rompimento de tal ordem simbólica fez com que os dominantes, os agricultores e defensores da soja transgênica, lançassem mão de estratégias de coerção física, ameaçassem com o "se eles forem para as lavouras é pior, vai correr sangue", frizassem a "irreversibilidade" do fato, na seqüência, o "fizemos o governo de bobo, em vez de trocar, nós plantamos a semente", dá o tom da continuação da história.

Hoje, a violência física, que à época era representada pelo corpo-a-corpo no espaço rural e agrícola gaúcho, assim como pelos enfrentamentos e pelo "clima de guerra" instaurados nas regiões das grandes lavouras de soja, cedeu lugar ao corpo-a-corpo em Brasília, a um ir e vir de representantes do setor agrícola gaúcho para tratar das negociações acerca da soja transgênica e da(s) sua(s) liberação(ções) via Medidas Provisórias (MPs). Tamanha sutileza exercida por tais representantes e suas demandas, dispensando definitivamente a coerção física anteriormente exercitada, apoia-se em um estado de inércia que faz com que aqueles que se posicionam favoravelmente aos transgênicos, a partir da aplicação da lei de conservação da energia social, tenham cada vez menos trabalho para afirmar e legitimar as suas idéias, ganhando crescente destaque para sua verdade a respeito da soja transgênica.

No Rio Grande do Sul, as maiores evidências conjunturais desta vitória da "ordem biotecnológica" começaram a se acumular não apenas nestas batalhas pontuais, mas em várias frentes que incluíam seminários promovidos pelas partes, projetos de lei ora criando áreas

⁴² Os cinco anos usados como referência na proposta de moratória levavam em consideração tanto o prazo de moratória adotado pela Europa, como o Projeto de Lei da senadora Marina Silva que tramitava no Congresso no referido período.

livres para o plantio de transgênicos em determinados municípios, ora pretendendo retirar do governo do estado a capacidade de legislar e exercer poder de fiscalização em relação à questão⁴³ e, principalmente, no relativo fracasso do projeto de implantação da agroecologia enquanto programa oficial do governo⁴⁴. Com a posse de Germano Rigotto (PMDB) no governo do estado, em 2003, novamente as propostas "alternativas", carentes de legitimidade, deixam o oficialismo para afirmarem-se como marginais, adjetivando-se e positivando-se, sempre, em relação à versão biotecnológica universal.

Mas os argumentos de produtividade, segurança, sustentabilidade ambiental e econômica, enfim, os significados universais de progresso que o senso-comum normalmente associa às biotecnologias, tamanha a sua força, impuseram-se como solução não apenas no restrito âmbito das lavouras e mesas gaúchas. Convenceram também um presidente que, durante a sua campanha eleitoral de 2002, afirmava que "liberar os transgênicos é burrice". Assim é que, ao assumir a presidência, em 2003, Luiz Inácio Lula da Silva depara-se com uma "herança maldita" do seu predecessor Fernando Henrique Cardoso, o qual adotara a política do "ninguém sabe, ninguém viu" em relação à questão. Frente a uma estimativa de que 80% da safra de soja gaúcha (e 20% da soja nacional) a ser colhida seria transgênica, viu-se pressionado a editar uma medida provisória liberando a comercialização da mesma até que o governo definisse e harmonizasse a sua posição.

Desloca-se, então, geograficamente, o espaço de lutas e debates, mantendo-se agentes e argumentos. Eis a violência simbólica projetada, em sua "perspectiva tecnológica técnico-produtivista", no cenário nacional. E não haveria sentença mais ilustrativa de tal condição do que o depoimento do presidente da Federação da Agricultura do Rio Grande do Sul (Farsul), Carlos Sperotto, diante da aventada possibilidade de incineração da soja a ser colhida na safra 2002/2003, o qual, reforçando a "irreversibilidade" do fato, afirmava à época: "nem Jesus Cristo segura a plantação de transgênicos no estado [do Rio Grande do Sul]". Mais sagrada do que o próprio Cristo, a fé na ordem simbólica, na verdade biotecnológica, na soja transgênica, parecia não deixar alternativas; tanto é que foram editadas, na seqüência, duas novas medidas

⁴³ As leis criadas pelos municípios acabaram sendo declaradas inconstitucionais, enquanto que o substitutivo à lei estadual que criava a "zona livre de transgênicos", de autoria do então deputado estadual Frederico Antunes (PP), visando conferir exclusividade ao governo federal na fiscalização de produtos modificados, passou a vigorar até novembro de 2000, quando o Supremo Tribunal Federal concedeu liminar ao Rio Grande do Sul suspendendo-o. Mas, nessa ocasião, o governo, com a sua imagem desgastada em virtude dos atritos em torno do surto de febre aftosa, bem como pela própria falta de legitimidade obtida em relação à questão, não dará mais continuidade às vistorias.

⁴⁴ Sobre isso, ver Almeida (2003).

provisórias liberando o plantio da soja transgênica nas safras 2003/2004 e 2004/2005⁴⁵, sob pressão de representantes do setor agropecuário gaúcho, ainda que, em setembro último, após julgamento em última instância da ação movida pelo IDEC, os juizes envolvidos com a questão tenham optado por manter proibida a produção de soja geneticamente modificada no Brasil até que sejam realizados os EIAs exigidos, bem como a interposição de recursos jurídicos pelo IDEC à sentença tenham implicações no sentido de que o governo federal continua proibido de liberar a comercialização de espécies transgênicas.

Para a próxima safra, portanto, novamente a situação do "fato consumado" estaria criada: divulga-se que 90% da produção gaúcha de soja será transgênica. Desta forma, as iniciativas que se pretendiam "provisórias" em relação à questão parecem reforçar o "confinamento", o rebatimento de uma posição crítica à liberação dos transgênicos a um ostracismo cultural e político, a uma luta pela própria sobrevivência enquanto identidade distinta da dominante. Situação esta que se reflete na própria disponibilidade de sementes à continuidade dos projetos "alternativos": segundo a Associação de Produtores de Sementes do estado do Rio Grande do Sul (Apassul), enquanto a semente convencional atualmente disponível cobriria apenas algo em torno de 10% dos 3,6 milhões de hectares cultivados com soja no RS, "haveria no país 200 mil sacas de 40 quilos de sementes geneticamente modificadas certificadas a espera da aprovação do projeto [de biossegurança] no Senado" (PRODUTOR, 2004, p.15).

E, frente aos recentes impasses em relação à discussão da Lei de Biossegurança e à edição da terceira MP para liberar a produção de soja transgênica na safra 2004/2005, afirmam-se as posições do Presidente da Brasoja, maior negociadora sulina de grãos, e do Ministro da Agricultura, Roberto Rodrigues, respectivamente, a respeito da transgressão de ocupar milhões de hectares com um produto proibido: "O produtor não está preocupado com o que está acontecendo em Brasília. O problema é do governo" e "o governo sabe disso. E não vai permitir que a ilegalidade persista [ao sugerir a eminência da edição de MP]" (FREITAS, 2004). Mais do que lugar-comum, tais afirmações têm se constituído em moeda-corrente nas atuais discussões envolvendo biotecnologias e transgênicos, com direito a novos reprises para o cultivo do algodão, visto que já se divulga a contaminação do estoque de sementes

⁴⁵ A primeira Medida Provisória (MP), de número 113, data de 26 de março de 2003, tendo sido convertida pela Lei 10.688, de 13 de junho de 2003. A segunda MP, de número 131, data de 25 de setembro de 2003, sendo convertida pela Lei 10.814, de 15 de dezembro de 2003. E a terceira MP, de número 223, com data de 14 outubro de 2004, foi convertida pela Lei 11.092, de 13 de janeiro de 2005.

brasileiras, e não fazem mais do que reproduzir as estratégias de conservação da ordem tecnológica vigente. Evidente que, se o projeto do governo de Luiz Inácio Lula da Silva se distinguisse, a provisoriedade seria compensada pela renovação do estoque de sementes, por exemplo, bem como por uma série de outras medidas não contempladas exclusivamente pelo envio, em outubro de 2003, do Projeto de Lei de Biossegurança ao Congresso, o qual, não obstante adotar o princípio da precaução como basilar, não tem sido defendido pelo governo como deveria na opinião dos críticos.

5.2 O ESPAÇO SOCIAL E A OFERTA DE SOLUÇÕES PARA OS PROBLEMAS COLOCADOS PELA *DOXA*

Se os organismos geneticamente modificados, constituindo-se em uma das formas de expressão das novas biotecnologias, têm sido tão amplamente inculcados nas disposições a ponto de serem por nós considerados como naturais, normais, de terem sido tão facilmente ancorados às nossas representações sociais a partir de associações a antigos significados tecnológicos, isso não se dá pelo eventual uso da força e do confinamento físico ou outras formas de imposição de verdades que não a simbólica. É o encantamento produzido pela idéia de que entramos no "século biotecnológico", bem como de que as novas biotecnologias podem significar uma saída para vários dos problemas percebidos pela Humanidade, que as remetem a esta condição de valor universal.

De outro modo, a própria maneira com que as sociedades tenderam a encarar as tecnologias, nos séculos pós-iluministas, contribui para tal efeito; um efeito doce e suave, porque não o percebemos como constrangimento, mas sim como promessa e sonho. Assim é que as tecnologias no mundo moderno adquiriram *status* de bem absoluto e, desta forma, não podendo ser questionadas, passaram a estar inevitavelmente associadas ao progresso, ao bem-estar, ao avanço e à evolução da sociedade. Concebidas de antemão nos laboratórios, a partir de questões e hipóteses que os cientistas colocam a si mesmos, tais soluções, incorporadas em variantes tecnológicas, ganham vida no espaço social onde atuam reproduzindo um *modus operandi*.

A soja transgênica representa um exemplo ilustrativo deste tipo de questão que, colocada *por* e *para* todo um aparato institucional construído dentro do paradigma da

agricultura produtivista e com legitimidade de programa oficial de governo, passa a centralizar atenções, recursos e pessoal. Chegando com a promessa de redução dos custos de produção, diminuição da necessidade de mão-de-obra e das práticas culturais, redução do uso de agrotóxicos, maior produtividade, competitividade e preservação ambiental, a soja geneticamente modificada tem sido largamente aceita e difundida entre aqueles agentes que atuam, direta ou indiretamente, no contexto da agricultura.

Veja-se o caso da pretensa crescente "contaminação" das lavouras do estado do Rio Grande do Sul (de 10% em 1999 para 90% em 2004), onde tanto os grandes produtores, como também os pequenos - e, mesmo, alguns agricultores integrantes do MST - aderiram à tecnologia. Ou, ainda, o contrato de cooperação assinado entre a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) e a transnacional Monsanto, detentora da tecnologia *Roundup Ready* (RR) e produtora de herbicida específico para combate de "invasoras" no cultivo da soja, em 1998, o qual é bastante representativo da situação. A Embrapa passou a emprestar à Monsanto o seu banco de germoplasma de soja, a fim de que a última inserisse o seu gene de resistência ao herbicida *Roundup*, incorporando desta forma a característica de resistência a um patrimônio da agricultura brasileira e promovendo-a como se este fosse um fim público universal, uma necessidade premente e geral, de interesse nacional.

Mas o mesmo movimento de valorização da engenharia genética e seus produtos, além de apresentar-se com bem maior amplitude do que se poderia sucintamente demonstrar nestas páginas, vem ocorrendo também em nível de extensão e pesquisa agrícola, sendo que tamanha importância atribuída a esta tecnologia pode ser melhor compreendida ao se escutar os próprios cientistas, os quais, fascinados com as suas criações, não hesitam em afirmar que

"o próximo século, o século que nós estamos vivendo agora vai ser o século da biologia. E dentro dessa nova importância, porque o século passado foi o século da química, eu acredito que essas técnicas modernas, as biotecnologias, vão ser importantíssimas, *o potencial é imenso, para realmente melhorar a qualidade de vida*. Bom, toda a proposta da biotecnologia é obter alimentos de melhor qualidade com menor prejuízo ambiental, melhor qualidade de ambiente, tá? Utilizar menos defensivos agrícolas e tornar os alimentos mais saudáveis, e é por isso que eu estou trabalhando nessa área. Eu pretendo ajudar a criar alimentos de melhor qualidade e colaborar para que seja diminuído o uso de químicos, de defensivos agrícolas. Essa é a proposta" (Professora do Departamento de Genética da UFRGS - Grifos C.A.S.).

O reconhecimento do "imenso" e "ilimitado" potencial da tecnologia de engenharia genética torna-se, então, um lugar-comum entre os agentes a ela favoráveis, os quais, além de promoverem os transgênicos com características agronômicas, isto é, que representam melhorias em termos de práticas culturais, como o tomate com maior tempo de vida na prateleira, a soja resistente a herbicida ou o milho resistente a insetos, entre outros, salientam, principalmente, as possíveis vantagens advindas de novas e promissoras "gerações" de organismos geneticamente modificados, as quais agregariam qualidades nutricionais e farmacêuticas aos alimentos: por exemplo, óleo com maior qualidade, arroz com maior quantidade de ferro ou vitamina A, bananas com vacina para a diarreia ou plantas com remédios para doenças como câncer e hepatite, vegetais que produzem o hormônio de crescimento, algas fosforescentes. O limite parece ser a imaginação. Realmente, a partir desta perspectiva, "o potencial da técnica é ilimitado".

Os transgênicos se tornam solução para a infinidade de problemas sociais na atualidade. Tanto a fome como a subnutrição, a degradação ambiental, assim como as doenças e os males da saúde, enfim, todas as formas de miséria social construídas como problema poderiam, enfim, ser solucionadas. E não é à toa, portanto, que os argumentos produzidos pela cientista acima - e pelos cientistas, de uma forma geral - são reconvertidos para o espaço social, ali sendo altamente valorizados pelo senso-comum através dos atos de reconhecimento, visto que acalentam significados e valores pressentidos em discursos como o que segue:

"A biotecnologia para mim, nesse próximo século, vai ser *a grande saída para humanidade*, vai ser *a arma contra a doença*, *a arma contra a poluição*, *a arma contra a degradação do meio ambiente*, *a arma*, vamos dizer assim, *para a humanidade crescer*, vai ser a biotecnologia, então eu acho que quem é contra isso, eu não vou dizer nem o que eu penso de quem é contra. Eu acho um absurdo" (representante da Farsul - Grifos C.A.S.).

Todavia, se uma parte da população detém a capacidade para avaliar com tamanho otimismo as novas biotecnologias, percebendo-as como "armas" na luta contra todas as formas de miséria social, a maior parte do seu reconhecimento repousa no próprio desconhecimento da grande maioria silenciosa em relação à questão. E é neste sentido que se manifesta o grande contra-senso da nossa condição democrática, visto que, embora se possa atribuir universalidade à vontade geral de bem-estar, de saúde, bem como de farta e diversa disponibilidade de alimentos, entre tantos outros serviços sociais indispensáveis, a construção

da democracia, dos problemas sociais e da própria opinião pública se torna algo problemática quando feita a partir de porta-vozes que se pretendem representantes desta maioria; de doxósofos que, agindo como se fossem ventríloquos, fazem falar o povo (SILVEIRA; ALMEIDA, 2004).

A fome, a miséria, a desnutrição, entre tantos outros problemas sociais, na leitura aqui proposta, passam a se constituir em problemas que, criados por tais porta-vozes, a partir de um processo de circulação circular de questões que remontam a algumas décadas e às interpretações de desenvolvimento e de agricultura impostas pelo Estado, são usados arbitrariamente para justificar as suas idéias e ações políticas. Outrossim, não obstante as mesmas idéias continuarem determinando, majoritariamente, as questões sociais passíveis de serem formuladas e, logo, respondidas, ainda não forneceram respostas tecnológicas satisfatórias aos problemas por elas mesmas desencadeados. Entre tais problemas, a fome, certamente, constitui-se no signo de maior alcance e sensibilidade. Mas, será que este problema (fome), assim como os tantos outros, tratam-se de problemas passíveis de serem resolvidos por ofertas tecnológicas ou pelas soluções propostas pela *doxa* dominante?

O casamento entre transgênicos e o Programa Fome Zero do atual governo federal poderá, em breve, revelar o sucesso ou o insucesso destas novas respostas tecnológicas que se insinuam como solução aos velhos problemas sociais. Mas o aspecto a destacar nesta forma simplista de construí-los e resolvê-los é que a garantia do direito à comida, por exemplo, sozinha, não é suficiente para as pessoas, conforme destacou recentemente o relator da ONU para o Direito Humano à Alimentação e Nutrição em visita à Assembléia Legislativa do estado do Rio Grande do Sul: "o direito humano à alimentação é resultado também de todos os outros direitos, porque a garantia do alimento não assegura, por exemplo, a dignidade"⁴⁶.

É neste sentido que o debate em torno dos organismos geneticamente modificados torna-se de grande interesse, visto que os questionamentos atualmente levantados dão indícios de envolvimento de uma série de outros valores democráticos que, via de regra, passam despercebidos, principalmente porque não são formulados em sociedades como a brasileira onde o nível de informação e formação entre os habitantes é muito baixo; nível este que atua limitando, portanto, a própria formação de uma opinião pessoal a respeito das problemáticas

⁴⁶ ONU: só alimento não é suficiente. Direito à comida não garante dignidade, alertou relator. Defendeu também o programa Bolsa família, *Correio do Povo*. Porto Alegre, 21 out. 2004. Geral, p.20.

sociais mais gerais, um vez que, como diria Bourdieu (1997, p.75), "a opinião pessoal é um luxo", privilégio de uma minoria.

De outro modo, pode-se dizer que a realidade prática acaba sempre por revelar, paralelamente ao entusiasmo dos subversivos, que um grande contingente da população tende a tornar-se clientela cativa de todas estas ofertas tecnológicas impostas pela *doxa*, ou, em outras palavras, pela visão dominante das tecnologias. Mas, estaria havendo um movimento contra esta tendência de comunhão tácita às propostas e perspectivas tecnológicas? A partir de que princípios e questionamentos tal movimento estaria sendo simulado e como afetaria o atual processo de formulação da demanda social? Estaria-se caminhando rumo à constituição de um novo e mais participativo processo de gestão das inovações científicas? Tais indagações tornam-se ainda mais interessantes uma vez que o evento global de problematização das novas biotecnologias, mesmo que partindo de iniciativas e grupos que ocupam uma posição simbolicamente dominada no campo de poder, dá indicativos de novos pontos de vista a partir dos quais problemas e respostas, ofertas e demandas, passam a ser reformulados para, no mínimo, afetar o estado original da problemática.

5.3 IMPACTOS DE UM MODELO E A INFLUÊNCIA DA HERANÇA NA CONFIGURAÇÃO DO SISTEMA DE POSIÇÕES: "CRÍTICOS DA CAUTELA" x "AGENTES DO OTIMISMO TECNOLÓGICO"

À época da tentativa de criação da "zona livre" no Rio Grande do Sul a então representante da SAA do estado, em entrevista concedida à pesquisadora, afirmava a necessidade de uma maior sensibilização do consumidor gaúcho em relação à polêmica das sementes geneticamente modificadas, uma vez que no estado acontecia o inverso da Europa, onde era o consumidor que exigia alimentos não-transgênicos e tinha a sua decisão respeitada. A sentença seria enfática, "nós temos que provocar essa sensibilidade no conflito hoje, para ele [consumidor] ter mais cidadania, o governo está preocupado com a cidadania da população", demonstrando acima de tudo uma preocupação com a conjuntura pouco participativa no estabelecimento dos processos democráticos locais. Isto à revelia do percentual de gaúchos que em pesquisas de opinião afirmavam saber do que se tratava os transgênicos e manifestavam-se a favor de moratória (58,3%) ou da criação de uma zona livre

de transgênicos no estado (49,9%), afirmando, outrossim, que pagariam mais por alimentos livres de transgênicos (60,9%)⁴⁷.

Todavia, se a falta de legitimidade de tais demandas já revelava no período a desigualdade de forças e poderes estabelecida em torno da polêmica - e o apelo da entrevistada à "sensibilização" geral refletia tal condição -, não menos evidente era a existência de uma visão crítica, a qual, através dos seus recorrentes questionamentos (bem como da própria tentativa de criação da "zona livre"), visava problematizar não apenas o método corrente de formulação das demandas sociais, mas as suas próprias soluções. Para os críticos, a defesa irrestrita das tecnologias enquanto signos do progresso, da modernização e do avanço, como "pílulas milagrosas" capazes de resolverem *per se* as misérias mundanas, já havia deixado uma lição a ser aprendida. E será lançando mão dos símbolos depositados em sua memória que os mesmos construirão a idéia do fracasso de tal concepção tecnológica, ao afirmarem ainda nos dias atuais que:

"Esta não é a primeira vez que se oferece um *elixir* para a fome do mundo. Em 1950 esse elixir foi o DDT. Meio século mais tarde, estamos enfrentando os *efeitos adversos* do DDT e a *fome aumentou*. É por esta razão que a Conferência da África Meridional de Bispos continua recomendando o Princípio de Precaução para a produção e o consumo de alimentos geneticamente modificados. Apesar disso, continuamos buscando juntos as *soluções* que proporcionarão o alimento ao pobre e manterão e sustentarão o ambiente para as gerações futuras"⁴⁸.

O texto supracitado trata-se de uma resposta à Conferência "Alimentando um mundo faminto: imperativos morais da biotecnologia", promovida pela embaixada dos Estados Unidos em cooperação com a Pontifícia Academia de Ciências, em setembro último, no Vaticano, com o firme propósito de extrair, em meio a um ambiente totalmente favorável, algum pronunciamento oficial da Santa Sé no sentido de que os transgênicos representam a única maneira prática de alimentar os pobres do mundo. Afora a atualização estatística, o

⁴⁷ Em enquete realizada pelo Centro de Estudos e Pesquisas em Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (CEPA/UFRGS) na região metropolitana de Porto Alegre, dez meses após a declaração da "zona livre" de transgênicos, 66% dos entrevistados afirmaram saber do que se tratava os organismos geneticamente modificados, índice que se compara ao dos países europeus. De outro modo, as estatísticas feitas no referido período, por mais gerais que sejam, revelam a intensidade das discussões e problematizações acerca da temática ocorridas no Estado Gaúcho, visto que nas cidades de São Paulo e Rio de Janeiro as pesquisas de opinião indicariam índices de conhecimento de 13% e 16%, respectivamente, em relação à temática (GARRAFA, 1999; TRANSGÊNICOS, 1999, p.39).

⁴⁸ CONFERENCIA sobre transgenicos en la Santa Sede. *Red por una America Latina libre de transgenicos*, n.105, 4 out. 2004 - Grifos C.A.S.

argumento mantém-se, fundamentalmente, o mesmo das últimas décadas: segundo as Nações Unidas, uma pessoa morre de fome e desnutrição a cada seis segundos, quase 15.000 a cada dia. E, embora estes sejam valores mundiais, a grande maioria das vítimas habita países em desenvolvimento (*ibidem*).

A afirmação da necessidade das novas biotecnologias como "a única maneira prática de alimentar os pobres do mundo" e, deste modo, solucionar o problema social da "fome", todavia, tem seu encantamento ameaçado ao deparar-se com a resistência daqueles que, associando tais ofertas tecnológicas a "elixires" que não resolvem o questão, visto que "a fome aumentou", se apoiam na representação de uma herança de "efeitos adversos" para engendrarem um posicionamento distinto do dominante em relação aos alimentos e sementes transgênicas. E se as indagações ao *modus operandi* institucionalizado acabarão permitindo que tais agentes passem a levantar questões até então impensadas ou não formuladas pela *doxa* originária, também as respostas a tais questões terminarão por estabelecer novos rumos ao desenvolvimento, bem como aos seus projetos alternativos de sociedade, o que fica evidente na afirmação anterior: "*apesar disso, continuamos buscando juntos as soluções que proporcionarão o alimento ao pobre e manterão e sustentarão o ambiente para as gerações futuras*" (Grifos C.A.S.).

Reúne-se, assim, na mesma identidade (por mais difusos que os seus limites possam em realidade ser) não apenas uma problematização da própria demanda social, mas também o questionamento das soluções oficialmente propugnadas, uma vez que estas, além de não solucionarem os problemas sociais já consagrados, vão incorrer em "efeitos adversos", isto é, produzirão impactos. De outro modo, esta busca desencadeada pelos críticos em prol de soluções que proporcionarão tanto o "alimento ao pobre" como "manterão e sustentarão o ambiente para as gerações futuras", deixa transparecer novos significados, dos quais tais soluções não poderão abrir mão: tanto a preocupação com os aspectos sociais "alimentar ao pobre" como com os ambientais "manter e sustentar o ambiente" tornam-se prementes em tal perspectiva.

Sob o alvo das críticas, dentro deste ponto de vista, estão os programas oficiais de governo, bem como o histórico caráter modernizador concedido às políticas sociais e, principalmente, agrícolas, os quais, na forma de "pacotes tecnológicos", produziram impactos negativos ao exacerbarem as desigualdades sociais e degradarem o ambiente. É dentro desta

percepção da "crise socioambiental" que tais agentes passam a construir a sua posição, uma vez que a sua memória e experiência prática denunciam:

"olha, voltando um pouco, você não tem essa idade, mas se você tivesse vindo aí pelo ano 30, 40, 50, isso aqui mais da metade era mato ainda. O pessoal fazia tudo com a mão, com arado, com boi, no campo. Aí veio aquele *pacote verde* dos americanos, via Rockefeller, e aí '*vamos levar a produção de alimentos para o terceiro mundo*'. Aí veio maquinário, veio adubos, insumos, e vieram os venenos. E aí se destruiu a floresta toda, aqui só sobrou uns pedacinhos. Que você pode olhar, sair por aí afora e dar uma olhada, alguns capõezinhos de mato, só, *consequência* daquilo. Só que *infelizmente não resolveu o problema da fome*. Não. E ainda tem mais. Se você não consegue, se você não melhorou a vida, se você não produz mais, é por quê? Por causa da tua ignorância, da tua preguiça, porque você não trabalha o suficiente, você não faz aquilo que deveria fazer" (agricultor ligado à Cooperativa Cotrimaio - Grifos C.A.S.).

Os vestígios do passado também aí se manifestam, ora na recriação da imagem do agricultor que, não incorporando a roupagem do "camponês ideal" que se moderniza via "pacote verde", mantém-se estigmatizado como "ignorante" e "preguiçoso", ora na imagem de uma natureza que entra em desequilíbrio em meio às "consequências" adversas de tal modelo ou, em outros termos, em meio à "destruição" por ele desencadeada. Todavia, como ainda manifestaria este mesmo agricultor: "eu vejo que muitos, também é o meu caso, eu sou contra os transgênicos porque eu vi qual foi o estrago que os venenos fizeram nas décadas de 60 e 70, há 25 anos atrás (...) os agricultores, muitos morreram, e outros estão intoxicados até hoje".

Assim é que, se os "pacotes tecnológicos" impostos pelo modelo de modernização da agricultura são apontados por estes agentes como causadores de tais impactos e efeitos adversos no ambiente, aí incluídos tanto os implementos agrícolas, como os adubos, certamente o núcleo aglutinador de tal memória repousa sob os efeitos do uso indiscriminado de agrotóxicos no contexto da agricultura. E, desta forma, por mais que tais agentes critiquem os programas de governo que promoveram o excessivo aporte de maquinário ou o uso abusivo de adubos e calcário ("Revolução Verde", "Operação Tatu", etc.), será a partir da sua sensibilização para a presença de agrotóxicos nos alimentos e no ambiente que os mesmos legitimarão uma imagem da biotecnologia enquanto sujeita a críticas de cunho ecológico.

Mas, se nesta perspectiva tecnológica a recuperação dos impactos causados pelo uso de agrotóxicos na agricultura permite que se lance mão da cautela e da precaução como

princípio norteador e direcionador das ações presentes e futuras, também uma visão diversa da própria tecnologia e da ciência estaria imbricada, visto que

"as dúvidas são exatamente estas, quer dizer, é um tipo de tecnologia que nós não sabemos no que vai dar. Quando se fala de biologia, em termos biológicos, ninguém sabe o que isso pode acarretar sobre a vida das pessoas e também sobre a vida daquelas pessoas que trabalham diretamente com isso. Nós sabemos o que aconteceu com a Revolução Verde, a quantidade de gente que morreu intoxicada porque não sabia lidar com os agrotóxicos, e qual é o risco que isso representa para a pessoa? Ninguém sabe dizer ao certo o que é, nem os próprios cientistas" (representante da Fetag/RS - Grifos C.A.S.).

As "dúvidas" e incertezas em relação à tecnologia acabam por revelar um questionamento ao "saber técnico" absoluto defendido pelos dominantes, detentores da "verdade biotecnológica", uma vez que nem os próprios cientistas saberiam dizer ao certo quais os riscos representados pelas novas biotecnologias. É neste sentido que também o recurso à memória irá se rebuscar em uma série de outros eventos e situações em que os cientistas deixaram a sociedade sem explicações para os impactos desencadeados pelas inovações por eles ofertadas: os casos de "vaca louca" na Europa, a contaminação de frangos por dioxina na Bélgica e, principalmente, a falta de soluções para os desafios impostos pela "era nuclear" entram então na constituição dos discursos, insinuando este caráter de "imprevisibilidade" e "ambigüidade" que a ciência moderna insiste em negar. Deste modo, falando sobre a possibilidade de a ciência controlar os riscos precipitados pelo uso dos organismos geneticamente modificados, os críticos vão afirmar:

"Eu pessoalmente acho que não. Eu não quero sair assim discursando por aí fora a respeito disso porque a gente cria muito inimigo com esse tipo de coisa. Mas eu não sou otimista em relação a isto. E eu posso te dar um exemplo bem objetivo, que é o exemplo da tecnologia nuclear. Isso aí, nos anos 50, quando apareceu, bom, se falou dos riscos, dos problemas, e o que as pessoas diziam? 'Ah não, mas isso aí, as tecnologias, os cientistas vão dar um jeito de controlar'. Faz 50 anos e não controlaram. Eles não conseguiram achar jeito de neutralizar os efeitos não-benéficos. Eu, por enquanto, a idéia que eu tenho da engenharia genética, da manipulação genética é essa, é que ainda não tem como controlar. E é uma coisa que, tem o exemplo que o pessoal usa, da caixa de pandora, depois que abre e larga, não se consegue mais botar dentro. Então até nós termos certeza absoluta do que existe nessa tecnologia, nós não podemos liberar no ambiente, e nós já estamos fazendo. Não poderíamos liberar no ambiente. Agora, se essa tecnologia vai ser achada em 50 anos, em 100 anos, em 200 anos, realmente eu não sei. Eu acho que não vai ser para a nossa geração, a minha geração pelo menos, ver isso aí. Isso é uma coisa que vai ser

bem além, porque depois de estar liberado se reproduz, quer dizer, cruza com coisas" (representante do Centro Ecológico de Ipê).

O "saber técnico" relativizado em sua capacidade de quantificar, racionalizar e prever, cede espaço, desta forma, a uma perspectiva diferenciada de ciência e tecnologia, a qual, impossibilitada de dominar os processos naturais, se subjugou a eles, procurando alternativas de menor impacto e buscando construir um ambiente que se sustente para as gerações futuras. Mas as críticas ainda não terminam por aí, visto que, se o direito ao ambiente e à saúde equilibrados se consolidam crescentemente enquanto demandas sociais pertinentes, eficientes como fatores determinantes no engendramento do sistema de posições, não menos importante é o direito do pobre ao alimento.

Mas, então, o direito ao alimento encontra-se transfigurado em uma demanda por justiça e igualdade social, cidadania, soberania e, principalmente, autonomia dos agricultores frente aos processos decisórios - em termos gerais, a "dignidade" defendida pelo relator da ONU. Manifesta-se desta forma a herança de uma perspectiva que, lançando mão da tecnologia enquanto um instrumento de luta pela afirmação de propostas políticas mais gerais, irá propor, a partir do "mundo rural", não apenas a mudança do modelo agrícola dominante, mas também uma transformação econômica e política da sociedade. E, como diria um interlocutor, "o discurso pode ser com um fim, ter o mesmo fim, mas práticas diferentes no caminho". Enquanto para os dominantes a solução para o problema "fome" estaria no aumento da produção de alimentos, para os críticos apenas tal aumento seria insuficiente, uma vez que seja mantida a desigual e injusta estrutura de distribuição dos benefícios advindos da aplicação das inovações tecnológicas. Nunca seria demais lembrar, portanto, que se o propósito de "levar a produção de alimentos para o terceiro mundo" via "pacote verde" não surtiu efeitos é porque as soluções para tais problemas sociais/agrícolas devem ser de outra natureza que não propriamente tecnológicas.

Contra o fascínio prometéico exercido pelas biotecnologias modernas em suas propostas de aperfeiçoamento do mundo, é construída então uma imagem das novas biotecnologias associando-as à dominação econômica e cultural; dominação esta exercida especialmente sobre os agricultores, os quais passarão a depender da aquisição de um "outro pacote muito poderoso", o "pacote dos transgênicos", imposto por grupos econômicos transnacionais:

"se a biotecnologia puder ser um *instrumento de autonomia* para os agricultores, de independência para os agricultores, palmas para ela. A minha restrição é que *em nome de combate à fome*, à pobreza e da independência dos agricultores, de menores custos, está passando por trás disso um *outro pacote muito poderoso*, muito rígido e que é *concentrador de riqueza, de poder*, etc. e tal" (Pesquisador em agroecologia da Embrapa - Grifos C.A.S.).

Em sua "perspectiva tecnológica ecológico-social", revela-se, desta forma, um grupo de agentes que, percebendo as novas biotecnologias enquanto causadoras de impactos sociais e ambientais, serão identificados, de agora em diante, como "críticos da cautela". Os mesmos, por certo, a partir de sua posição pouco privilegiada no campo de poder, encontrarão alguma dificuldade para afirmar o seu ponto de vista, especialmente em situações de enfrentamento de idéias, quando os dominantes, então batizados de "agentes do otimismo tecnológico", vendo ameaçada a sua "verdade biotecnológica", tenderão a adotar estratégias de restabelecimento do silêncio da *doxa*, novamente oferecendo as tecnologias em questão como "elixires" para os males do mundo.

Nestes termos, ainda que estes últimos comunguem com os "críticos da cautela" na percepção dos impactos ambientais negativos advindo do uso de agrotóxicos, expressarão, como a própria denominação exprime, um significativo otimismo ao oferecerem novas e reparadoras variantes tecnológicas aos antigos e consagrados problemas sociais. Assim, se, por um lado, a incorporação dos "efeitos adversos" produzidos pelos agrotóxicos, bem como pelas tecnologias de um modo geral, no discurso dos dominantes representa um relativo sucesso dos esforços empreendidos pelos "críticos da cautela" na reformulação das demandas sociais, a oferta das novas biotecnologias enquanto alternativa aos agrotóxicos, do "século biotecnológico" enquanto alternativa ao "século da química", refletirá, outrossim, uma estratégica tentativa de manutenção da ordem biotecnológica vigente, pois,

"você veja bem, em termos de manutenção da vida no planeta, toda essa *poluição química* que está aí, isto vem há décadas, ela tem uma chance de ser interrompida com a transgenia. E se isso não for feito, é uma chance assim 'puxa, nós podemos interromper *uma corrida longa abaixo que pode acabar com a vida, que vai modificar o perfil genético da vida na terra*', nós sabemos que vai pelas mudanças que estão acontecendo. Agora, essa mudança pode significar a *extinção de várias espécies, inclusive da gente*. Eu não acho que seja exagerado isso. E a *transgenese vem como uma possibilidade de interromper, uma luz no fundo do túnel*. Então, você denegrir essa luz e voltar para outro lado, eu acho irresponsável e criminoso. Isso é a minha opinião, entende?" (Pesquisadora da Embrapa - Grifos C.A.S.).

Mas, para que tal substituição seja feita com sucesso - do agrotóxico pela transgenia -, não poderiam passar incólumes aqueles que, dizendo que "nesse assunto nós não podemos ouvir apenas os cientistas porque os cientistas já foram responsáveis pelo uso dos químicos" (*Ibidem*), culpam a lógica dominante e sua perspectiva tecnológica pelos efeitos sociais e ambientais adversos - isto é os "críticos da cautela". Afinal, diriam os "agentes do otimismo tecnológico, se os químicos tiveram efeitos ruins, nesta nova etapa do conhecimento humano tais falhas não ocorreriam, ou seriam bem menores. Ademais,

"eu gosto até de dizer que a Revolução Verde, que fazia tanto mal para a humanidade, fez com que a sociedade vivesse em média 20 anos mais do que vivia quando começou a Revolução Verde, mas causou tanta contaminação e destruição e nós hoje estamos com mais de 6.300.000 de pessoas, quando naquela época nós tínhamos só 2 bilhões e pouco. Então, *até que ponto isso foi tão danoso, será que foi tão inseqüente, a propósito?*" (pesquisador da Embrapa - Grifos C.A.S.).

O discurso dos "agentes do otimismo tecnológico", deste modo, ainda que incorporando os impactos advindos do uso das tecnologias, novamente desmistificará os críticos, deslegitimando assim seus oponentes e pretendendo reafirmar a universalidade da imagem positiva da ciência e das tecnologias. Uma vez que nem mesmo os agrotóxicos apresentaram-se tão "danosos" e "inseqüentes" como pretendem fazer crer os "críticos da cautela" em seus questionamentos e tentativas de reformulação da *doxa*, menor seria também a ameaça de que, através de uma "sensibilização" geral em relação aos possíveis "efeitos adversos" das novas biotecnologias, os mesmos pudessem conquistar novas clientelas e, desta forma, questionar a legitimidade da ordem tecnológica vigente. Afinal, como poderiam os agrotóxicos, bem como a Revolução Verde e seus pacotes tecnológicos, ter causado "tanto mal para a humanidade" e promovido "tanta contaminação e destruição", se hoje, além de vermos aumentada a expectativa de vida, temos também produção de comida suficiente para alimentar uma população que cresce exponencialmente? Não obstante o contraponto da perspectiva crítica, mantém-se, deste modo, os ritos de consagração.

5.4 OS SIGNOS DA "MEMÓRIA" DE CLASSE COMPARTILHADA E A INSTITUCIONALIZAÇÃO DO RISCO: A PRECAUÇÃO COMO NOVA FORMA DE PODER?

Por terem as suas ações fortemente determinadas por uma herança ou, em outros termos, um estado da problemática representado pela própria *doxa*, nem os dominantes, muito menos os dominados, podem lançar mão de instrumentos arbitrários ao envolverem-se nas disputas em torno da soja geneticamente modificada. Todavia, as perspectivas tecnológicas, por serem legítimas, estão livres para permearem tanto os distintos discursos, como as estratégias das subjetividades em questão.

Se, por um lado, a "perspectiva tecnológica ecológico-social", atualmente, parece não possuir poder de verdade o suficiente para impor uma nova lógica de funcionamento ao espaço social, aos campos específicos, bem como aos próprios processos de gestão das inovações tecnológicas, de outro, não se pode negar sua influência nas discussões travadas em torno da problemática. E, mesmo o contraditório, nestas condições, torna-se efeito de herança. Não seria por outro motivo que hoje vê-se a quão duras penas a ministra do Meio Ambiente, Marina Silva, assim como ambientalistas e "críticos da cautela", resistem na tentativa de manter a Precaução como princípio basilar da Lei de Biossegurança a ser votada na Câmara. Em sua condição de dominada no campo de poder, a referida ministra, por ocasião de uma das reuniões com o Presidente da República, cuja temática dizia respeito à edição de uma das MPs, haveria, segundo a imprensa, chorado. Manifestação de fragilidade simbólica dos argumentos defendidos pela sua posição. No outro extremo, a violência suave e sorridente da ordem que, mesmo na ilegalidade, se universaliza via MPs.

Mas, conforme o dito, existe um espaço do dizível a ser respeitado para aqueles que entram no jogo simbólico em torno da imagem da soja geneticamente modificada e apenas as estratégias bem sucedidas na conservação ou transformação da estrutura de tal espaço poderão influenciar na imposição ou desconsideração de argumentos. Eis o motivo através do qual, ambos os lados, a partir da incorporação dos impactos sociais e ambientais já validados em disputas anteriores, irão propor também distintas representações dos riscos oferecidos pela soja transgênica, de modo a afirmarem, paralelamente, as suas verdades biotecnológicas.

Quando os "agentes do otimismo tecnológico" se utilizam da desmistificação dos impactos das tecnologias em geral e da transgenia em particular, incorporam uma imagem de

risco atenuada, uma vez que visam exclusivamente a manutenção da *doxa* originária. Adaptam-se, desta forma, às condições do espaço de disputas, as quais resultam da própria incorporação das novas demandas sociais e ecológicas formuladas pelos críticos, recuperando, deste modo, a autoridade para afirmar, mesmo que imersos em um meio social transpassado pelos já legitimados impactos, que

"os produtos transgênicos são submetidos a rigorosos testes e *somente são liberados para consumo se não for constatado nenhum risco à saúde humana ou ao meio ambiente*. Numerosas entidades representativas da comunidade científica, como a Associação Médica Americana, a *Royal Society of London*, a Academia Brasileira de Ciências, entre outras, apóiam a utilização dessa moderna tecnologia. A União Européia realizou, em 2002, uma ampla avaliação sobre a segurança dos transgênicos. A conclusão obtida foi: '*A pesquisa em plantas transgênicas e produtos dela derivados não mostrou qualquer novo risco para a saúde humana e para o meio ambiente, além das incertezas usuais do melhoramento convencional*' (Pesquisadora da Universidade Federal do Rio Grande do Sul/UFRGS - Grifos C.A.S.)⁴⁹.

Como se a tentativa de desmistificação ainda não fosse o bastante, os reforços de autoridade - da Associação Médica Americana, da *Royal Society of London* e da Academia Brasileira de Ciências, entre outras - aqui são utilizados para configurar uma aura quintessencial em torno desta verdade sobre os riscos biotecnológicos. Desse modo, se a equiparação ao "usual" e ao "convencional" permite que se mantenha a estrutura simbólica vigente, os ritos de autoridade poderiam ousar ainda mais, considerando a tecnologia muito "mais segura" e "conhecida", e propondo-a, desta forma, como reparadora - estratégia já aplicada em relação aos agrotóxicos. As biotecnologias passam a representar, assim, em termos de riscos, a "goteira" relativamente à "cachoeira". Nada mais inconseqüente, portanto, em proibi-las:

"*Não tem nada a ver proibir*. É a história que eu falei também em uma outra conferência, 'Ah, tenho medo de entrar em avião!'. Ok, tu não queres entrar no avião, é um direito teu. Então, ao invés de pegar o avião e chegar em uma hora e meia, vai a pé, leva dois meses. Mas não pode é proibir que a pessoa mais *razoável* tome o avião e chegue lá em uma hora e meia (Geneticista da UFRGS - Grifos C.A.S.).

Em torno do discurso do "razoável" e do sensato, bem como do "avanço" e do "progresso", em contraposição ao "atraso" e ao "obscurantismo" refletido na afirmação "vai a pé, leva dois meses. Mas não pode é proibir que a pessoa mais razoável tome o avião e chegue

lá em um hora e meia", reproduz-se a imagem dos críticos em seu aspecto negativo e estigmatizado. E, neste sentido, a iniciativa de criação da "zona livre" no estado gaúcho, alfinetada pelo "não tem nada a ver proibir", guarda paralelos com as atuais tentativas de inclusão do Princípio da Precaução na Lei da Biossegurança, bem como de retirada dos supostos "superpoderes" da Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio).

Se as novas biotecnologias não oferecem "novos riscos", os ritos de pesquisa consagrados permanecem válidos. Esqueça-se, deste modo, a exigência de licenciamento e os EIAs e seja liberada a soja transgênica. Assim tem ocorrido com os pareceres emitidos pela CTNBio, com a edição das MPs e com a interpretação, em última instância, da ação civil interposta pelo IDEC, bem como tem se constituído na grande tendência dos atos Legislativos, então sinalizada pelo substitutivo à Lei de Biossegurança aprovado no Senado Federal que aguarda na pauta da Câmara de Deputados para ser votado.

Mas se a violência simbólica de uma ordem herdada impõe-se mais como promessa e sonho do que como impactos, a institucionalização do risco enquanto princípio passível de consideração tem implicações que extrapolam os *habitus* dos agentes. É o próprio *modus operandi* da sociedade que passa a ser reformulado a partir da sua incorporação nos discursos. Assim é que, gradativamente, vê-se os riscos serem normalizados pelas legislações, leis, protocolos e comissões constituídas para avaliá-los, e o "retrocesso", visto por este ponto de vista, poderia ser exatamente o contrário, a desconsideração de tal história objetivada.

Desta forma, os riscos que redefinem o discurso dos dominantes neste espaço social de lutas, terminam também atuando como princípio de distinção decisivo em relação aos engendramentos efetuados pelos "críticos da cautela". E não poderia haver marca maior desta importância do que as garantias concedidas pela própria incorporação do Princípio da Precaução na Constituição Federal brasileira, o qual, constando no artigo 225, advoga que

“com o fim de proteger o meio ambiente, os estados devem aplicar amplamente o critério de precaução conforme às suas capacidades. Quando haja perigo de dano grave ou irreversível, a falta de uma certeza absoluta não deverá ser utilizada para postergar-se a adoção de medidas eficazes em função do custo para impedir a degradação do meio ambiente'. A questão, portanto, deve ser posta nos seguintes termos: 'Não emita uma substância se não tiver provas de que ela não irá prejudicar o meio ambiente'” (ANTUNES, 1996. p.25).

⁴⁹ Zanettini, M. H. B. Transgênicos. *Correio do Povo*. Porto Alegre, 9 out. 2004. Opinião, p.4.

A adoção da precaução diante das incertezas científicas, a dispensa de provas claras frente a ameaça de dano grave ou irreversível, assim como a exploração de alternativas a ações potencialmente prejudiciais e a incitação ao uso dos processos democráticos de escolha de alternativas a tais ações potencialmente prejudiciais, coroam as lutas daqueles que, alegando que "o ambiente está tão degradado que nós não podemos fazer uma nova experiência absurda", lutam, mesmo que marginalmente, por uma reformulação da demanda social.

Ainda frescas na memória, as várias conquistas anteriores que, abrindo caminho à incorporação do Princípio da Precaução, legitimaram a construção de novos percursos, novas alternativas ao modelo representado como uma "experiência absurda" - e as novas biotecnologias, neste caso, seriam representadas como a "nova experiência absurda". Enfim, pode-se dizer que os *princípios preservacionistas* legitimam-se e validam-se, mesmo que a passos lentos e entre idas e vindas: a regulamentação do uso de agrotóxicos no Rio Grande do Sul e, posteriormente, no Brasil, na década de 1980; o estabelecimento da Política Nacional do Meio Ambiente, em 1981, bem como a inclusão das preocupações ambientais, conforme já mencionado, na própria Constituição Federal de 1988; o reconhecimento do Princípio da Precaução na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento - Rio 92 e a sua subsequente incorporação a protocolos internacionais, como as Convenções de Biodiversidade e de Cartagena, das quais o Brasil é signatário.

Mais do que nunca, a "ambigüidade", o "desconhecido", as "incertezas científicas" e os possíveis "impactos" ditam, ou pretendem ditar, rumos e políticas. Os riscos são institucionalizados e, no mínimo, passam a constar nos discursos. Se, para os "agentes do otimismo tecnológico" a última assertiva é válida, para os "críticos da cautela" a realidade é bastante distinta, visto que

"o que nós temos hoje é que nós sabemos fazer um transgênico, porém nós não conseguimos controlar os seus efeitos, porque nós não conhecemos. Se nós não estudamos, não vamos conhecer e nunca vamos controlar. Porque o risco... o risco é algo assim, que as pessoas usam de uma forma muito simplificada. Mas risco o que é? É a probabilidade de você ter um evento, multiplicado pela magnitude que ele tem (...) Então, um risco só é palpável se eu estudo aquilo, se eu não estudo não tem risco" (Professor do Departamento de Fitotecnia da UFSC).

Por mais que tais agentes sejam rotulados pelos defensores da liberação das novas biotecnologias como "obscurantistas", "retrógrados" e "dinossauros", que o seu posicionamento seja definido como "anti-científico" e os governos que propõem "zonas livres" sejam percebidos como ditatoriais e comparados às diversas formas de totalitarismos já existentes, o que pretendem é, justamente, criar novos e, supostamente, necessários marcos legais para que uma pesquisa idônea e responsável seja realizada. Como diria a própria ministra Marina Silva em relação à eminência da aprovação da Lei de Biossegurança no Congresso:

"O que estamos procurando é criar um *processo virtuoso* que salvguarde os compromissos internacionais que o Brasil assumiu quando ratificou a Convenção da Biodiversidade, o Protocolo de Cartagena e quando sinalizou muito fortemente em seu projeto que iria respeitar o interesse dos pesquisadores, consumidores e produtores, mediante o princípio da precaução', afirmou a ministra. '*E o princípio da precaução não significa ser contra ou a favor de organismos geneticamente modificados, mas ter um regramento que possibilite tanto a licença para o plantio da soja transgênica para aqueles que assim quiserem, como assegurar para aqueles que quiserem continuar fazendo seus plantios convencionais possam fazê-los*'" (SAIKI, 2004 - Grifos C.A.S.)

Sob este ângulo, a legislação ambiental, antes de representar uma antinomia inconciliável com o desenvolvimento, torna-se imprescindível a ele; antes de significar um obstáculo às pesquisas, determina critérios para que as mesmas sejam realizadas. Não apenas o discurso da ministra, mas a própria tentativa de estabelecer uma "zona livre" de transgênicos no Rio Grande do Sul esteve norteadada por tais propósitos. Ao assinar o decreto de criação da referida área livre, o governo, na época, condicionava a realização de pesquisas ao respeito a tais critérios, já institucionalizados. Antes de pretender atrasar a ciência, defendia a ciência como instrumento de preservação do ambiente e da saúde dos consumidores, de garantia da autonomia dos agricultores, bem como dos direitos dos cidadãos. E é neste sentido que se entrecruzam, em tais propostas dos "críticos da cautela", não apenas as preocupações com o ambiente, mas também com o social, o político e o econômico, uma vez que

"na verdade tá tudo intrínseco, uma coisa tá ligada à outra. Porque *você pretende que se faça o Estudo de Impacto Ambiental para resguardar o meio ambiente, quer dizer que você também está presente na preservação da vida e da saúde do ser humano*. Esse estudo prévio de impacto ambiental, ele chama impacto ambiental, mas ele trabalha desde os *impactos socioeconômicos, quanto isso vai*

custar para o agricultor, quanto isso vai custar para a nossa vida, até os efeitos que isso pode causar para a nossa saúde, entendeu?" (advogada e responsável por campanhas de comunicação do IDEC - Grifos C.A.S.).

Prevendo audiências e fóruns públicos com ampla e irrestrita participação das partes a serem afetadas pelas tecnologias avaliadas como potencialmente nocivas, a legislação ambiental, aqui expressa nos EIAs, apresenta-se aos críticos em sua capacidade emancipatória, visto que prevê, ao menos formalmente, não apenas a participação da sociedade na avaliação dos riscos, mas o próprio envolvimento da mesma na construção de alternativas às tecnologias ofertadas pela *doxa* ao desenvolvimento. E, em seus esforços em prol do extravasamento da discussão para o espaço político, os "críticos da cautela" acabarão construindo uma verdade distinta em relação aos riscos, verdade que, em sua complexidade, passa a incorporar valores que extrapolam o limite da técnica. Afinal, as decisões a respeito de "quanto isso vai custar para o agricultor", "quanto isso vai custar para a nossa vida" e sobre "os efeitos que isso pode causar para a nossa saúde" parecem depender, mais do que nunca, da opinião pessoal, deste luxo de uma minoria, que não poderia ser minimamente expressa pelos porta-vozes de plantão.

Mas, de outro modo, tal minoria, que poderia se manifestar ora participando das discussões através de uma disponibilização da informação - de uma "sensibilização", como diria a representante da SAA do Rio Grande do Sul, anteriormente citada -, ora optando por outras alternativas, inclusive de consumo, ainda não tem garantidos os seus direitos básicos, que seriam o respeito ao Código de Defesa do Consumidor e a rotulagem dos produtos transgênicos. Todavia, como se fez questão de salientar anteriormente, mesmo o que se apresenta como contraditório em relação à institucionalização dos riscos resulta de um efeito de herança. Assim é que, se, por um lado, vê-se hoje a consideração dos riscos determinando ações de uma múltipla variedade de atores sociais, consolidando argumentos, bem como permitindo o ingresso de novos agentes e a cooptação de novas clientelas - e o surpreendente crescimento da produção de alimentos orgânicos e ecológicos, assim como o aparecimento de diversas empresas certificadoras e alimentícias interessadas em consolidar-se a partir do mercado de alimentos não-transgênicos constituem-se em evidência -, por outro, a inércia das antigas estruturas insistem em reforçar a lógica dominante.

Recentemente, a manifestação do representante da Farsul de que a ministra do Meio Ambiente estaria atrasando o desenvolvimento da agricultura brasileira em suas tentativas de

demover o Presidente da República da idéia de editar uma terceira MP liberando o uso de sementes de soja transgênica na safra atual, bem como a proposição, por ele feita, de que fosse criado um seguro antiMarina⁵⁰, reflete justamente essa situação contraditória em que, mesmo tendo acumulado poderes a partir da institucionalização do risco, os "críticos da cautela" vêem-se constrangidos pelos efeitos duradouros de uma verdade tecnológica já consagrada. Mas, afinal, quais os princípios que permitem a reprodução de tais efeitos?

5.5 REALIDADE CONTEXTUAL E HIERARQUIA DO CAMPO CIENTÍFICO

Apreender e explicar o atual estado da problemática envolvendo a soja transgênica no Brasil implica, acima de tudo, a colocação em perspectiva da desigualdade de poderes mobilizados nas lutas pelo monopólio da verdade biotecnológica. Se, mesmo tendo legitimado a sua existência a partir da problematização da demanda social e da subsequente institucionalização dos riscos, os críticos encontram dificuldades em reformular ou, mesmo, subverter os valores a partir dos quais as novas biotecnologias são avaliadas, é porque ocupam uma condição de dominados no espaço social e no campo de poder. Assim é que, ao pretenderem incluir nos seus projetos de agricultura, sociedade e desenvolvimento os "preteridos" princípios morais, éticos, sociais, políticos, legais, religiosos e ambientais, esbarram na resistência daqueles que os rotulam, estigmatizando-os, de "obscurantistas" e "atrasados". Ao pretenderem incorporar a "incerteza" e a "ambigüidade" em seus atos de renaturalização, a partir da proposição de uma ciência alternativa, a agroecologia, vêem-se subordinados a uma ciência absoluta, a biologia molecular.

Será sob esta insígnia de ciência absoluta e universal, defendida pelos "agentes do otimismo tecnológico", que se construirá toda a legitimidade das novas biotecnologias. Os cientistas consagram-se como porta-vozes do povo, seres iluminados capazes de objetivar o que a maioria mal consegue conceber e expressar: a demanda social. Mas esta, que já não é obra da sociedade, nem obtida a partir dos processos decisórios normalizados, encontra-se então transmutada em *marketing* neoliberal. O encontro entre lucro e desinteresse científico nunca fora tão bem harmonizado, eufemizado, quanto nas atuais cobranças das "taxas

⁵⁰ Farsul dispara críticas ao governo. Sperotto diz que calendário não pode se sobrepor ao agrícola e ataca falta de definição. *Correio do Povo*. Porto Alegre, 29 set. 2004. Rural, p.14.

tecnológicas"⁵¹. A instituição de pesquisa pública alia-se à empresa transnacional e os dados e resultados de pesquisa transformam-se em informações sigilosas, de interesse comercial.

Mas o tensionamento de forças, uma vez fracassada a tentativa de criação da "zona livre" no estado gaúcho, poderia novamente ser testado, e a chegada ao poder do Presidente Luiz Inácio Lula da Silva, em um primeiro momento, parecia sinalizar para uma virada não apenas em termos de políticas sociais e agrícolas, mas no próprio encaminhamento das discussões envolvendo as novas biotecnologias e a biossegurança. Todavia,

"a opção ortodoxa do governo Lula no campo econômico surpreendeu petistas e antipetistas. A política de garantir o superávit primário e o da balança comercial e pagar pontualmente as dívidas interna e externa não estava no horizonte das expectativas de uns e outros. A consequência imediata dessa opção foi a supervalorização do agronegócio exportador e o fortalecimento dos ministros Rodrigues, da Agricultura, e Furlan, do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, expressões deste setor. O peso das exportações agrícolas na geração de excedentes na balança comercial foi e continua sendo crucial para a política macroeconômica do governo Lula e a força derivada dessa posição coloca os representantes do agronegócio em vantagem nas negociações com o governo. O primeiro sinal dessa relação de forças apresentou-se já no mês de março de 2003, com a edição da medida provisória 113 liberando a comercialização da safra de soja contaminada por cultivos clandestinos de sementes de variedades transgênicas contrabandeadas da Argentina" (von der WEID, 2004, p.2-3).

Nada de novo, também, no Plano Plurianual 2004/2007. Nele fica clara a opção do governo pelo agronegócio exportador em detrimento da agroecologia, visto que, "as poucas ações que poderiam ser relacionadas às práticas agroecológicas são poucas e fragmentadas, embora já possam compor o que chamamos de 'orçamento pró-agroecologia'" (*Ibidem*, p.1). Elencando uma série de outros pontos - em termos de pesquisa, extensão rural e crédito -, além da legalização das safras transgênicas, que corroboram com tal diagnóstico, von der Weid vai considerar modestas as iniciativas tomadas pelo governo com o fim de promover a agricultura familiar, o que se constituiria em prova definitiva da "força e peso" do agronegócio no atual governo.

Repetem-se, portanto, os ritos de consagração da "perspectiva tecnológica técnico-produtivista", engendrados a partir da valorização de uma autoridade científica específica e da

⁵¹ Isto é, o pagamento pelos investimentos intelectual e material mobilizados nas pesquisas envolvendo as novas biotecnologias e as suas aplicações.

instrumentalização desta para a defesa de interesses econômicos eufemizados. Adentremos então neste "círculo vicioso".

5.5.1 A Teoria do "Determinismo Genético" e o Contraponto do "Gene Fluído": a Engenharia Genética Versus o Imprevisível

Começa-se imaginando que a ciência é produzida de forma neutra, e este será um interessante ponto de partida para a incorporação do *habitus* de biólogo molecular, este que, abraçando as necessidades mundanas, tem se tornado, literalmente, um deus na produção do destino da humanidade. A sua identidade de biólogo molecular é recente, diga-se de passagem, visto que oportunizada não apenas pela descoberta do código genético universal, o DNA, na metade do século passado, mas, fundamentalmente, das enzimas de restrição, ocorrida na década de 1970.

As enzimas de restrição, as famosas tesouras moleculares, não só anteciparam o clima de "século biotecnológico", como marcaram uma ruptura com os processos de pesquisa e produção de inovações estabelecidos pela genética clássica, sendo que poderão, por um grande período da história da Biologia e da humanidade, estar associadas na lembrança ao célebre acontecimento da "revolução molecular". Assim, se a descoberta do DNA já havia nos feito saber das similaridades existentes entre os organismos biológicos, uma vez que construídos a partir de uma linguagem universal, o desenvolvimento das tecnologias que permitem o "recorte" e a "colagem" de genes através do uso das enzimas de restrição permitiu o nascimento dos biólogos moleculares⁵², cientistas estes que, por meio das já consagradas técnicas de "engenharia genética", ver-se-iam autorizados a assumir papéis até hoje restritos às divindades.

As novas biotecnologias, de um modo geral, exercem grande fascínio sobre os cientistas e é admirável como emocionam-se diante de seus inventos, não obstante a neutralidade pretendida. Recentemente, uma notícia de jornal estampava a foto de uma novilha nascida e, sobre a imagem, a chamada titular: "nasce novilha de vaca clonada. *Glória* da Embrapa, filha de *Vitória*, foi gerada por inseminação artificial"⁵³. Não poderiam ter

⁵² Na verdade, muitos cientistas tornaram-se biólogos moleculares a partir da conversão, para o interior deste espaço em formação, de outras espécies de "capitais" biológicos.

⁵³ *Correio do Povo*. Porto Alegre, 05 out. 2004 - Grifos C.A.S.

expressado melhor a sua euforia do que batizando os seus inventos com tais nomes. A *illusio* funciona deste jeito, envolvendo ideologicamente os jogadores com o jogo a ser jogado - ou, no caso, os cientistas com a ciência a ser produzida.

Mas, de outro modo, o encanto produzido pela engenharia genética, em particular, parece ainda maior do que aquele instigado pelas novas biotecnologias, entre elas a clonagem, visto que, comparativamente às técnicas de melhoramento genético convencional, se apresentam mais "seguras" e "exatas", um verdadeiro processo de engenharia, conforme a denominação indica:

"(...) quando tu trazes um pedaço de cromossomo [cruzamento convencional] é uma coisa, agora, quando tu trazes um gene isoladamente, tu sabes o que está trazendo, supostamente. Não quer dizer que tem erros? Claro que tem erros. Tem. Tem falta de conhecimento? Tem. Só que *é muito menor essa falta de conhecimento do que tu trazes ao acaso, por casualidade*. Agora, quando eu tiro um gene, identificado, que tem uma função, ou duas, ou três funções identificadas, até que ponto é maior o risco do que o processo convencional que nós temos?" (Pesquisador da Embrapa - Grifos C.A.S.).

Tal dogma criado em torno da "exatidão" e da "eficácia" das técnicas de engenharia genética ou, o que quer dizer o mesmo, da produção de organismos geneticamente modificados, embora passível de ser aplicado, inclusive, aos processos de inovação no ramo farmacêutico, como já vem acontecendo há algumas décadas - e o exemplo mais recorrente é o da insulina produzida a partir de bactérias geneticamente modificadas -, tem ocupado especial destaque nas discussões envolvendo as safras de produtos agrícolas obtidos a partir da aplicação de tais técnicas, um deles se constituindo na própria soja transgênica *Roundup-Ready*. Contendo, além do seu genoma normal, "um promotor de um vírus, um *pedacinho* de petúnia e um *pedacinho* de bactéria", tal semente adquire a característica de resistência ao herbicida *Roundup*, de princípio ativo glyphosate. Nada mais. De resto ela é, supostamente, "equivalente" à soja convencional.

Mas à "exatidão" e à "eficácia" das técnicas em questão, deve-se ainda acrescentar a "rapidez" com que os seus resultados são manifestos, visto que nas palavras dos próprios geneticistas "nunca nenhuma técnica teve aumento tão grande de, vamos dizer, uma implementação tão rápida. Surgem técnicas, surgem novidades, mas nem sempre a aplicação dessa novidade é tão rápida" (Professora e Pesquisadora da UFRGS). Assim, se pode afirmar em termos comparativos que

"todos os aspectos de melhoramento genético tradicional para resistência, para determinadas condições ambientais, ou qualquer outra, envolvem, primeiro, *muito mais complicado*, segundo, *muito menos específico*. Tu deves saber bem que se a gente quer montar uma variedade que é, vamos dizer, resistente a uma série de fungos que atacam a planta tem que montar um sistema, transferir um gene de resistência de uma outra planta, fazendo cruzamentos sexuais que *vão envolver várias outras gerações*, e no qual, através desse experimento, *vão um monte de outras coisas além do gene específico*. Então, com isso, nós estamos perdendo o enfoque daquilo que a gente realmente procura estabelecer para que a resistência tenha um mínimo de efeitos colaterais, o que é *quase impossível de fazer e demora através das técnicas de melhoramento genético tradicionais*" (Pesquisador do Departamento de Genética da UFRGS - Grifos C.A.S.).

Reforça-se, portanto, o fascínio e o encantamento refletidos na "exatidão", na "eficácia" e na "rapidez" proporcionadas pela aplicação de tal tecnologia, mas então inextrincavelmente ligadas às idéias de "progresso", "avanço" e "evolução" que as tecnologias modernas, em suas sucessivas "gerações", promovem:

“Eu comparo com a máquina de escrever e o computador. Então, se você me perguntar se ainda tem espaço para a máquina de escrever, o que nós podemos dizer? Em um museu. O que não pode faltar é computador. Tem que se conformar com a máquina de escrever. Então, na genética, para nós da genética da agricultura, os transgênicos representam a mesma coisa (...) Digamos assim, a transgenese na genética agrícola, que é a área que eu trabalho, olha, é como o computador, chegou, e se você não se adapta você se torna um analfabeto da informática. Então tu vais ser um analfabeto da genética. E em uma área que você faz a seleção baseada em princípios genéticos, se você não usar essa metodologia, não aprender rapidamente, vai ser como a máquina de escrever e o computador” (Pesquisadora da Embrapa - Grifos C.A.S.).

A biologia molecular, associada às técnicas de engenharia genética, assumem deste modo uma posição dominante em relação ao restante dos domínios biológicos. Sobrepõe-se a eles, como o "computador" à "máquina de escrever". Ao emergir no espaço científico, provoca a desvalorização dos outros saberes, subjugando-os. E isso não ocorre apenas nas áreas biológicas, conforme acima ilustrou-se em relação à genética convencional, as próprias ciências humanas e sociais, que já tradicionalmente ocupavam uma condição de dominadas em tal hierarquia, rendem-se às promessas e sonhos ofertados pelos biólogos moleculares. Mais do que nunca, eles se tornam legítimos para oferecer soluções aos problemas do mundo, como a fome, a desnutrição e a miséria. Os "elixires", na perspectiva do "determinismo genético", estão a caminho. E os novos deuses, elevados na hierarquia do campo científico,

formulam as suas hipóteses, bem como "criam" as suas soluções (tecnológicas) para lançá-las, supervalorizadas, no mercado de bens simbólicos, no espaço social.

Todavia, se no campo mais geral das disputas envolvendo a soja transgênica os "críticos da cautela" assumem posições que se distinguem das engendradas pelos seus oponentes, não é menos verdade que os mesmos, nos campos específicos, tal como o científico, defendem pontos de vista também diferentes dos dominantes. A teoria de "gene fluído", a partir da incorporação dos "riscos", da "incerteza", da "ambigüidade", torna-se então a arma de luta por eles instrumentalizada na produção do contraponto. Alegando tratar-se de uma ciência um tanto "imprecisa" para que possa ser chamada de engenharia, visto que "tem muito chute", se assemelha ao "trabalho de elefante em casa de vidro", enfim, que "é muito diferente do que dizer que é uma coisa controlada, cirúrgica", do tipo "vou pegar esse gene, vou botar no cromossomo tal, posição tal", os mesmos defendem a cautela e a precaução no tratamento de tais inovações tecnológicas. Para eles, antes e acima de tudo, as técnicas de engenharia genética devem ser estudadas, e com critério, visto que as mesmas

"mexem com um sistema que é muito complexo, os genes trabalham num sistema muito harmônico e muito dinâmico, *acontecem coisas imprevisíveis*, daí a complexidade de fazer um trabalho de melhoramento que você tem resultados e tal, *você mexe numa característica aqui, você está trazendo outra junto que não sabe*" (Engenheira Agrônoma contratada pelo governo do estado do Rio grande do Sul para a viabilização do projeto de "zona livre" - Grifos C.A.S.).

De encontro à "precisão" da teoria do "determinismo genético", surge a idéia da "complexidade", da "imprevisibilidade", uma percepção de que o conhecimento é limitado e relativo, de que sempre haverá um lado sombrio não iluminado; enfim, há um posicionamento mais geral do cientista "crítico da cautela" que insinua, também, algum tipo de consciência ético-moral, a qual faz com que o mesmo se perceba abaixo de uma inteligência maior, quer esta inteligência seja representada pela imagem da natureza, quer pela imagem de Deus - o mesmo Deus ao qual os seus adversários parecem se equiparar.

De outro modo, tais agentes verão na abordagem da engenharia genética uma "negação da própria ciência", uma vez que ao superestimar os seus conhecimentos específicos desvaloriza uma série de conquistas em outros domínios, isto é, desconsidera os próprios processos cumulativos de conhecimento:

"jogar todas as fichas na genética, que a genética resolve tudo, isso para mim é uma *negação da própria ciência*, porque todo mundo que trabalhou com genética de planta, por exemplo, a gente sabe que o resultado, *a performance de qualquer organismo é a interação genótipo-ambiente*, a genética tem um peso, o ambiente tem um peso, *esse produto é uma interação genótipo-ambiente*, por isso que tu não consegue *mexer com características que são governadas por muitos genes*, que é onde tem interação mais forte, produtividade, etc. e tal. Então você achar que vai resolver esses problemas dessa forma para mim ainda é *uma visão, assim, distorcida do próprio conhecimento científico que tem na ciência*. Para onde vai aquilo que se aprendeu, que está nos livros de genética quantitativa sabe, *eu não sei como é que todo esse acúmulo que a própria ciência tem está engavetado para poder justificar esse tipo de argumentação*" (*Ibidem* - Grifos C.A.S.).

A "visão distorcida do próprio conhecimento científico" irrompe, desta forma, pelo "engavetamento" de um "conhecimento acumulado", sendo que tal ato representaria a "negação da própria ciência". A idéia-força do "determinismo genético", construída de encontro às "interações genótipo-ambiente", à "imprevisibilidade", para os mesmos seria equívoca, uma vez que as relações estabelecidas entre os genes e as características expressas, entre os genes e as suas funções, não seriam assim tão óbvias, simplificadas e lineares, do tipo uma causa/um efeito, havendo uma série de outros fatores e variáveis a serem considerados na equação além de, simplesmente, o "recorte" e a "colagem" dos genes em laboratório. Deste modo, a consideração dos organismos transgênicos como "equivalentes substanciais" representaria, para os críticos, um equívoco, visto que poderia estar ocorrendo uma série de outras interações não controladas, aleatórias e não percebidas porque não estudadas.

Os riscos, neste caso, seriam impalpáveis. Mas, de qualquer modo, tais agentes conseguem enumerar o que, para eles, já se constituiria em sérias evidências dos impactos causados pela aplicação de tais tecnologias nos alimentos e no ambiente. Tais riscos passam a enfileirar-se em seus discursos e poderiam ao menos ser representados pelos que seguem: em termos de saúde, o aumento dos casos de alergia ocorrido na Inglaterra e supostamente decorrentes do consumo de alimentos geneticamente alterados; a maior incidência de casos de câncer pelo consumo de alimentos contendo resíduo de glyphosate, um agrotóxico cancerígeno; a diminuição da efetividade de antibióticos usados no tratamento de doenças, uma vez que os mesmos têm sido usados como marcadores para indicar o sucesso das alterações genéticas; a transferência de genes de alimentos para bactérias localizadas na boca e intestino humanos e de animais, o que poderia propiciar a ocorrência de trocas genéticas e, inclusive, a ativação de vírus dormentes ou a alteração de formas inofensivas dos mesmos

para formas patogênicas, entre outras ameaças. Em termos de ambiente, a transferência horizontal de genes, isto é, o escape, e, como consequência, a poluição genética, a perda de biodiversidade e o surgimento de super-pragas; o aumento da contaminação dos solos por agrotóxicos, visto que grande parte das plantas transgênicas são modificadas para resistir ao uso dos mesmos; alterações nos processos de fixação de nitrogênio e na própria composição da microfauna do solo, a partir da presença dos resíduos e exsudados das plantas geneticamente modificadas; enfim, e para não finalizar, tais agentes agarram-se aos possíveis impactos de tais tecnologias, nas sutis - ou nem tanto - evidências de danos, bem como no princípio de inversão do ônus da prova, para defenderem pelo menos a adoção da cautela. Alguns vão mais longe e elencam evidências de que haveria um erro de concepção teórica nas tecnologias de engenharia genética, de modo que elas mesmas estariam, inexoravelmente, ligadas aos riscos.

Mas, qualquer que seja o argumento dentro deste *continuun* de "ambigüidade", a teoria do "gene fluído" propõe, ao contrário das idéias do "determinismo genético", uma deshierarquização das disciplinas no interior do campo de poder, isto é, uma integração entre as mesmas, de modo que os conhecimentos implicados nas próprias pesquisas envolvendo a engenharia genética possam ser elaborados de forma plural e participativa, não contemplando apenas a visão do biólogo molecular. Pois,

"se você quiser discutir engenharia genética, nunca procure um biólogo molecular, ele não sabe o que é a discussão, ele sabe fazer aquilo (...) ele sabe que aquilo ali é a grande chance da vida dele. Agora, impacto ambiental, procure um climatólogo, procure um meteorologista, procure um biólogo, procure um ecólogo, procure um sociólogo, esses vão te dar a resposta, entende? Procure um burocrata, um funcionário público, procure uma pessoa aberta e interessada. Porque você não vai perguntar para ele assim: 'vem cá, quando eu coloquei o gene da bactéria transgênica...?'. *O biólogo só pode dizer duas coisas. Pode dizer, primeiro, que passa para os descendentes, é sucesso. Segundo, que funciona. Se passar para os descendentes e não funcionar não é engenharia genética, entende? Tem que passar para os descendentes a característica para ser engenharia genética e tem que funcionar. Só isso interessa para eles.* Então é fácil brigar (...) E como é que fica a pessoa alérgica? Ele não sabe. A resposta dele deveria ser aberta: 'eu não sou imunologista, não sou médico endocrinologista, não sou alergista e...', mas eles não dizem isso. Tu entende? E aí você bate forte, essa é a situação" (Engenheiro Agrônomo e ambientalista - Grifos C.A.S.).

Todavia, os apelos à relativização da autoridade da engenharia genética frente aos outros domínios do conhecimento encontrariam a resistência daqueles que, considerando de "absoluta segurança" os produtos advindos da aplicação de tais técnicas, chamarão de "absurdos" a tais brados. Não haveria prova maior de autoridade do que esta reconhecida aos biólogos moleculares. Mais legitimidade aos "críticos da cautela", só se eles questionassem a associação das novas biotecnologias a interesses comerciais e à perda de autonomia por parte dos agricultores, uma vez que este tipo de questionamento é

"a única coisa consistente que eu ouvi até agora, todo o resto do falatório em transgênico é pura baboseira, é pura coisa... lorota. Coisa que não tem fundamento nenhum. Se tu apertares, espremeres, aperta, puxa daqui, puxa dali, não tem nada" (representante da Farsul).

O progresso consagra-se nestes "atos de fé" como religião, a "religião do progresso" já diagnosticada por José Lutzenberger nas lutas pela imposição da verdade tecnológica na agricultura, ocorridas nas décadas anteriores⁵⁴. O biólogo molecular transforma-se em um deus, e aos representados resta apenas a possibilidade de incorporar uma fé cega e obstinada na ciência e no progresso tecnológico como soluções para as suas misérias. Portanto, saindo da "baboseira", veja-se a seguir quais os laços que a ciência em sua pretendida neutralidade tem consolidado a partir do evento da "revolução molecular".

5.5.2 Os *Royalties* e os Interesses Econômicos:

o *Marketing* e o Uso Eufemístico da Ciência

O projeto de lei de Biossegurança aprovado no Senado e que aguarda para ser votado na pauta da Câmara avançou ao menos em um ponto. É mais claro e incisivo ao delegar à CTNBio plena e irrestrita autoridade para decidir em relação às liberações de pesquisa e produção comercial de produtos e alimentos geneticamente modificados ou produzidos a partir deles. Consagra a questão, portanto, como técnico-científica, mantendo inatingíveis os biólogos moleculares - agora como membros irretocáveis da Comissão -, distantes da sociedade e de outros interesses. Neutros.

Pretende-se, com isso, dissipar e afastar do âmbito da pesquisa brasileira, portanto, a "briga de gigantes" estabelecida na competição entre Europa e Estados Unidos. Uma briga por

⁵⁴ Ver capítulo 4.

mercados, segundo os "agentes do otimismo tecnológico", mas para a qual os europeus estariam atrás em termos de desenvolvimento tecnológico. E o Brasil, ao posicionar-se ora burocratizando demais as pesquisas, ora as obstruindo, poderia também perder o trem da história. Os signos do "progresso" e do "avanço", associados à imagem da soja geneticamente modificada, se afirmam novamente, uma vez que, também em termos de agricultura, "a competitividade do agronegócio presente e futuro estará, portanto, diretamente vinculada à capacidade de se incorporar tecnologias avançadas no processo de produção" (POSIÇÃO, 1999, p.2).

Nestes termos, que não sejam esquecidos os aumentos de produtividade, a diminuição dos custos das lavouras, a economia de práticas culturais e a redução do uso de agrotóxicos, argumentos suficientes para cativar mais de 90% dos produtores de soja do Rio Grande do Sul a aderir à tecnologia. E, deste modo, se a CTNBio liberou, argumentando que a soja transgênica não causa prejuízos à saúde humana e animal, nem ao meio ambiente - sendo que um dos argumentos alegados seria o fato de a população mundial já estar consumindo tal produto há alguns anos sem serem detectados efeitos adversos -, então não haveria problemas de se lançar mão de uma tecnologia tão promissora. Para esses agentes, o importante é destacar que: "nós não somos defensores dos transgênicos, nós somos defensores da liberdade de opção, nós somos defensores de que nessa área aí quem tem que determinar é a ciência" (representante da Farsul). E se "a ciência está aí para resolver o que é bom e o que é ruim" e defende a "absoluta segurança" da tecnologia, cabe à sociedade apenas referendar tal sentença, pretendida quintessencial. Separada, portanto, a ciência das "brigas" e interesses econômicos, a mesma poderá evoluir no seu tempo e ritmo.

Para os críticos, a verdade é outra. O fato é que

"a ciência começou a ser utilizada como um instrumento e como argumento para vender essa parafernália de coisas que as vezes não têm nada de científico, virou apelo comercial.(...) Na verdade, ela reproduz o *status quo*, ela mantém essa relação de forças desiguais, esses poderes econômicos e centralizados, que é transgênico, que é não sei o quê" (Pesquisador em agroecologia da Embrapa).

Por um lado, então, estaria recolocada a disputa de teorias existente no próprio interior dos domínios científicos em torno da verdade sobre os riscos oferecidos por tais tecnologias. Os críticos, oportunamente, reforçam o seu argumento de "negação da própria ciência", visto que

"quando se ouve, por exemplo, o ministro falar [ex-Ministro da Agricultura, Pratini de Moraes], a Comissão Nacional de Biossegurança, professores de genética lá do departamento da UFRGS, pesquisador da Embrapa e tal, lá de Passo Fundo, o seguinte: 'os EUA estão comendo isso há 6 anos'. Só que não existe nenhum grupo de controle, nenhum trabalho de monitoramento para que você possa evidenciar que não estão ocorrendo problemas. Então tu dizeres isso tudo, vai *contra os princípios da própria metodologia científica. Então é cientista entre aspas*. Mas isso aí é uma coisa que é muito perigosa, muito leviana, e pela posição que ocupam na sociedade eu acho bastante irresponsável" (Engenheira Agrônoma contratada pelo governo do estado do Rio grande do Sul para a viabilização do projeto de "zona livre" - Grifos C.A.S.).

Mas, concomitantemente a tal contestação da verdade técnico-científica dominante a respeito dos riscos oferecidos pelos transgênicos à saúde humana e animal, bem como ao meio ambiente, serão os discursos de negação da própria imagem consagrada de neutralidade científica que farão com que tais agentes elaborem o núcleo argumentativo e consolidador de sua posição, qual seja, a crítica social.

Contra a instrumentalização da ciência dominante a favor do *status quo* e do aumento da desigualdade de forças, tais agentes consideram que "a questão [dos transgênicos] está longe de poder ser resolvida por um grupo de pesquisadores", visto que, em nome de supostas e questionáveis vantagens de tais produtos, o que estaria em jogo seria tanto o controle da produção mundial de alimentos como de sementes, isto é, a própria capacidade de soberania e segurança alimentar e, portanto, civil, das populações:

"A gente tem um dado que diz que 16 grandes empresas multinacionais dominam o mercado de alimentos no mundo. Então a crítica também é a isso, a esse modelo. Os transgênicos são consequência desse negócio todo, porque há um aprimoramento nas formas de exploração. O transgênico, a biotecnologia, ela não está a serviço da vida, ela não está a serviço da coletividade, da sociabilidade, ela está a serviço do lucro, em função do lucro. Em função dessa figura que é muito presente na sociedade capitalista, a idéia do lucro, a idéia do mercado. As pessoas não são vistas como indivíduos que interagem, que tem sentimento, as pessoas são vistas como mercado, o pequeno agricultor é visto como um consumidor de mercadorias, então há um processo de aprimoramento nesta forma de extorsão e os transgênicos significam um pouco isso, então a crítica é consequência disso" (representante do Movimento Sem Terra).

A crítica à crescente ascendência dos interesses econômicos e do lucro sobre os fins públicos e humanos, à atual condição democrática que, esfacelada e transformada em

supermercado, não consegue manter outro *status* ao cidadão que o de consumidor, ao poder monopólico e concentrado de poucas empresas de alimentos e sementes que controlam os mercados mundiais, à perda de soberania e autonomia, à ciência comprometida com interesses econômicos e poderes estabelecidos, todos estes se constituem em argumentos ponderados por tais agentes. De outro modo, os transgênicos não poderiam deixar de constituir-se em alvos desta crítica, visto que além de terem chegado como mercadoria, sem nenhum respeito à informação científica, tendem a aprimorar ainda mais um modelo de exploração, uma vez que protegidos por patentes.

O risco percebido a partir do seu aspecto social torna-se então um ponto relevante para a construção de alternativas a um modelo dominante de sociedade, de desenvolvimento e de agricultura, o qual hoje culmina com a afirmação de um argumento que sempre foi estranho à ciência, o argumento de que, para a ciência progredir, as patentes são necessárias. Assim, embora o atual modelo de desenvolvimento se mostrasse concentrador já por ocasião das políticas de promoção da Revolução Verde e seus "pacotes tecnológicos", e daí provém um certo frescor da memória dos críticos, será somente na década de 1990, com a criação das leis brasileiras de patentes e de propriedade intelectual, que se definirá este novo momento da aliança da ciência dominante com os interesses comerciais. E, neste sentido,

"o que hoje acontece no que inicialmente se chamava engenharia genética e que agora preferem chamar de 'life sciences' (ciências da vida) é uma terrível conspiração que se constitui na *culminação do processo de desapropriação do agricultor, um processo que vem se agravando há décadas*⁵⁵.

A imagem da soja transgênica enquanto corporificação do liberalismo em escala molecular⁵⁶ representa melhor do que tudo este casamento entre ciência e mercado, casamento que legitima como demanda um produto x, patenteado pela empresa y e modificado para resistir ao herbicida z, da mesma empresa; e, ainda, sem dificuldades, produz a crença de que ele é fundamental para o desenvolvimento da agricultura e do agronegócio, fazendo com que o mesmo seja incorporado na agenda de pesquisas de instituições públicas como a Embrapa, isto em detrimento de outras linhas e focos. Todavia, para que tais pesquisas ocorram, surge, também, um novo termo no léxico agropecuário, a "taxa tecnológica".

⁵⁵ Lutzenberger, J. A. A conspiração dos transgênicos. *Zero Hora*. Porto Alegre, 30 jun. 2000. Opinião, p.25 - Grifos C.A.S.

⁵⁶ Boletim Transgênicos. *Por um Brasil Livre de Transgênicos*, n. 229, 8 out. 2004 - Grifos C.A.S.

Os *royalties*, para usar uma expressão mais corrente nas atuais discussões, passam a fazer parte, gradativamente, desta nova e "fascinante" realidade da agricultura e da sociedade. No caso brasileiro, tal cobrança é novidade e os agricultores, gaúchos principalmente, acreditavam que poderiam se utilizar *ad infinitum* do direito legalmente garantido de reserva de sementes, as quais foram originalmente contrabandeadas da Argentina, para cultivar as suas terras - não pagando, desta forma, a referida taxa tecnológica. Foram surpreendidos pela cobrança, ainda que reduzida, na safra passada de R\$ 0,60 por saca de 60 quilos, valor que, segundo estimativas, duplicará para o grão colhido em 2005. Mas, já emitem, de outro modo, sinais de que pretendem negociar e alegam que, enquanto os custos da lavoura aumentaram em relação à safra anterior, a cotação da soja no mercado internacional diminuiu.

Aqueles que um dia se utilizaram da força física para imprimir um sentido de irreversível à soja transgênica, bem como encaminharam recentemente à Brasília seus reclames em favor da liberação das safras de soja transgênica via MPs, hoje se encontram suspensos por dúvidas: se, por um lado, defendem o seu direito de opção, reconhecem a adoção da tecnologia como necessária para que se mantenham competitivos no mercado mundial de soja, assim como aceitam o pagamento da "taxa tecnológica" como algo natural, uma vez que garantirá a própria evolução das pesquisas e tecnologias; de outro, refazem os cálculos e reconsideram tal escolha. Em entrevista recente, questionado sobre a polêmica cobrança dos *royalties* aos produtores gaúchos na última safra, bem como dos planos de cobrança nas futuras, um representante da Federação dos Trabalhadores da Agricultura do Rio Grande do Sul (Fetag/RS) sinalizou para o fato de que haveria uma certa eufemização na cobrança pela taxa tecnológica ocorrida em 2004, uma vez que a mesma teria sido descontada por ocasião da entrega dos grãos à Cooperativa, quando o produtor recebeu o valor do seu produto, e não no início da safra, momento em que o mesmo optou, a partir de um cálculo estimado dos custos de produção, pelo uso do insumo semente de soja transgênica. Assim é que, desconhecendo a existência de cobrança pela "taxa tecnológica" e imaginando-se no direito de reservar uma parte da colheita anterior para a implantação das lavouras na safra seguinte, o sojicultor foi surpreendido pela cobrança de *royalties*.

Ainda é cedo para antecipar apostas e a tendência é que os agricultores, de modo geral, e gaúchos, em particular, continuem sendo seduzidos pelas promessas associadas à soja transgênica, aderindo à tecnologia e prestando, deste modo, atos de fé e reconhecimento ao progresso científico. Todavia, o interessante aqui é perceber a legitimidade alcançada por tais argumentos de cunho socioeconômico, mesmo entre os defensores das novas biotecnologias,

legitimidade esta que acabou provocando a inclusão, na lei editada para liberar o cultivo da semente de soja transgênica no Brasil durante a safra 2004/2005, de artigo (Art. 7º) vetando a cobrança de royalties pelas empresas detentoras de patente, caso não possam comprovar a venda das sementes em questão mediante apresentação de nota fiscal.

Para aqueles que desejariam sonhar com a inversão do "círculo vicioso", todavia, no curto prazo as chances de virada são praticamente nulas. Veja-se o que acontece no Paraná, por exemplo, diante da atual tentativa do governador Roberto Requião em decretá-lo uma "área livre de transgênicos". Sob a alegação de "sigilo comercial", o governo federal não libera os Termos de Compromisso, Responsabilidade e Ajustamento de Conduta (TCRACs) assinados por 0,1% dos agricultores do referido estado que plantaram soja transgênica na safra anterior (2003/2004), termos esses que seriam necessários para que o próprio plano de governo estadual fosse viabilizado. Mas o fato é que assim tem sido. Acima da lei, do ambiente, dos interesses da sociedade e do Estado, da ética e da moral, a autoridade científica, cooptada pela economia, tem ditado as regras do jogo. Mais uma vez ficam evidentes os princípios que determinam o *modus operandi*, isto é, que ditam as regras do jogo social. Para recapitular, são os críticos que perguntam:

"Qual é o jogo, o jogo sujo da multinacional? Se aparece uma doutora, pós-graduada, com 60 títulos, e diz que transgênico é isso, o que diz todo mundo? Todo mundo diz o que ela diz. Mas o que ela diz é ciência, é tecnologia? Não, o que ela diz é *marketing* de uma empresa. E ninguém se dá conta, porque aqui todo mundo é bobo. (...) O que ela está fazendo é *marketing* para uma empresa que usa a figura do Estado, usa a figura de governo, usa o conhecimento e saber para o seu negócio. E isso é anti-ético e imoral. Isso é imoral" (Engenheiro Agrônomo e ambientalista).

5.6 A CIÊNCIA MODERNA E O ENCONTRO COM A CIÊNCIA DOS "GRANDES ESQUECIDOS": O "TRANSGÊNICO CABOCLO" E A VIRTUOSIDADE AGROECOLÓGICA

É de encontro ao "círculo vicioso" brevemente delimitado nas páginas anteriores que a agroecologia tem sido, nos anos recentes, construída e positivada como caminho alternativo. Assim, contra uma ciência falseável, privatizada e apropriada por interesses comerciais,

contra o jogo "sujo" das multinacionais e o uso eufemizado da ciência, surge uma "nova ciência", uma ciência com preocupações sociais, ambientais, éticas, morais, políticas, econômicas, enfim, uma ciência que propõe novos significados a serem utilizados para o preenchimento do *déficit* e da precariedade criados pelos projetos de radicalização da modernidade.

Os ícones, diga-se de passagem, não são nossos. A agroecologia tornou-se um movimento mundial que reconhece autoridades na Califórnia, na Espanha e, principalmente, entre aqueles pesquisadores que, gradativamente, foram percebendo o descolamento existente entre as demandas sociais passíveis de formulação, bem como de implementação via políticas públicas, e os métodos consagrados de oferta de soluções aos problemas sociais e agrícolas. De outro modo, os países do "terceiro mundo", o Brasil constituindo-se em um dos casos, propiciaram um terreno fértil à expansão do "movimento agroecológico", uma vez que, via importação de modelos de desenvolvimento, foram os que apresentaram os maiores impactos e efeitos adversos das políticas de governo implementadas em prol do desenvolvimento.

Uma "nova ciência rural", que se propõe integradora dos conhecimentos agrários, assim como dos diversos interesses sociais, desponta a partir da crítica tanto aos princípios fundadores da ciência moderna, pós-iluminista, como à sua suposta neutralidade. Uma "ciência rural" que incorpora, a partir de uma nova ontologia científica⁵⁷ e dos pressupostos do comprometimento social e político, uma nova visão de mundo; visão esta que se legitima a partir da convergência de numerosos esforços e experiências, de natureza cultural e política, que, a partir de uma sensibilização para os impactos advindos da "religião do progresso", tendem a migrar para este lugar-comum que é a agroecologia⁵⁸. Seria adequado lembrar, portanto, que

“a agroecologia, nesse sentido, exprime, antes de tudo, uma tentativa permanente de luta contra o desencantamento do mundo, próprio das sociedades modernas: ela embute, ao mesmo tempo, a solidariedade entre os homens e o respeito à natureza; ela pretende corresponder aos interesses – e até à visão de mundo – de grupos dominados e mais ameaçados de exclusão. Por isso, trata-se de uma ciência que quer reunir, em um só corpo, a dimensão cognitiva e a dimensão emancipatória do conhecimento: se os mercados de produtos livres de

⁵⁷ E daí, provavelmente, o fato de ter sido originada em países desenvolvidos e tradicionalmente consagrados como vanguardistas em termos de discussões e renovações teóricas, por mais que tais teorias encontrem dificuldades para ascender ao *status* de verdade científica universal. A idéia do "gene-fluído" seria uma destas teorias a fornecer embasamento à agroecologia; da mesma forma a teoria dos sistemas.

⁵⁸ Ver mais detalhes em Almeida (1999; 2003).

agrotóxicos vão sendo ocupados pelos mais diferentes segmentos sociais, à agroecologia só o mundo camponês pode ter acesso” (ABRAMOVAY, 1999, p.15-16).

Se a agroecologia propõe o reencantamento do mundo através da convergência de ações de cunho cultural e político, da soma da sua "dimensão cognitiva" e da sua "dimensão emancipatória", esse processo não se dá, seja bem entendido, pela adoção de estratégias de "esverdeamento" da sociedade capitalista, pela oferta de produtos limpos e, muito menos, pela criação exclusiva dos mercados livres de agrotóxicos. Afinal, conforme o já constatado, a percepção dos impactos ambientais decorrentes do uso indiscriminado de agrotóxicos está generalizada, inclusive, entre os "agentes do otimismo tecnológico". E uma prova disso são os nichos de mercado que passam a existir para determinados grupos de consumidores com poder aquisitivo suficiente para pagar preços diferenciados por tais produtos - orgânicos -, bem como para agricultores que aderem a novas variantes de pacotes tecnológicos. E, contra o "círculo vicioso" decorrente da continuidade do antigo modelo, a crítica não hesita:

"agricultura orgânica não é sinônimo de agricultura sustentável. Você pega uma agricultura que você produz organicamente mas que você sabe que tem uma dependência de entradas, de insumos, sejam orgânicos ou não, e esse produto é acessível para um número pequeno de pessoas; enfim, você não mexe com os grandes calos do modelo de desenvolvimento que a gente tem" (Engenheira Agrônoma contratada pelo governo do estado o Rio grande do Sul para a viabilização do projeto de "zona livre").

Assim, recoloca-se a assertiva: "à agroecologia só o mundo camponês tem acesso". Esta é a senha de entrada às proposições de reencantamento do mundo, de criação de solidariedades humanas e de relações de respeito à natureza que só a agroecologia dos "críticos da cautela" consegue formular, dando continuidade e fruição às antigas disputas tecnológicas ocorridas no contexto da agricultura do estado gaúcho nas décadas anteriores. Se hoje os "críticos da cautela" alegam que através da agricultura orgânica "você não mexe com os grandes calos do modelo de desenvolvimento", é porque, em sua memória, começam a reverberar antigas bandeiras de luta que, a partir do evento da agroecologia, redefinem-se. De outro modo, acentuando a sua reprovação à "dependência de entradas, de insumos", tais agentes reafirmam a centralidade das preocupações com os impactos de cunho social; afinal, a agroecologia "pretende corresponder [justamente] aos interesses de grupos dominados e mais ameaçados de exclusão".

Era esse "mundo camponês" que o governo estadual gaúcho pretendia acessar na época (1999-2002) em que promoveu a mudança de rumos da política agrícola estadual, alterando também a missão da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Rio Grande do Sul (Emater/RS). Deste modo, afirmava-se no período que

"essa decisão não vem por acaso. É que já existe no estado uma tradição de trabalho nessa área, seja grupos, focos de serviços como ilhazinhas ou pontos isolados, mas são experiências de fato que já têm uma trajetória bastante longa e que têm visibilidade não só no RS, mas para todo o Brasil e para fora do Brasil, tanto o Cetap (Centro de Tecnologias Alternativas Populares), o CE-Ipê (Centro Ecológico de Ipê), o CAPA (Centro de Apoio ao Pequeno Agricultor), por exemplo, são ONGs que trabalham com grupos de base, e se você circular no meio da agricultura ecológica fora do Brasil, o pessoal sabe que eles existem, eles têm uma visibilidade e trabalham com grupos, com associações de produtores e tal, que já estão nessa história há muito tempo" (*Ibidem*).

Mais do que nunca, a agroecologia construída contra a "ciência moderna", a ciência dos transgênicos, ao ser encampada pretendia, contra a "perspectiva tecnológica técnico-produtivista" e a instrumentalização de uma imagem do "camponês ideal", bem como de seus avatares ("agricultura de mercado", "dependência", "saber técnico" e "neutralidade"), construir tanto um processo virtuoso de formulação de demandas sociais, como metodologias participativas de resposta. As lutas pela cidadania, por alimentos mais saudáveis, por um ambiente mais equilibrado, por uma sociedade mais justa e uma maior distribuição dos recursos materiais, enfim, por mais democracia, aliam-se desse modo à causa agroecológica, assim como anteriormente acontecera com a luta pela terra e as demandas sociais mais amplas e gerais. Entende-se também, agora, porque a defesa da "agricultura familiar", por ocasião da tentativa de criação da "zona livre" no Rio Grande do Sul, estava casada com a defesa da soberania alimentar, da saúde dos cidadãos, da preservação do meio ambiente, da autonomia dos agricultores, bem como da garantia das oportunidades de mercado.

De outro modo, à antiga percepção da tecnologia moderna como um produto "alienígena", originada a partir de um "saber técnico" absoluto e universal, distanciado, portanto, das necessidades de comunidades locais, contrapõem-se métodos participativos de construção de conhecimento, onde o "saber camponês", anteriormente percebido como "empiricista", "não-reproduzível" e "sem rigor científico", passa a ser valorizado e positivado, tendo em vista uma crescente consciência, inclusive por parte de técnicos e pesquisadores, das

habilidades dos agricultores, de sua capacidade de selecionar materiais, melhorá-los, enfim, de produzir um conhecimento legítimo e concreto, uma vez que,

"até a virada do século, século XX, até 1900, os agricultores faziam as suas próprias sementes. O milho é produto dos agricultores. Todas as variedades que tinham naquela época eram fruto da seleção dos agricultores. *Então o agricultor, após ele iniciar a agricultura, ele desenvolveu essa capacidade, essa habilidade de selecionador.* Os povos indígenas, nós temos povos indígenas aqui em Santa Catarina que eles mantêm até hoje as variedades deles, *eles selecionam. Eles selecionam.* Eles desenvolveram a capacidade inclusive de manter a identidade genética dos materiais. *Aí está uma habilidade que hoje os cientistas não reconhecem*, e que eu na Agronomia desaprendi porque a gente achava que tinha que dar as variedades (...) Isso é reconhecer que os agricultores tem uma grande capacidade de selecionar materiais" (Professor do Departamento de Fitotecnia da UFSC - Grifos C.A.S.).

A estratégia de valorização do "saber camponês", de suas habilidades, alia-se, de outro modo, à virtuosidade agroecológica, única "ciência rural" capaz de responder às suas necessidades reais (do camponês). Afinal, se antigamente o descolamento entre as demandas e soluções tecnológicas reproduzia-se a partir de uma percepção de que as tecnologias modernas constituíam-se em inovações estranhas às necessidades locais, "alienígenas", o mesmo descolamento é expresso, atualmente, nas afirmações de que "todas as características que se tem nos transgênicos hoje, o agricultor não precisa delas, de nenhuma delas" (*Ibidem*). E, como diria, ainda, o mesmo interlocutor:

"Então, aí o agricultor não precisa de um transgênico, precisa de um milho que não acame, um feijão que trepe, coisa que não está a disposição, que o melhoramento não produziu para ele. Eles são os *grandes esquecidos*, e *eles aprenderam a não melhorar*, e os *melhoristas não aprenderam a fazer material para eles*" (Grifos C.A.S.).

Contra um tal descolamento entre oferta e demanda, resultado de uma bem sucedida aplicação das estratégias de reprodução da ordem simbólica dominante, as tecnologias agroecológicas não apenas irrompem como instrumentos de resistência, mas também como instrumentos de luta pela afirmação de novos projetos de renaturalização, de sociedade, bem como de desenvolvimento. Como contraponto ao consagrado "círculo vicioso" de formulação de demandas e soluções tecnológicas, as tecnologias agroecológicas adquirem um caráter virtuoso, visto que se propõem a romper com a *doxa* originária e, incluindo em seu projeto os "grandes esquecidos", universalizar as condições de acesso ao universal.

Assim, diriam os "críticos da cautela", se o "século biotecnológico" ou o "século da biologia" possui mesmo o caráter de inevitável e irreversível, haja visto não apenas o esgotamento do "século da química", mas as suas próprias condições sociais de existência, bem como o fascínio por ele exercido em termos de promessas e sonhos, que venha. Mas venha adotando novos pressupostos científicos (relacionados ao risco - à "ambigüidade" e à "incerteza") e comprometido com o interesse geral. Venha, principalmente, para oferecer soluções não apenas aos dominantes e à minoria, mas à sociedade de uma forma geral, à diversidade de interesses e coletividades. Todavia, para estes agentes, se a matriz não é mais a química,

"agora, na nova matriz [biológica], qual é a briga? Não é nesse plano [plano do químico, dos agrotóxicos], a briga é a seguinte: você faz o bio-fertilizante em casa ou você compra o da Novartis. Qual desses te liberta? Qual desses te independitiza? Qual desses traz autonomia? A nossa jogada com biofertilizantes, que é a nossa lógica, foi o seguinte: antecipar. Que eu estive na Alemanha em 1981 vendo isso. Antecipar o domínio antes que a multinacional chegasse. Por isso que nós começamos a trabalhar em 1981 com o Bacillus. Porque? Eu estou trabalhando com 'life sciences' aqui, ôpa! Estou fazendo o *transgênico caboclo*. Esse aqui o agricultor diz assim: o senhor pega esterco, pega água, pega um pouquinho de açúcar ou melaço e faz a sua fermentação. Ele está se adonando de um conceito, um conceito que é um conceito tecnológico (...) então você está dominando uma tecnologia. Quando esse cara chegar aqui para te vender 'olha, eu tenho aqui a bactéria fulana de tal', 'tem espanhola, dinamarquesa, norte-americana, austríaca, alemã', 'eu tenho aqui a bactéria para fazer...'. O cara diz: 'não, eu tenho a minha'. Esse é o princípio" (Engenheiro Agrônomo e ambientalista - Grifos C.A.S.).

A agroecologia transfigurada na imagem do "transgênico caboclo" revela-se, acima, em sua perfeita cumplicidade com a proposta dos "críticos da cautela". Contra um "saber técnico" dominante, o saber dos transgênicos e das novas biotecnologias, a agroecologia instrumentaliza um saber virtuoso, o saber agroecológico, fruto de um trabalho conjunto com a figura interessada: o agricultor, o camponês. Auxiliando em tal processo de formulação de perguntas e respostas, que não deixa de ser, também, social e político, a agroecologia não se pretende porta-voz, mas propicia voz e vez aos "grandes esquecidos", ora oportunizando-lhes o lançamento dos "transgênicos caboclos", ora "independitizando-os" e construindo com eles a tão almejada autonomia.

Para aqueles que dizem, portanto, que o debate que existe em torno dos transgênicos e das novas biotecnologias não é científico, é ideológico, político e emocional e, ao contrário, é

anti-científico, a resposta dos "críticos da cautela" também se constrói no espaço de produção científica: não, "o conhecimento para agroecologia não é um conhecimento de segunda categoria, um conhecimento produzido a partir do obscurantismo científico, ou um conhecimento de volta para trás" (Pesquisador em agroecologia da Embrapa). Em um mundo que faz crescente uso da razão, a agroecologia apresenta-se, deste modo, como a razão dos "esquecidos". E, se a contestação dos pressupostos de neutralidade da ciência moderna lançam-na em um espaço mais amplo, o espaço político de argumentações e enfrentamentos, no plano científico as disputas não são menores. Somente atacando nestas duas frentes a agroecologia poderia ser generalizada. E, desta forma,

"quais são as estratégias? Valorizar o trabalho do agricultor, colocar o trabalho dessas pessoas na vitrine, dizer para elas que isso é importante, que hoje tem um trabalho científico muito rigoroso, muito forte, que tem o rigor de qualquer atividade científica e *chamar outros aliados para ir aumentando a história, ir aumentando, aumentando a onda e buscar outros aliados*" (Ibidem - Grifos C.A.S.).

A tentativa de criação da "zona livre" no estado do Rio Grande do Sul, aliada a adoção do programa agroecológico estadual, pretendeu endossar tais estratégias subversivas, "chamar aliados para ir aumentando a história", "a onda". Todavia, submetida aos constrangimentos impostos pelas chamadas à ordem, a iniciativa resultou em estigma. Criticando o ex-governador do estado por ter "pisado na bola feíssimo" e perdido uma "grande oportunidade de fazer uma administração para todos os gaúchos e não para o MST e para nenhuma minoria extremada", os "agentes do otimismo tecnológico", sentenciavam à época:

"É lastimável o que estão fazendo com a Emater, lastimável. A Emater hoje não pode dar assistência para nós, porque não é assistência. A Emater é para fazer extensão rural, é para fomentar, é para desenvolver a tecnologia com o intuito de aumentar a produção do estado, para aumentar o recolhimento de impostos, aumentar tudo. Hoje não, ela virou o SUS rural, é assistencialismo, não é nem assistencialismo que a gente chama, o termo certo aí é *clientelismo*. Porque eles atendem os assentamentos, coligados com a igreja católica, que se entende por MST, por Emater, por não sei o quê, e vivem tudo as custas de dinheiro público" (representante da Farsul - Grifos C.A.S.).

As já conhecidas estratégias de rebatimento da visão crítica ao particularismo, ao "confinamento", de uso da "força física" para o restabelecimento do silêncio da *doxa*, todas estas se constituindo em táticas anteriormente instrumentalizadas, assumem na crítica ao programa agroecológico uma nova variante. O particularismo, desta feita, é associado ao

"clientelismo", construído como benefício a uma minoria extremada e não representativa da sociedade e do "mundo rural" gaúcho, minoria esta que se utiliza de dinheiro público para fortalecer seus projetos particulares. E, desta forma, a história agroecológica, que pretendia "ir aumentando" a partir da conquista de aliados, esbarra na força simbólica daqueles que, instrumentalizando a perspectiva tecnológica dominante, percebem a tecnologia a partir de sua eficácia técnico-produtivista e financeira, como fator determinante quando se tem o "intuito de aumentar a produção do estado", "aumentar o recolhimento de impostos", "aumentar tudo".

Seria inútil os críticos contra-argumentarem, pretendendo legitimar as políticas públicas e agrícolas que vão ao encontro dos "grande esquecidos", dos excluídos, ao alegarem que "determinados tipos de produtores podem pagar para ter assistência técnica, para comprar o seu pacote, e têm toda a liberdade para fazer isso", não precisando, portanto, do serviço público e dos serviços da Emater - o que evidenciaria, em parte, a incorporação do "estigma do clientelismo" pelos mesmos. De outro modo, ainda não seria chegada a hora de naturalizar novos fins universais da ciência e a necessidade de assumir, também, a causa dos grandes esquecidos e despossuídos. Em breve, redefinindo a sua missão, a Emater/RS mudaria os seus rumos e, novamente, os princípios consagrados pela ordem tecnológica vigente retornariam a sua condição de oficialismo.

Mas, ainda assim, os germes do questionamento estariam lançados e, em agosto de 2002, durante a campanha eleitoral presidencial, o tema da agroecologia para a promoção do desenvolvimento da agricultura familiar ganhou dimensão política nacional, quando foi realizado, no Rio de Janeiro, o I Encontro Nacional de Agroecologia (ENA). Como diria von der Weid (2004), "o ENA teve um efeito de demonstração da grande diversidade e potencialidade das práticas da agroecologia para a promoção eficiente do desenvolvimento sustentável da produção familiar" (p.2). E, de outro modo, "a Carta Política aprovada na plenária final do Encontro enumerou uma série de propostas de medidas a serem tomadas pelo novo governo federal para generalizar a agroecologia no Brasil" (p.2). Desta forma, se as políticas e ações envolvendo a agroecologia em nível nacional ainda se apresentam modestas, "pontuais e marginais", "dispersas e fragmentadas", uma vez que comparadas "à predominância das ações voltadas para a promoção do agronegócio exportador e dos interesses dos setores financeiros nacional e internacional", o certo é que já se pode falar de um "orçamento pró-agroecologia" existente em nível de Brasil (von der WEID, 2004).

De outro modo, a própria criação da Articulação Nacional de Agroecologia (ANA), há dois anos, tem contribuído na tentativa de diálogo com o governo para influenciar as políticas públicas e ampliar a prática da agroecologia no país, sendo que uma de suas sugestões é criar o Fundo de Promoção do Desenvolvimento da Agroecologia⁵⁹. Tudo ainda muito pequeno, consolidado como experiências de minorias, trabalho positivado como particular *no* universal. A virtuosidade da agroecologia ainda se apresenta bastante aquém, portanto, da deslegitimação do "círculo vicioso", uma vez que "há inércias culturais a serem vencidas para a adoção de um novo paradigma de desenvolvimento e inúmeras questões legais e administrativas" (*Ibidem*, p.12); inércias estas encontradas na própria estrutura institucional responsável pelo encaminhamento das discussões e práticas no Brasil. Veja-se, novamente, o ilustrativo caso da Embrapa. Gastando cada vez mais recursos em pesquisas com transgênicos, que, segundo os críticos, são "uma tecnologia no mínimo controversa em termos de segurança alimentar, sustentabilidade, soberania nacional e competitividade" (p.9), a mesma não tem valorizado a agroecologia como alternativa tecnológica capaz de competir com os sistemas convencionais e transgênicos em índices de produtividade. As chamadas à ordem refletem-se, portanto, nestas práticas cotidianas, bem como em depoimentos, a exemplo da manifestação de um pesquisador em agroecologia da própria Embrapa, o qual, por ocasião da tentativa de criação da "zona livre" no estado gaúcho, disse: "hoje, a discussão na agricultura familiar com inspiração agroecológica na Embrapa não sei se chega a 10% do campo".

Mas como, segundo o mesmo interlocutor, "são as perguntas não feitas que ficam para sempre sem respostas", vale ainda citar a experiência construída por um conjunto de ONGs que passaram a atuar como bloco no tema dos transgênicos ao lançarem, em novembro de 1999, a Campanha "Por um Brasil Livre de Transgênicos". Em cada Boletim eletrônico enviado aos assinantes, após a recapitulação das últimas notícias sobre os avanços e retrocessos, nacionais e globais, das discussões envolvendo os organismos geneticamente modificados, e sob o título "Sistemas agroecológicos mostram que transgênicos não são a solução para a agricultura", tal grupo produz relatos de experiências de agricultores envolvidos com um outro modelo de produção. As experiências particularistas, deste modo, não apenas criticam a "variante transgênico" das novas biotecnologias, mas indicam outros caminhos e respostas, auxiliando na formulação de demandas, de "transgênicos caboclos", e

⁵⁹ Mais recentemente, tem-se também a criação da Associação Brasileira de Agroecologia (ABA), ocorrida em novembro último durante o "II Seminário Internacional sobre Agroecologia, V Seminário Estadual sobre Agroecologia e VI Encontro Nacional sobre Pesquisa em Agroecologia", realizado em Porto Alegre.

extrapolando os próprios limites impostos pela *doxa* originária. A agroecologia, neste sentido, ainda que estigmatizada como "clientelística" e pouco consolidada em termos de poderes, é construída contra a ciência dos transgênicos, uma ciência "elitizada", "falseável" e "dominada" por interesses comerciais. O "transgênico caboclo" oferecido como solução ao "círculo vicioso" é a estratégia dos "críticos da cautela".

5.7 A DOCE E SUAVE VIOLÊNCIA DA ORDEM SIMBÓLICA: A CTNBIO E OS SEUS "SUPERPODERES"

O rompimento com o silêncio da *doxa* no evento da instituição da "zona livre" no Rio Grande do Sul colocou em alerta os "agentes do otimismo tecnológico". Tudo o que acreditavam e construíam não poderia vir por água abaixo, isto é, as suas imagens dos transgênicos, da tecnologia, da ciência, da sociedade, da agricultura e, enfim, do desenvolvimento não poderiam ser equivocadas. E, se o seu mundo objetivado não poderia ser mera ficção, visto que reconstruído a cada gesto, pensamento e palavra, a estratégia seria desmistificar os "absurdos enfileirados" pelos críticos. À época, os esforços de "sensibilização" despendidos por estes últimos em suas tentativas de incitar a população à defesa da sua "cidadania", da sua "dignidade", faziam os mesmos associar, via de regra, os transgênicos aos seus possíveis riscos, lançando mão tanto de exemplos de impactos advindos do uso das tecnologias tradicionais, como de argumentos científicos que não dominavam, e provocando, deste modo, a ira dos oponentes - principalmente as autoridades científicas, visto serem os porta-vozes legítimos -, os quais rompem com o seu silêncio para contestar: "(...) na procura de argumentos para defender a sua posição, as pessoas começam a enfileirar absurdos", "[fulano] botou um feto deformado, botou aquela transparência e ficou ali mostrando e falando com aquela transparência ali, entende? Ele mistura, o [fulano] mistura a história dos químicos com a transgenese", "os transgênicos, alguns têm alergias", "vai combinar com o vírus", "isto é um absurdo"; ou, ainda:

"só para tu teres uma idéia, eu acho que está até fora da entrevista, mas ontem, um fui atender um grupo que o medo deles é que disseram para eles que o perigo dos transgênicos é que seja produzida uma planta que ao consumi-la nós não vamos mais pensar" (Geneticista da UFRGS).

Os temores não seriam descabidos, a "sensibilização" da sociedade para os riscos, para os impactos dos transgênicos e das tecnologias, poderia provocar, também, o abalo das estruturas de reprodução da ordem. Se a maioria silenciosa, dispendo das condições de acesso ao universal, pretendesse destituir os seus consagrados porta-vozes, então a autoridade científica dos biólogos moleculares estaria para sempre abalada, visto que,

"no momento em que você, digamos assim, fica denegrindo a imagem de uma técnica, você atrasa o uso dela. E esse terrorismo psicológico que está vindo aí, é muito difícil de erradicar. É como a minha avó dizia: "a reputação de uma moça é como um travesseiro de pena, você solta ao vento, depois nunca mais" (Pesquisadora da Embrapa).

É claro que, historicamente, a sociedade sempre teve temor do desconhecido, do novo, das novas tecnologias, do progresso, a exemplo, da vacina de Osvaldo Cruz, da lei de doação de órgãos, enfim, e assim tem acontecido também com os transgênicos, mas isto por se constituírem em novidade, parecem afirmar os "agentes do otimismo tecnológico". Agora, "se nós não acreditarmos na ciência nós estamos perdidos", quer dizer, "é claro que tu tens que ouvir a população, mas quem vai poder analisar é certamente o cientista", "eu só acredito na ciência. Eu só acredito na ciência". (Geneticista da UFRGS).

Os temores dos cientistas em relação às ameaças de perda de sua autoridade para decidirem o que é bom ou ruim para a sociedade não são recentes. A novidade é que hoje tais preocupações encontram-se universalizadas, globalizadas, não ficando restritas ao seleto grupo de pesquisadores dos países desenvolvidos, tradicionalmente exportadores de tecnologias. Como afirmou recentemente Bruno Latour, em entrevista à Folha de São Paulo, vive-se hoje a primeira controvérsia científica globalizada, visto que "há uma Guerra Mundial dos OGMs [organismos geneticamente modificados], que é interessante precisamente porque não há mortes", quando muito, uma erosão contínua da confiança nos especialistas (LEITE, 2004).

Mas não foi sempre assim. Em 1975, "logo após os cientistas terem demonstrado fortes preocupações com o anúncio do sucesso obtido na transferência de genes de uma espécie para a outra" (KEMPF, 2004, p.49), foi organizada uma conferência pela Academia Americana de Ciências, em Asilomar, nome pelo qual a mesma ficou conhecida, sendo que o evento ocorreu praticamente a portas fechadas, reunindo uma elite de 140 pesquisadores, os quais passaram quatro dias discutindo o futuro das pesquisas envolvendo as tecnologias de engenharia genética. O debate ficou centralizado nos aspectos de segurança das experiências,

sobre as regras que seriam necessárias para que as mesmas pudessem continuar sem que fosse ameaçada a liberdade dos cientistas. Como diria Kempf (2004), "de fato, os biólogos querem restringir ao mínimo a interferência do público ou do governo nos seus negócios" (p.48), sendo que, no final, "a reunião alcança o objetivo da maioria dos biólogos moleculares: assegurar, sem interferência exterior, os procedimentos de controle e excluir o social da definição do problema" (p.49).

Os debates atuais travados em torno da engenharia genética poderiam ser diferentes em termos práticos, assim como as discussões envolvendo a Lei de Biossegurança brasileira e as sementes de soja transgênica. Todavia, se não o são, se os biólogos moleculares ainda são reconhecidos como legítimos e livres para decidir em nome da sociedade a respeito dos usos e dos riscos associados aos organismos geneticamente modificados, isto ocorre, justamente, por efeito desta violência doce e suave inculcada nas disposições, as quais ainda permitem reconhecer como naturais as chamadas à ordem. Do mesmo modo, uma comissão como a CTNBio, se agisse de forma articulada com outras instituições oficiais e fosse composta pela diversidade de interesses socialmente reconhecidos, bem que poderia ter esse caráter emancipatório propugnado pelos "críticos da cautela". Afinal, quando trata-se da avaliação de impactos, ambientais e sociais, é

"meio complicado se ter um grupo, uma instituição baseado em meia dúzia de espertos, a comunidade restringida de pares, que decida sobre o interesse de 160 milhões de pessoas. (...) Tem que democratizar esse espaço, fazer a informação circular, dar voz e vez a muita gente.(...) ao invés de trabalhar com a comunidade restringida de pares que senta na volta da mesa e decide por um país inteiro, é buscar toda uma participação, uma quantidade de participação mais ampliada de toda a sociedade" (Pesquisador em agroecologia da Embrapa - Grifos C.A.S.).

Todavia, os encaminhamentos atualmente percebidos refletem o contrário: as reuniões a portas fechadas realizadas pela CTNBio, a participação da sociedade em reuniões apenas mediante apresentação de convite emitido pela presidente da mesma, a manifestação exclusiva a detentores de conhecimento técnico específico à Biologia Molecular e disciplinas afins, sendo que os mesmos devem estar de posse de dados e resultados experimentais, os documentos de circulação restrita, não traduzidos para o português, pois a Monsanto submeteu os seus relatórios em inglês, a omissão desta empresa em relação a dados alegando sigilo comercial, tudo isso acabou contribuindo para um clima de descrédito e indignação:

"então veja o horror. Uma empresa desenvolve milho transgênico. Só ela tem os dados porque ela não dá semente pra ninguém. Ela vem e dá um calhamaço pra CTNBio, eu nem sei o que é que tem lá dentro, eu nunca tive a oportunidade de ter a semente para fazer um teste, não foi publicado na literatura internacional, como é que eu vou lá e dizer para eles 'óh, isso aqui tem problema'? Está aqui, óh, isso está no Diário Oficial, está escrito aqui. Tu sabes que todos os testes que a Monsanto fez com a soja transgênica não foram publicados em nenhum jornal científico do mundo? Se eu não tenho o processo deles eu nem sabia que isso está em produção. Então eu vou lá criticar eles, eu não posso usar os testes da Monsanto, porque está aqui, óh, 'com dados, acompanhados de bibliografia e referência', quer dizer, eles estão fazendo de tudo que é para a população não participar. E outra coisa, que adianta você botar um comunicado teu na *homepage*, quem tem acesso a isso?" (Professor do Departamento de Fitotecnia da UFSC).

Mas também não poderia ser diferente, visto que "a CTNBio, na verdade, foi criada especialmente para não fazer nada", "ela é um cartório para fazer o que a indústria quer", ela "está a serviço da Monsanto, em última instância, para respaldar as tecnologias e para introduzir aqui". Dizendo de outro modo, e na forma de pergunta:

"A CTNBio nasceu de uma necessidade da Cotrimaio [cooperativa]? Do estado? Do Brasil? Não nasceu de uma necessidade nossa aqui, nasceu da necessidade da Monsanto para introduzir e instalar alguém para dizer que assina e que é legal, que é bonito, que é perfeito" (representante de Cooperativa).

A CTNBio, deste modo, corporifica mais do que tudo o "círculo vicioso". E é contra essa forma de cooptação dos signos de autoridade científica por interesses comerciais que os críticos levantam a voz ao pedirem que sejam restringidos os atuais "superpoderes" da Comissão de Biossegurança. É contra esta forma limite de violência simbólica que os mesmos, através de uma tentativa de "sensibilização" da sociedade para os impactos das novas biotecnologias, da sua histórica luta pela institucionalização dos riscos, bem como dos seus esforços em prol da consolidação da agroecologia - em suas dimensões cognitiva e emancipatória - enquanto alternativa ao modelo agrícola vigente, propõem uma inversão de valores, bem como das hierarquias vigentes.

Para Latour (LEITE, 2004), diante das ameaças de perda da autoridade, os biólogos moleculares estariam certos, em um certo sentido, em estarem preocupados, visto que "ainda não se formou uma alternativa para o papel clássico do cientista de ensinar, fazer pesquisa ou aconselhar políticos", ou, em outras palavras, "quando há hesitação sobre um novo regime, é

melhor apegar-se ao velho". Mas, de outro modo, o autor propõe como alternativa uma nova forma de organização da sociedade, forma esta baseada no discernimento entre habilidades e domínio, visto que, a partir daí, a maioria dos mal-entendidos hoje existentes envolvendo fato e valor poderiam ser solucionados. Nesta interpretação, se as habilidades de cientistas, médicos, advogados e políticos, por exemplo, são distintas - e aí os biólogos moleculares teriam razão em reear serem confundidos com políticos ou outros agentes envolvidos nas discussões em torno dos OGMs -, o domínio não deixa de ser comum. O paralelo seria a construção de uma casa, onde há carpinteiros, encanadores, etc., que não estariam construindo várias casas diferentes, mas sim trabalhando no mesmo prédio.

"Mas o que é esse prédio que temos de construir? Essa é a questão a fazer. O prédio é o 'cosmos' comum, para usar a velha expressão grega. No caso dos OGMs: política internacional, subsídios, aspectos legais, ecologia da dispersão dos genes, onde encontrar experimentos que sejam públicos e convincentes, e assim por diante. É uma reunião muito grande. Assim, se eles dizem: 'Ah, nós não queremos ter nada a ver com a construção do mundo comum, não é o nosso papel', aí estão errados, porque não estariam querendo que sua ciência tenha sucesso" (LEITE, 2004).

Segundo este autor, tal leitura tornaria "algo fácil" - ainda que não o seja na prática - a solução para o impasse nas discussões envolvendo os "superpoderes" da CTNBio, uma vez que se estabeleça duas funções a serem realizadas em relação às discussões, funções estas que seriam muito diferentes. Como a casa é feita de coisas diversas, uma das funções é considerar quais as entidades que devem ser levadas em conta, haja visto o fato de que "é preciso pensar sobre fluxo gênico, sobre leis, sobre isso e aquilo, sobre o número de elementos que vão entrar na reunião, que devem ser recrutados e aceitos sem serem simplificados". De outro modo, haveria também uma segunda tarefa, que seria a de decidir "como ordenar, ou compor, esses diferentes institutos, num mundo comum". Afinal, nos termos de Latour:

"Essa é uma casa de todos. Não é só uma questão de saber se os genes fluem do campo de um agricultor para o de outro, mas se esse agricultor quer ter a Monsanto como seu patrão. Essa segunda questão é exatamente tão importante [quanto a primeira]: ela teria de ser provada, demonstrada, deveria haver meios de ser decidida" (*Ibidem*).

De nada adianta, portanto, que as autoridades científicas e os biólogos moleculares afirmem que os transgênicos são bons e seguros - ou o contrário - se os agricultores não são ouvidos a respeito, se os consumidores não opinam, enfim, como se trata de uma questão de soberania, de "valores", de decisões pertinentes ao "cosmos", ao mundo que se quer construir,

todos os agentes significantes têm o direito de se manifestar. Todavia, quando os especialistas resistem, mesmo que com certa razão, em considerar o domínio das discussões envolvendo os OGMs como um espaço de discussões mais amplo que o debate acadêmico *strictu sensu*, para o autor estariam dando um "tiro no próprio pé", uma vez que não estariam querendo o sucesso de sua própria ciência.

Latour (LEITE, 2004), entretanto, viu a solução para o impasse hoje vivido em relação aos transgênicos como uma questão de bom senso, afinal, "quando os argumentos são apresentados aos cientistas calmamente, fora das ruas, eles dizem que sim, claro, é isso mesmo". Talvez tenha simplificado demais, mas o certo é que muitos argumentos desconsiderados em Asilomar ganham repercussões maiores na primeira "controvérsia científica global" atualmente experimentada. Parte do mérito é devido àqueles que, por meio de conquistas e heranças, conseguiram construir uma posição mais confortável para manifestar o seu ponto de vista, legitimar argumentos e princípios esquecidos pelos adventos da modernização e da modernidade, enfim, problematizar a terrível questão da demanda social e dos fins universais da ciência, obtendo significativa ampliação dos limites da *doxa* originária, não obstante o fato de que em termos práticos tais agentes vejam-se hoje constrangidos pelos efeitos duradouros de uma *doxa* que insiste em restabelecer o silêncio da maioria, bem como pela manutenção das estruturas de dominação vigentes, então corporificadas na CTNBio e os seus "superpoderes". Se, entretanto, negar a integração de habilidades, a existência de riscos e interesses envolvidos no "domínio" em questão trata-se, mesmo, de um "tiro no próprio pé" desfechado pelos biólogos moleculares, como pretendeu representar Latour, esperemos para ver o que o futuro nos reserva, uma vez que a grande maioria dos cientistas ainda se encontra autorizada a atestar:

"posso afirmar sem sombra de dúvida *que o método científico nunca erra*. (...) ele é a *melhor forma de tomar decisões no mundo moderno*. *Os cientistas refletem sobre os problemas e propõem hipóteses testáveis para solucioná-los*. Entendo o temor do desconhecido. (...) Creio que a decisão correta dos cidadãos não é tomar uma atitude medieval e assustada em relação ao desconhecido. O cidadão deve esperar e, de fato, exigir que seus cientistas analisem os avanços propostos. (...) a biotecnologia (tem um enorme potencial) de beneficiar a humanidade. Para que este potencial se concretize, *há necessidade de que nossos cidadãos, através de seus representantes (nossos legisladores), apoiem a ciência*" (Professor e pesquisador da UFRGS em resposta a um deputado que criticava os transgênicos - Grifos C.A.S.).

5.8 RENATURALIZAÇÕES, PROJETOS E INTERESSES

Mas se a verdade biotecnológica dominante consegue se impor desta forma suave e sutil, se os governos, o Congresso e a sociedade tendem à reificá-la constantemente pela legitimação desta instância "superpoderosa" que é a CTNBio e seu corpo de biólogos moleculares, ícones de autoridade inquestionável para "refletir sobre os problemas [sociais] e proporem hipóteses testáveis para solucioná-los", é porque, além de uma imagem tecnológica, a verdade biotecnológica dominante instrumentaliza também uma visão de natureza com *status* de universal; de outro modo, a consagração do "círculo vicioso" estaria ameaçada. E, seguindo adiante o raciocínio, se é assumida a existência de uma imagem de "natureza" dominante, está-se, *ipso facto*, reconhecendo aos dominados a "pretensão de existir" através da socialização da sua imagem de natureza.

Assim é que as distintas naturezas enfrentam-se e são mobilizadas, ao mesmo tempo, ora nas estratégias de conservação, ora nas estratégias de subversão ou de reforma do campo científico e dos outros campos que se associam no espaço de lutas, e passam a ser subentendidas pelas suas perspectivas tecnológicas, projetos de agricultura, sociedade e desenvolvimento. E a partir destas distintas naturezas é que se tornam compreensíveis os distintos processos de formulação de perguntas e respostas, isto é, de construção da demanda social e subsequente oferta de soluções. Mas, qual a diferença existente entre a concepção de natureza daqueles agentes que propõem a soja transgênica *Roundup Ready* daquela defendida pelos proponentes do "transgênico caboclo"? Como tais representações se enfrentam e compõem distintos projetos de renaturalização? O trabalho ensejou algumas considerações interessantes; considerações estas que, devido à proposta de pesquisa, nunca é demais lembrar, não poderiam se pretender exaustivas e nem definitivas em relação à temática, devido à pouca profundidade tópica.

Todavia, percebe-se que os alimentos que na Europa se notabilizaram, especialmente entre os consumidores, como *Frankeinsteins*, devido às apontadas semelhanças com a criatura do romance de Mary Shelley, no Brasil via de regra foram pouco associados ao monstro em questão. Afora no depoimento da representante do Greenpeace, a qual recorreu à referida figura para definir o que sejam os transgênicos, aqui esta imagem está ausente do imaginário mobilizado. Nada tranquilizadora, entretanto, esta primeira constatação.

"Através da engenharia genética você pode misturar espécies que nunca se misturariam antes. Ou seja, tu podes juntar um gene de uma bactéria com uma planta, com um animal, tu podes fazer aí verdadeiros *Franksteins*", diria a referida interlocutora do Greenpeace quando lhe foi solicitada a formulação de uma definição de biotecnologias e transgênicos. A preocupação com a mistura de espécies que "nunca se misturariam antes" desencadearia, então, a sentença: "tu podes fazer aí verdadeiros *Frankeinsteins* de organismos que passam a se reproduzir e que a gente não conhece quais são os efeitos, nem para o meio ambiente, nem para a saúde". E desta representação resultaria também a definição: "então é uma técnica extremamente nova, embora ela seja melhoramento genético, já feito há muito e muito tempo, mas a biotecnologia, a engenharia genética em si, é extremamente nova".

A engenharia genética como algo "novo" e de "efeitos desconhecidos", "imprevisíveis" e "não-controláveis", visto que passam a se reproduzir independentemente da vontade do criador - no caso, o biólogo molecular - está apresentada na visão dos "críticos da cautela". Se a imagem do *Frankeinstein* não é geral entre tais agentes, mantem-se a idéia do "novo", do "desconhecido" e do "incontrolável".

Assim, quando os críticos no Brasil dizem que "a criatura está se voltando contra o criador", as semelhanças não são mera coincidência. O "estranho", o "anômalo", a "manipulação", seriam idéias crescentemente associadas a esta introdução de materiais genéticos, de fragmentos de DNA que não se constituem em parte natural do ser vivo em questão e, portanto, não ocorreriam por meio dos processos naturais, visto que introduzidos "artificialmente" dentro da sua célula, dentro do seu DNA. A idéia de engenharia genética passa a ser construída pelos "críticos da cautela" como constituindo uma ruptura radical com os processos de intervenção na natureza até hoje desenvolvidos pelo homem, pelos cientistas, e daí também decorre a imagem de que o biólogo molecular estaria "brincando de deus" - o que não acontecia anteriormente com o melhoramento genético convencional.

Mas tamanho poder de interferência, até então só atribuído às divindades, teria origem em uma teoria equivocada, a teoria do "determinismo genético", visto que, para os "críticos da cautela",

"no momento em que as pessoas estão se achando mais sábias do que *milhões e milhões de anos de seleção natural das espécies*, eu acho que tem um pouquinho aí de *falta de consciência* ou até de *ignorância com relação à natureza*" (representante de uma empresa certificadora de alimentos não-transgênicos - Grifos C.A.S.).

Começa a se delinear, portanto, uma representação de natureza bastante particular que vê nestas atividades específicas dos biólogos moleculares, bem como nos seus pressupostos teóricos, um equívoco, conforme já constatado anteriormente. Realmente, por tal perspectiva, só poderia ser brinquedo esta interferência em "milhões e milhões de anos de seleção natural das espécies", e não ciência. "Brincar de deus", no caso, estaria subentendendo a pretensão de interferir em processos que estão acima da nossa compreensão, e daí a associação à "falta de consciência" e à "ignorância com relação à natureza".

Os princípios desencadeadores destas reações certamente estiveram presentes por ocasião da tentativa de criação da "zona livre" no estado gaúcho, como deixaram transparecer os discursos feitos na ocasião, como o de uma ambientalista:

"isso significa que nós vamos dar um lugar à natureza, que é o lugar que a natureza precisa para ela continuar, para continuarem as suas regras de vida. Eu sempre digo assim, se a gente conseguir esse estado livre de transgênicos realmente, eu acho, eu penso, muitas vezes, que os nossos netos ou bisnetos vão nos agradecer e vão dizer assim 'vocês salvaram a humanidade, porque deram o espaço à natureza, para ela continuar a ser o que ela foi durante milhares de anos, o sustento natural do ser humano'" (representante do núcleo Amigos da Terra do Brasil - Grifos C.A.S.).

"Dar um lugar à natureza" para ela "continuar a ser o que ela foi durante milhares de anos" e para continuar "as suas regras de vida", este era o apelo daqueles que defendiam, à época, a "zona livre", bem como daqueles que hoje propõem o respeito ao princípio da precaução. Se a engenharia genética é algo realmente "novo", então, no mínimo, deve-se observá-la mais detidamente antes de liberá-la em milhões de hectares, como já vem acontecendo. A precaução faria sentido uma vez que, lançando mão dos signos da memória, os mesmos agentes associavam - e ainda associam - os transgênicos propugnados pelos "agentes do otimismo tecnológico" à imagem dominante de natureza, visto que,

"a transgenia, ela não se coloca enquanto uma alternativa às tecnologias preconizadas pela Revolução Verde na medida em que ela aprofunda ainda mais essa idéia de dominação da natureza, quer dizer, não coloca um outro paradigma da relação ser humano/natureza, pelo contrário, ela agudiza mais isso na medida que ela propõe uma intervenção brutal na estratégia de evolução da natureza" (Engenheiro agrônomo e técnico da Emater - Grifos C.A.S.).

"A intervenção brutal nas estratégias de evolução da natureza", levando ao extremo a idéia de que o homem está acima dela para dominá-la, para dela fazer uso com livre-arbítrio,

paradigma da relação homem/natureza já posto em prática em outros períodos, como por ocasião da Revolução Verde e seus "pacotes tecnológicos", estaria por se consumir novamente, ainda que de maneira mais "brutal" e "aguda". Desta forma, o pessimismo estaria instalado, visto que, com base na sua percepção dos impactos das tecnologias anteriormente desenvolvidas dentro do referido paradigma, a crença na capacidade de controle dos riscos, bem como nas possíveis benesses é irrisória:

"Olha, eu vou te dizer uma coisa, eu não acredito. Eu não acredito que isso vá ser para o benefício da humanidade. Eu não acredito. *O ser humano, ele perdeu por completo as suas raízes, e perdeu os limites que são inerentes à nossa condição humana.* Que limites são esses? *Se nós liberamos a radioatividade, se nós liberamos a radioatividade no meio ambiente, nunca mais nós vamos dominá-la, porque ela tem a sua própria vida, entre aspas, e vai continuar com ou sem nós. Não se interessa... A natureza não precisa de nós, nós precisamos dela.* Mas aí o que é, aí é um produto, é um processo físico, químico (...) [mas] no momento em que nós atiramos em milhares de hectares as novas sementes transgênicas nós também não sabemos o que vai acontecer" (representante do núcleo Amigos da Terra do Brasil - Grifos C.A.S.).

Contra o paradigma dominante que consagra a idéia de superioridade do homem em relação à natureza, bem como a sua capacidade de dominá-la, surgem na posição dos críticos os primeiros sinais da inversão de valores. A natureza "tem a sua própria vida", "ela vai continuar com ou sem nós", "a natureza não precisa de nós, nós [é que] precisamos dela". Enfim, de encontro a "um esquema mental profundamente arraigado" de "dessacralização da natureza", começam a se manifestar os sinais herdados do estado imediatamente anterior do campo de disputas, estado em que as buscas empreendidas pelos "agentes alternativos" em prol do reencantamento do mundo, ao mesmo tempo em que pretendiam resgatar a imagem do "ideal camponês", a ele associavam valores morais e éticos de respeito pela natureza. A entronização do "princípio de reverência pela vida", novamente remetendo à Lutzenberger⁶⁰, seria responsável ainda hoje pela explicação desta deshierarquização de valores ocorrida na posição dos "críticos da cautela", decorrendo disto que, nesta perspectiva, o fato científico não paira acima de outros valores sociais, como se percebe no depoimento de um agricultor:

"Só que aí, neste caso, pode até nem ser uma religião, cristão-religiosa, *simplesmente uma questão ética da pessoa.* Acho que tem muitas coisas que você pode tranqüilo fazer e descobrir, agora tem outras que eu acho que não é campo do ser humano interferir demais. *Que sempre que o ser humano interfere na natureza ele acaba,*

⁶⁰ Ver capítulo 4.

digamos assim, agüentando as conseqüências, que ele acaba destruindo a natureza, então ele prejudica a natureza e a natureza, a gente sabe que deus perdoa sempre, o homem as vezes, e a natureza nunca" (produtor de soja não-transgênica associado à Cotrimaio - Grifos C.A.S.).

Se uma imagem de natureza distinta da dominante acaba se caracterizando por completo nos depoimentos registrados nas páginas antecedentes, não menos explícita é a emergência da reflexividade institucional na perspectiva dos "críticos da cautela", a qual irrompe na forma de "conseqüências" impremeditadas da ação humana sobre a natureza, suas regras e seus processos. A "ambigüidade" e a "incerteza" irrompem como o lado sombrio da modernidade, um fantasma que assombra as nossas práticas cotidianas e daí advém a responsabilidade de se escolher, com precaução, qual a alternativa menos arriscada, isto é, que implique em menores alterações dos equilíbrios naturais, uma vez que "no momento em que o homem interfere muito na natureza, ele acaba destruindo e a natureza se revolta e ela trás conseqüências" (*Ibidem*). Veja-se o caso do uso indiscriminado de agrotóxicos na agricultura, do "mal da vaca louca", dos problemas de contaminação de frangos por dioxina, dos acidentes nucleares, enfim, da inumerável lista de episódios que, historicamente, vêm comprovando que a natureza é menos indulgente que Deus e o homem.

Mas se esta construção e representação de natureza implica em não mais a perceber como uma entidade passível de ser dominada e controlada pelo homem, visto que a mesma tende a reagir impondo as suas regras, decorre daí também uma polarização dos "críticos da cautela" com o modelo de agricultura imposto como dominante no contexto do "mundo rural". A soja transgênica *Roundup Ready*, constituindo-se em um dos promissores frutos de tal modelo, não poderia, portanto, passar incólume pelas críticas. Apresentada no tradicional arranjo de "pacotes tecnológicos", e daí o seu casamento com o herbicida para o qual é resistente, a mesma via de regra é cultivada baseada em grandes monocultivos voltados para o mercado de exportação, bem nos moldes da "agricultura de mercado" ou empresarial. Assim é que a mudança de paradigma e a inversão da "dessacralização da natureza" passa também por uma mudança de formato tecnológico da agricultura, bem como pela desconstrução da demanda formulada em favor da soja transgênica, visto que a mesma, dando continuidade ao modelo convencional, implica no fato de que "tu tens lá 200 hectares com a mesma planta, geneticamente igual, que florescem todas no mesmo dia, amadurecem todas no mesmo dia, se der uma praga ataca todas no mesmo período, se concentra as coisas e resolve" (Pesquisador em agroecologia da Embrapa).

"Agora, quando tiver um agroecossistema formado, como ocorre na natureza, que é um dos princípios da agroecologia, que coloca planta alta com planta baixa, animal, milho com feijão, com não sei o que, junta todos os conflitos, toda a diversidade que esse agroecossistema traz na sua formação, na sua história, na sua natureza, é muito mais difícil organizar um experimento para essa situação de complexidade, do todo" (*Ibidem* - Grifos C.A.S.).

A "agroecologia" e o "paradigma da complexidade" surgem no discurso do pesquisador acima citado como imbricados a esta perspectiva crítica, visto que é só a partir deles que os agroecossistemas teriam condições de reproduzir a sua "natureza", os seus "conflitos" e "diversidades", enfim, a sua "história"; a história da evolução natural que tendeu a separar - e não a aproximar - espécies, que gradativamente isolou os organismos vivos em famílias, gêneros e espécies, como consta nos livros de Biologia clássica, e não o contrário.

Como alternativa à "mistura de genes" e às "manipulações" de material genético promovidas pelas *life sciences* modernas, isto é, pela engenharia genética e a sua tecnologia soja RR, surge então a imagem virtuosa do "transgênico caboclo", em que "o agricultor diz assim: 'o senhor pega esterco, pega água, pega um pouquinho de açúcar ou melaço e faz a sua fermentação'", tudo de acordo com as "leis da natureza", segundo os críticos, um vez que, isto aqui (o "transgênico caboclo"), "na verdade, se você substituir o esterco por leite, todo ele leite, colocar um pouquinho de açúcar e a bactéria, isso aqui chama-se iogurte. Claro, a consistência do iogurte é diferente" (Engenheiro Agrônomo e ambientalista).

Assim, a moral e a ética "camponesas", resgatadas pela ciência agroecológica, ao internalizarem nas disposições dos críticos uma imagem particular de natureza, fazem com que os mesmos se utilizem de uma nova definição das biotecnologias, bem como de uma interpretação alternativa ao "século biotecnológico", para lançarem mão dos seus projetos de renaturalização, uma vez que nas suas representações "as biotecnologias são processos (...) muito antigos, não são coisas novas, são muito antigos, e que têm ajudado à Humanidade, ao longo do tempo, a resolver problemas" (representante da Emater), a exemplo dos iogurtes, queijos, leveduras, pães, enfim, dos processos fermentativos em geral.

Mas, de outro modo, os projetos de renaturalização destes agentes, ao serem construídos de encontro aos organismos geneticamente modificados e à sua ciência, uma vez que têm a pretensão de "dar um lugar à natureza" para ela "ser o que ela foi durante milhares de anos" e para continuar "as suas regras de vida", de "sustentar o ambiente para as gerações

futuras", vão incorporar a idéia de "sustentabilidade" como central, daí toda a construção da arguição contra os transgênicos, uma vez que,

"na verdade, é absolutamente incompatível, não tem como. Como é que a gente vai fazer essa sustentabilidade, *a gente tem que usar variedades que consigam produzir de alguma forma ao longo do tempo*, e como é que a gente pode garantir esse tipo de coisa? Se a gente viu que no intestino de uma abelha cruza canola com fungo e bactéria. Quer dizer, como é que a gente pode dizer que nós vamos ter os mesmos produtos daqui a alguns anos? Que a cenoura que a gente vai comer vai ser a mesma cenoura? A batata vai ser a mesma batata? Não tem esse tipo de coisa" (Engenheira Agrônoma do Centro Ecológico de Ipê - Grifos C.A.S.).

Traduzindo para a linguagem da soja geneticamente modificada espalhada atualmente pelo Rio Grande do Sul, a qual contém "um promotor de um vírus, um *pedacinho* de petúnia e um *pedacinho* de bactéria", será que ainda se chamaria *Glicine max*? Poderia ela permitir, a partir deste seu novo genoma, a continuidade das "leis da natureza"? Que efeitos imprevisíveis poderiam decorrer desta manipulação, visto que, para os críticos, já haveria evidências científicas de sua instabilidade? Assim é que, não obstante todos os riscos ainda desconhecidos relacionados a esta manipulação, uma vez que ainda não foram desenvolvidos os Estudos de Impacto Ambiental, seria a "baixa sustentabilidade" de uma tecnologia como esta na visão dos críticos que deveria ocupar o centro do debate. Afinal, se o ambiente está tão degradado que não permite outra experiência absurda, como é possível tanto empenho na promoção de uma tecnologia que só será adotada por aqueles que fizerem uso do herbicida glyphosate? Herbicida este que, além de apresentar efeitos adversos no ambiente também seria comprovadamente cancerígeno? Qual a sustentabilidade de uma tal tecnologia? Então,

"o centro do debate aí que tem que ser travado e tem que ser feito e eu acho que é onde as coisas se desmascaram é justamente no ponto de *baixa sustentabilidade* desse tipo de tecnologia, *e além de ter baixa sustentabilidade ela traz uma série de riscos que nós não temos como dimensionar, que vão ter um custo aí e que quem vai pagar a conta somos nós*. E a pergunta que a gente faz, 'a gente precisa disso?'" (Engenheira Agrônoma contratada pelo governo do estado o Rio grande do Sul para a viabilização do projeto de "zona livre").

A partir da imagem de natureza e de sustentabilidade dos "críticos da cautela" volta-se à recorrente questão da demanda social. Afinal, a pergunta que se faz é: "a gente precisa disso?". As respostas ensaiadas pelos críticos são convergentes: "ninguém pediu essa transformação para eles", "todas as características que se tem nos transgênicos, hoje, o

agricultor não precisa delas, de nenhuma delas" ou, ainda, "nenhum desses genes que estão aí hoje eles vão em direção à sustentabilidade da produção". Será, portanto, a partir desta visão particular de natureza, bem como da sustentabilidade implicada, que os mesmos vão afirmar:

"por que essa tecnologia é fundamental a ser desenvolvida e não outra? Ainda mais quando se sabe que uma lavoura transgênica, uma variedade transgênica, em sete anos você, por exemplo, perdeu a resistência a herbicida, porque perdeu a tua resistência, isso é um avanço ridículo. Isso é uma coisa que não tem consistência a não ser mercadológica" (Engenheira Agrônoma e doutora em Antropologia Social).

E se a questão da demanda social retorna na perspectiva dos críticos com soluções descoladas das reais necessidades da população e dos agricultores, não poderia deixar de trazer consigo as evidências do "círculo vicioso", desta ciência falseável que, fazendo uso de seu reconhecimento, propõe soluções tecnológicas que "não têm consistência a não ser mercadológica". Quando os críticos questionam, portanto, os rumos da pesquisa e das políticas públicas é porque percebem esta cooptação da ciência pelos interesses comerciais, já apresentada anteriormente, e apontam, de outro modo, um único caminho: "o domínio público da tecnologia". A sustentabilidade, tão central nos seus discursos, assume gradativamente uma dimensão complementar: a dimensão social. Afinal, "onde é que está a sustentabilidade em um modelo de produção onde os agricultores têm que consumir a semente que vem de fora? De uma empresa multinacional que não fica nem naquele espaço local que está ali?" (Pesquisador em agroecologia da Embrapa).

Mas o domínio público da tecnologia dos transgênicos para os críticos é impossível, ainda mais em países em desenvolvimento que dispõem de ínfimos recursos para a pesquisa. E os casos reais compilados pela história surgem então para oferecer as evidências de um tal diagnóstico. Por exemplo: se "90% da semente de milho que é vendida no país está na mão das multinacionais", só resta concluir que "a entrada dos transgênicos vai destruir o que resta da pesquisa pública", "e aí o agricultor vai perder o seu último reduto que é a semente, ele vai ter que comprar até a semente" (Professor do Departamento de Fitotecnia da UFSC).

Esta seria a tendência fatal, frente aos altos investimentos feitos pelas multinacionais em pesquisa biotecnológica, a crescente participação e monopólio das mesmas no mercado de sementes em detrimento das pequenas sementeiras e cooperativas, os altos custos envolvidos nas pesquisas com engenharia genética, bem como as "taxas tecnológicas" implicadas nestes

processos. E, logo, poder-se-ia concluir que a solução para os atuais problemas sociais e agrícolas na perspectiva dos "críticos da cautela" não passa pelos transgênicos, visto que

"nós nunca vamos chegar a ter instituições científicas de pesquisa como a multinacional investe por dia no domínio da biotecnologia, nunca vamos chegar a ter. Então o discurso de que nós temos que fazer, que temos que ir junto senão ficamos no atraso, não, nós já estamos atrás, e qual é a maneira de resistir a isso? É não adotando esse pacote" (representante da Fetag/RS).

E a não adoção do "pacote", de outro modo, poderia favorecer os "grandes esquecidos" no momento em que pesquisa e políticas públicas se voltassem para apreender as reais necessidades da agricultura e da sociedade, a fim de considerá-las na formulação das demandas, bem como na oferta de soluções. Todavia, por esta perspectiva, não se trataria apenas de uma questão de novas tecnologias, visto que teria é que se mexer nos "grandes calos do modelo de desenvolvimento", o que implicaria também em se lançar mão de políticas de reforma agrária, de investimentos em pesquisa e aportes tecnológicos condizentes com as realidades particulares, da elaboração de um planejamento da produção nacional, bem como de políticas de comercialização que garantam o escoamento da mesma, que evitem a intermediação da produção de modo que os preços recebidos pelos produtores sejam mais compensadores, que os produtos sejam industrializados pelas cooperativas e associações como alternativa para a agregação de valor, enfim, que sejam concedidos subsídios e seguro agrícola.

Tais garantias seriam fundamentais na própria consideração das misérias sociais, assim como dos problemas gerados pela fome, desnutrição e doença, mas dependeriam, outrossim, de novas e distintas soluções. O alimento, para tanto, não poderia mais ser considerado como mercadoria, ser percebido dentro da lógica do lucro, e a idéia de produzir alimentos baratos para alimentar uma população faminta e empobrecida deveria ser substituída por uma política que encararia, por exemplo, "a produção de alimentos como uma questão de segurança nacional. Porque, veja o seguinte, se uma pessoa está bem nutrida, a propensão dela ter doença é muito menor. Então, o seguinte, se economiza de outra forma, não se gasta dinheiro" (Professor do Departamento de Fitotecnia da UFSC).

De outro modo, o modelo de desenvolvimento concebido pelos "críticos da cautela" polariza com toda estrutura de poderes vigente, visto que, ainda nas palavras do mesmo interlocutor,

"o que está errado é essa estrutura social que faz com que alguns não se alimentem. Daí vem a Fundação Rockefeller e diz 'não, vamos meter ferro aqui no arroz'. E para quê? É para manter essa estrutura de exploração das pessoas. Então, por trás dos transgênicos tem a ideologia de dominação" (Professor do Departamento de Fitotecnia da UFSC).

O resgate do problema "fome", bem como a sua reformulação, a partir desta perspectiva, poderia servir não apenas para a mudança do modelo de desenvolvimento da agricultura, mas da própria sociedade, uma vez que seria a desigual distribuição dos recursos materiais - e não a carência de aportes tecnológicos - que estaria por trás desta violência imposta pela *doxa*, desta "ideologia de dominação", enfim, desta inércia que resiste aos projetos de renaturalização - bem como de sociedade - defendidos pelos "críticos da cautela".

Mas, se a resistência dos defensores da ordem existe e é bem sucedida, faz-se por restringir a importância da questão a um nível técnico, passível de ser solucionado pelos biólogos moleculares, os quais, instrumentalizando a imagem universalizada de natureza, enfrentarão os "críticos da cautela" no debate e tentarão assim restabelecer o silêncio originário. Neste sentido é que, para os defensores da ordem, existiria um paralelo entre, por exemplo, a "questão biotecnológica" e a "reputação de uma moça". E logo, se "a reputação de uma moça é como um travesseiro de pena, você solta ao vento, depois nunca mais", também o debate em torno das novas biotecnologias deve ser estabelecido em termos de não se desmerecer tais inovações e os benefícios que elas acarretam à natureza, a fim de que seja evitada a sua posterior associação a uma imagem negativa. A tempo, tais agentes, os do "otimismo tecnológico", vão pretender deslegitimar a imagem da natureza representada pelos críticos, uma vez que esta se baseia naquele "conceito enganado de que é tudo assim simpático, perfeito, bonito, criado por Deus, e que tu estás botando alguma coisinha ali no paraíso para perturbar" (Pesquisadora da Embrapa). Os defensores dos transgênicos vão argumentar que não, que a manipulação genética sempre existiu, que ela está inserida no processo de manipulação que foi feito pelo homem sempre, desde sempre, para melhorar o milho, o trigo, o azevém, enfim, todas estas espécies que vêm sendo cultivadas e "aperfeiçoadas" ao longo da história.

De outro modo, "isso está ocorrendo toda a hora no meio ambiente", não seria nenhuma novidade. Portanto, como diria um cientista ao falar sobre o conteúdo de sua palestra ministrada a respeito dos transgênicos:

"eu botei o título '*somos todos transgênicos*' no sentido de que *todos nós carregamos material genético de outras espécies que foram introduzidas por agentes diferentes*. Lógico, essa transferência não é assim como alguns acham geralmente que se você vai comer uma carne transgênica e o gene que está na carne vai passar para ele. Se fosse assim então a gente comendo churrasco ia passar os genes dos bois aí e todo mundo ia ficar com cara de boi. E não é o que acontece. Mas, em determinadas condições, em determinados tipos de material genético, é possível haver *transferência horizontal* de uma espécie para a outra, isso é muito mais comum em microorganismos do que em organismos superiores. (...) no nosso genoma mesmo existem milhares de elementos que se sabe que são produtos de introdução de material genético que foi introduzido provavelmente por fenômeno de transposição, através de vírus, etc., e que depois se incorporaram e, ou não fazem grande coisa lá, ou se tornaram inclusive benéficos. O caso clássico aí é o do DNA mitocondrial, que é um DNA claramente procarioto, de microorganismo, e está aqui no nosso corpo e tal fornecendo uma questão fundamental que é a respiração celular. Sem mitocôndria está tudo perdido" (Professor e pesquisador da UFRGS - Grifos C.A.S.).

A naturalização da "manipulação" e das trocas de material genético, via melhoramento convencional, desde sempre utilizadas pelo homem, bem como dos processos espontâneos que "ocorrem a toda hora no ambiente", na natureza, nunca seria tão bem empreendida como nestas exposições em que autoridades simbólicas, fazendo uso de títulos impactantes, afirmam que "somos todos transgênicos" e, ato contínuo, garantem que os transgênicos não são nenhuma novidade. Afinal, "todos nós carregamos material genético de outras espécies que foram introduzidas por agentes diferentes", por exemplo, os vírus; tem-se, também, o "caso clássico do DNA mitocondrial". Enfim, e para resumir, como diria um outro pesquisador ao ser entrevistado: "Porque tu és transgênica sem querer. Vírus e bactérias que passam pelo teu corpo deixaram em algum lugar um pedaço de um gene ou um gene que poderá aflorar como um problema que tu nunca tiveste" (Pesquisador da Embrapa). Mas a idéia relativizada, logo a seguir, no "claro que é tudo uma bobagem, eu só estou querendo mostrar que não é tão simples assim" (*Ibidem*), deixa transparecer a estratégia de conservação da ordem, isto é, de restabelecimento da *doxa*, uma vez que, ao cabo e ao fim, se "todos somos transgênicos", se na natureza tais processos ocorrem espontaneamente, se tais manipulações não introduzem nada de novo em relação às técnicas de melhoramento convencionais, visto que os produtos originários da aplicação das técnicas de engenharia genética têm se vulgarizado como "equivalentes substanciais" dos convencionais, então a preocupação dos críticos constituir-se-ia realmente em pura "baboseira".

Todavia, se as estratégias das distintas posições, em um primeiro momento, se assemelham na tentativa de socializar a sua imagem de natureza como natural, o caminho a ser seguido começa a se diferenciar na medida em que os "agentes do otimismo tecnológico", lançando mão das suas soluções tecnológicas, propõem um aperfeiçoamento desta mesma natureza representada, visto que os mesmos percebem a necessidade de ajustá-la aos nossos fins, de manipulá-la para a nossa realização. Eis então uma imagem de natureza que, não sendo concebida como perfeita, encontra na própria aplicação das alternativas tecnológicas a possibilidade de aprimoramento da obra divina. Subjugada, dominada, aí sim a natureza poderia melhor servir ao interesse geral. Veja-se o caso, por exemplo do

"feijão e [d]a lentilha. Eles contém lecitinas, que são substâncias tóxicas que nós ingerimos todo dia (...) isso já está naturalmente neles. É o mesmo caso da mamona, é uma substância, da própria natureza que está lá e talvez *a gente nem saiba se está fazendo bem ou mal. Pode estar fazendo mal para nós*, a lecitina, para o nosso sistema imunológico, no sei lá o quê, mas nem por isso se pesquisou isso, e deveríamos também, deveríamos pesquisar. Para ver se as substâncias que estão dentro das plantas que hoje nós consumimos não nos causam problemas. *E então, através da transgenese, mudar isso*. A natureza, ela é perfeita sob o ponto de vista de uma interação de diversas espécies, de sobrevivência entre elas. Não quer dizer que eu estou consumindo um alimento que é da natureza, que não é modificado, que ele é perfeito" (Engenheiro Agrônomo, produtor de grãos e sementes com franquia da Monsoy - Grifos C.A.S.).

Contra a imagem de "integralidade" e de "sacralidade" da natureza, os "agentes do otimismo tecnológico", dando continuidade ao paradigma da dominação da natureza pelo homem, vêem a manipulação genética como a chance de tornar a natureza mais amena e, visto que muitas vezes não se sabe se os elementos que a compõem são benignos ou malignos, o seu estudo e deciframento, no caso em que a última opção seja a correta - isto é, que nos causem doenças ou prejuízos - propiciaria a respectiva correção para melhor.

É esta imagem de natureza moldável e ajustável aos critérios e fins humanos que tem permitido o desenvolvimento dos organismos geneticamente modificados atualmente. Retoma-se, desta forma, o *treadmill* tecnológico dentro do qual a tecnologia ultrapassada tende a ser substituída pela subseqüente, mais aprimorada, mais "eficiente" e "segura". Os signos anteriormente citados então passeiam pela memória, ressurgem nas relações de progresso já estabelecidas entre a "máquina de escrever e o computador", entre a "enxada e o agrotóxico", entre este último e a transgenia, enfim, o sentido é um só, do atrasado para o moderno, sempre evoluindo e melhorando. E, neste sentido também é que a idéia de

sustentabilidade construída por tais agentes encontra a sua melhor expressão, visto que a tecnologia subsequente propor-se-á, *ad infinitum*, à correção dos impactos negativos causados pela anterior. Veja-se, por exemplo,

"a diferença entre usar a soja transgênica e usar uma soja convencional é que, em média, você reduz de 2 a 3 herbicidas de toxicologia muito mais grave e muito mais forte do que o glyphosate. Tanto é que o glyphosate [*Roundup*] hoje tem toxicologia inferior ao sal de cozinha, ou inferior a uma aspirina. Bom, mas isso não se fala" (*Ibidem* - Grifos C.A.S.).

Não seria preciso dizer mais nada para reforçar a idéia de sustentabilidade implicada pelos defensores e promotores da engenharia genética. E, se é a partir desta visão otimista das tecnologias que tais agentes apreenderão o século recém inaugurado, o "século biotecnológico", instrumentalizando-a tanto para aprimorar a natureza, como para oferecer respostas aos problemas sociais formulados pela *doxa*, pelo senso-comum, por certo que o surgimento do contraponto afetaria os seus ânimos. Os esforços empreendidos na tentativa de remeter ao particularismo e ao "clientelismo" a proposta agroecológica do ex-governador do estado foram reveladores de uma tal situação. E nada mais adequado, para tanto, do que oferecer o contra-veneno. Quer dizer, se, em um primeiro momento, foram os críticos que associaram as novas biotecnologias e particularmente a soja RR a possíveis impactos negativos, despertando a população para possíveis temores, agora seriam eles, os dominantes no espaço de lutas biotecnológicas, que, ao engendrarem as suas estratégias de conservação da estrutura de distribuição de poderes, pretenderão reproduzir uma imagem negativa do "transgênico caboclo". E nada mais ilustrativo desta tática do que o discurso de uma técnica de extensão rural, formada dentro do paradigma dominante e em harmonia com o mesmo, frente à realidade dos agricultores e à mudança de missão da Emater ocorrida no período anterior ao atual governo estadual:

"O que eu acho é que tem é um radicalismo de pessoas que, na verdade, será que algum dia eles conviveram com a agonia que esse produtor tem? (...) Eu tenho medo até de receitar um produto. Porque as vezes eu vejo que ele [o produtor] precisa e tenho medo. Hoje por exemplo, 1/2 hectare de repolho tá sendo atacado por uma lagarta, meio hectare é algum repolho, o que eu vou dizer para ele? 'Vai catar'. Se ele deixar três dias elas comem. Elas furam todas as folhas, ela perde o valor comercial. E aí o que a [nome da extensionista] diz: 'não, o Sr. deixa lá, *toca biofertilizante, mijo de vaca*'. Esses dias eu recomendei biofertilizante para um cara. Ele me disse: "*doutora, se a senhora me disser para eu paletear merda... nós estamos na era do avião a jato e a senhora vem aí me dizer para botar merda dentro de*

um tonel!". O que eu acho que nós temos, Cristiane, é que buscar novas alternativas. Sem dúvida nenhuma eu sou a favor da produção ecológica. Para mim, se conseguirem me mostrar uma maneira fácil de produzir, uma maneira ecológica de conseguir um repelente, mas um repelente que funcione, não que a [nome da extensionista] vai ter que testar com o mijo da vaca que nem eu ouvi aquela velha dizer: "Deus que me perdoe botar mijo, vou comer coisa com mijo!" (Grifos C.A.S.).

A deslegitimação da agroecologia, o seu rebatimento ao "clientelismo", ao favorecimento de uma minoria não representativa da sociedade, bem como o desmerecimento de suas opções tecnológicas e imagens de natureza não poderia ser mais eficiente. Uma vez que as soluções tecnológicas oferecidas pelos "agentes do otimismo tecnológico" são pretendidas de acordo com a vontade da maioria, então bastaria em um só ato desmerecer o "transgênico caboclo" como uma solução defasada, estigmatizá-lo pela sua proposta de "volta ao passado", instrumentalizando produtores e consumidores para o reforço da ordem.

O processo de determinação circular das demandas sociais estaria garantido, mesmo que em seus discursos tais agentes tenham que se manifestar "a favor da produção ecológica". Todavia, se assim se classificam é porque realmente o são, mas então tal produção não polarizaria com os transgênicos, ao contrário, dependeria deles, visto que os mesmos propiciarão ambientes mais sustentáveis, conforme o desejo dos críticos. E daí provém a última cartada dos "dominantes", qual seja, defender a introdução dos transgênicos modernos nas práticas agroecológicas. O que restara daquela agroecologia já reformulada pelos dominantes como uma demanda de minorias, "clientelismo", agora estaria dizimada. Se a mesma é esvaziada ao mesmo tempo de suas dimensões técnica e emancipatória, então nada lhe resta senão a experiência marginal de minorias ameaçadas tanto pela contaminação transgênica como pelo silêncio da *doxa*.

Novamente consagram-se os modelos de agricultura e sociedade dominantes. Na agricultura, tal modelo manifesta-se na "perspectiva tecnológica técnico-produtivista", nesta idéia de tecnologia enquanto "fator de produção que mais contribui para a produtividade e a geração de lucro" na "agricultura de mercado", tradicionalmente exportadora e competitiva, conforme deixam transparecer os discursos, como o que segue abaixo:

“Na busca de melhoria de renda dos produtores nós abraçamos a tecnologia como uma possibilidade. Além da participação da mão-de-obra, do treinamento da mão-de-obra, o que eu acho que é fundamental é nós melhorarmos a situação de renda, que eu,

particularmente, considero baixa do agricultor. Não só eu. Há uma constatação do empobrecimento do campo, e ele vem, muitas vezes, por *falta de uma política agrícola mais própria do setor* (...) Nós começamos a ouvir falar sobre OGMs, e buscamos a informação para ver *como eles estão sendo pesquisados e introduzidos na área comercial agroindustrial do mundo*" (Deputado Estadual e produtor rural - Grifos C.A.S.).

A construção dos OGMs como demanda viria justamente para isso, para estancar o processo de empobrecimento do campo, uma vez que se propõe a melhorar a renda. De outro modo, esqueça-se as políticas agrárias e sociais mais amplas propostas pelos críticos, o que "falta é uma política agrícola mais própria do setor". E, para garantir a competitividade dos produtos nacionais, os OGMs são construídos como tecnologias indispensáveis, visto que "estão sendo pesquisados e introduzidos na área comercial agroindustrial do mundo", quer dizer, para continuar competindo nos mercados internacionais a opção é se adaptar. Ou, do contrário, "não investir na pesquisa com transgênicos seria um suicídio tecnológico e econômico para o país"⁶¹.

Está recolocada, portanto, a imagem das novas biotecnologias enquanto soluções passíveis de beneficiarem a população em geral, bem como os agricultores em particular. Fortalecidos pela sua imagem de natureza, os projetos de sociedade, renaturalização e agricultura dominantes consagram-se ainda uma vez. Certamente, quando se vê hoje o espaço de possíveis permitir a circulação de argumentos que levam em consideração princípios não considerados em Asilomar, por exemplo, os princípios éticos, morais, políticos, religiosos, enfim, outros que não os consagrados como científicos, pode-se sonhar, ao menos, com a mudança. Quando se constata que as vitórias dos críticos permitiram uma certa institucionalização do risco, que prevê a consideração de valores sociais diversos da habilidade dos biólogos moleculares e dos interesses comerciais, ganha-se fôlego para tentar o reencantamento. Mas o processo de construção deste "domínio" comum, desta "casa de todos", do "cosmos", este lugar da real integração de necessidades e valores, bem como da efetiva universalização do acesso ao universal, parece bastante aquém do desejado pelos críticos, por aqueles que pretendiam através do questionamento do "círculo vicioso" e da problematização da "demanda social" subverter a ordem, ou seja, cortar pela raiz a *doxa* originária e os seus efeitos duradouros, ainda que suaves e proficientes em suas promessas.

⁶¹ Autonomia almejada. ComCiência (Revista Eletrônica de Jornalismo Científico). SBPC/Labjour: Brasil, 2004. Disponível em: <http://www.comciencia.br/entrevistas/entrevistas.htm>. Acesso em: 10 nov. 2004.

5.9 EFEITOS DURADOUROS: PERMANÊNCIAS E MUDANÇAS

Embora as iniciais e frustradas tentativas de análise de uma tal problemática tenham sido pretendidas mais neutras que a realizada ao longo do presente trabalho, uma vez que se buscava primeiramente compreender os processos de produção de subjetividade propiciados pelo momento biotecnológico, bem como as suas relações com identidades imediatamente anteriores, o crescente envolvimento da pesquisadora com o objetivo de desvelamento das relações de poder mobilizadas pelo empírico, isto é, por uma apreensão das relações de força simbólica e, portanto, com a noção bourdieusiana de violência simbólica, implicou maior envolvimento com o empírico e com o jogo propriamente simbólico. Daí o nada despretensioso subtítulo acima proposto.

Assim, a partir da opção pela abordagem da problemática dos transgênicos e das novas biotecnologias atualmente existente no Brasil através do aprofundamento da noção de violência simbólica, não se tratava mais apenas de elencar propriedades de posições, o que uma apropriação parcial do léxico proposto por Bourdieu poderia permitir sem grandes dificuldades, mas exatamente de revelar as interações, as zonas de tensão, os constrangimentos estruturais impostos a tais subjetividades reconstruídas, tanto aos dominantes como, principalmente, aos dominados no campo de lutas biotecnológicas.

As descobertas propiciadas por tal trabalho foram instigantes, despertando, ao mesmo tempo e ao longo do período utopias e desilusões. Não se pretenderá aqui defender o engajamento com uma visão de mundo pretensamente emancipatória, como a que se apresentou em vários dos discursos e estratégias dos "críticos da cautela", assim como em sua "ciência agroecológica". Muito menos se objetiva defendê-la como se fosse um bem precioso a preservar, um bem absoluto. Até porque este tipo de apego e de idéias apresentam facetas perigosas e sombrias. De outro modo, as relações de confiança estabelecidas com os "agentes do otimismo tecnológico" e a compreensão do seu ponto de vista permitiram, também, que se criasse com eles a devida cumplicidade. Mas, se o que ficou evidente, acima de tudo, é como uma verdade biotecnológica assume o monopólio da violência e consegue inculcar doce e suavemente nas disposições o senso-comum, foi contra esse senso e lugar-comum que se pretendeu construir uma tal abordagem. Desta forma, se aos "dominantes" se pede uma leitura compreensiva do texto, menores não seriam as solicitações aos "dominados", visto que, neste

item, as considerações sobre as possíveis limitações e avanços das disputas lhe são mais pertinentes.

Dito isto, uma outra observação necessária. Por certo, existe uma consciência de que os "críticos da cautela" e os "agentes do otimismo tecnológico" não existem desta maneira tão bem recortada e delineada ao longo do trabalho. Ficariam mais bem situados dentro de um *continuum*, uma linha imaginária que atravessando o espaço de disputas de pólo-a-pólo encontrar-se-ia com os agentes mais ou menos próximos destes. Mas, se os campos *à la* Bourdieu permitem uma certa associação aos campos eletromagnéticos, os quais tendem a atrair as partículas em direção ao pólo de maior ascendência sobre si, também assim se pretendeu apresentar os agentes, como que atraídos por uma das posições. Certamente que um crítico dotado de uma visão da tecnologia e da ciência mais otimista, por exemplo, embora assumindo integralmente a dimensão social da posição dominada, tenderia a ocupar um lugar deslocado dentro da linha imaginária, não completamente sobreposto à posição polar dominada, e assim por diante.

E, finalmente, ainda outra observação antes de se adentrar nos já anunciados efeitos duradouros da violência simbólica. A proposta de abordagem das próprias lutas simbólicas envolvendo a soja transgênica em seus limites e possibilidades ("permanências e mudanças") poderia permitir, se até então não fosse o caso, a construção da tão almejada equidistância em relação às posições ocupadas pelos agentes envolvidos nas lutas. Assim, por descargo de consciência, mais do que por um esforço de indicação das estratégias de lutas efetivas ou malsucedidas, que só poderia ocorrer através de uma leitura do texto pelas partes e o seu encontro com os fatos sem a interposição do véu, tal item se propõe a isto, a propiciar o necessário deslocamento.

Um ponto de partida interessante para demonstrar a força e os efeitos da violência simbólica remete à própria definição das biotecnologias instrumentalizada pelos agentes. Por certo que os "dominados", devido ao fato de ocuparem uma posição menos privilegiada no espaço de disputas, vão perceber os constrangimentos a eles infringidos, como deixa transparecer o discurso do seguinte interlocutor, quando o mesmo, reconhecendo a força da verdade dominante, afirma que: "hoje em dia, acho que está tendo uma tendência para se usar esse termo [biotecnologia] para a engenharia genética". Uma vez que os dominantes no espaço de lutas conseguem impor com mais facilidade a sua definição de biotecnologias, aos "dominados" cabe, ao menos em um primeiro momento, a estratégia de resgatar e legitimar as

biotecnologias em suas variantes tradicionais, as fermentações e os "transgênicos caboclos", para construir logo a seguir o seu projeto alternativo ao "século biotecnológico".

Mas acontece que se a *doxa* se impõe tão suave e doce, se esta tendência de valorizar a engenharia genética se encontra tão difusa, é porque esta se encontra generalizada nas disposições através um histórico trabalho de inculcação que não se desfaz do dia para a noite. Assim, não obstante os próprios críticos construir o seu ponto de vista a partir da incorporação dos impactos negativos das tecnologias anteriormente propugnadas, e o exemplo mais concreto é a sensibilização em relação ao uso indiscriminado de agrotóxicos, bem como a idéia de sustentabilidade dos agroecossistemas, o fato é que "todos nós estamos contaminados, de certa forma" pelo paradigma dominante, bem como pela relação ser humano/natureza por ele propugnada. Quer dizer, aquele que não incorporou definitivamente tal crítica tenderá, sempre, a dar uma "titubeada", "vai sempre achar que pode pintar um transgênico bom". Uma nova e promissora onda tecnológica. Como se percebe nos discursos abaixo:

"Então, realmente, se tu pegares um corte histórico hoje, hoje não tem razão de você utilizar isso. Agora, eu não sei se daqui a 10 anos nós não vamos ter um transgênico que você melhora a eficiência fotossintética dele" (Professor do Departamento de Fitotecnia da UFSC);

"se tu disseres o seguinte 'olha, nós vamos organizar um programa de biotecnologias para produzir milho resistente a alumínio tóxico para a região do Planalto, e com variedades autóctones, que os agricultores vão poder guardar e ter autonomia sobre as suas próprias sementes, pois eu vou aderir a esse programa e vou bater palmas para ele" (Pesquisador em agroecologia da Embrapa);

"claro que existe campo para muita pesquisa profunda. Muita coisa muito boa poderá surgir de pesquisa abnegada, realmente científica. (...) para isso não necessitamos patentes. Nada contra a biotecnologia. Mas a orientação terá de ser realmente científica e humana, não apenas comercial"⁶².

Os trechos acima transcritos, mais do que reveladores uma certa fragilidade da dimensão cognitiva da crítica aos transgênicos e às tecnologias modernas, mostram a importância assumida pela dimensão social nos discursos dos "críticos da cautela", uma herança das próprias disputas tecnológicas anteriormente travadas no contexto da agricultura do estado gaúcho, as quais tinham como central a defesa da autonomia dos agricultores. Todavia, não obstante o sucesso relativo dos "alternativos" em promoverem a ampliação do

espaço de possíveis e, portanto, problematizarem e questionarem o que até então era tratado como um *taken for granted*, a demanda social, a tendência dos mesmos a instrumentalizar a tecnologia e a ciência enquanto arma de luta pela afirmação de propostas políticas mais gerais, poderia, no limite, lançá-los à estigmatização, a esta condição de particularismo e "clientelismo", enfim, fazê-los lutar em prol de uma ciência e uma tecnologia de classe, visto que as mesmas passariam a não encontrar condições de se universalizar como uma necessidade geral e um interesse universal.

É assim que se pode, atualmente pelo menos, classificar a agroecologia e o seu simbólico "transgênico caboclo". Ao trespassar para as lutas biotecnológicas as dicotomias herdadas das lutas tecnológicas, da pequena produção familiar *versus* a agricultura de mercado, dos pequenos *versus* os grandes produtores, os críticos na verdade ao mesmo tempo em que afirmam uma ciência e uma tecnologia dos marginalizados, dos "grandes esquecidos", não conseguem universalizar nem uma nova visão de ciência, nem da tecnologia. Falta-lhes legitimidade para se aproveitarem da "crise socioambiental" e construírem a necessidade de meios científicos que cuidem da preservação das espécies ameaçadas, dos ecossistemas, dos recursos naturais não-renováveis, enfim, da sustentabilidade do ambiente para as gerações futuras. De outro modo, ainda não deram conta da vulgarização dos seus questionamentos a respeito dos fins universais do serviço público e da promoção do interesse geral, e daí a atual condição estigmatizada da agroecologia, vista como um "SUS rural", uma "ciência agrária clientelística" e, portanto, não generalizável.

Um dos possíveis resultados desta violência que rebate a visão crítica ao particularismo e ao confinamento, estigmatizando-a, é a própria submissão dos dominados à condição de particular e, portanto, a sua comunhão com a verdade dominante. Mas se esta aceitação do estigma, este rebatimento a uma condição de resistência sociocultural constitui-se em uma das possibilidades, as estratégias algumas vezes apontaram para um esforço de generalização, e os casos exemplares foram tanto a tentativa de adoção das políticas agroecológicas em nível estadual, entre 1999-2002, concomitantemente à criação da "zona livre", no Rio Grande do Sul, como mais recentemente em nível federal embora ainda com poucos resultados e integração de ações. Tais empreendimentos, estimulados pelos agentes críticos, embora desencadeados por autoridades administrativas, tem a ver com a própria percepção de que apenas com uma vontade política de mudança, com o desenvolvimento de

⁶² Lutzenberger, J. A. A conspiração dos transgênicos. *Zero Hora*, 30 jun. 2000. Opinião, p.25.

novas abordagens aos problemas existentes em nível de sociedade, bem como com uma busca por soluções diversas das atuais, poderia ser garantida a tão desejada mudança, visto que somente

"se a universidade, os órgãos de pesquisa, as escolas e os governos começarem a enxergar isso como a seqüência da agricultura que sempre existiu antes da Revolução Verde, como tecnologias novas e conhecimentos novos, um momento novo da população, eu acho que ela não tem que se chamar mais de agricultura ecológica, tem que se chamar agricultura mesmo, porque é natural, agricultura é sinônimo de alimento, alimento não é mercadoria. Não é coisa com veneno, é isso que a gente tem que resgatar. (...) Mas como nós estamos num processo de luta, de transformação e de dizer não ao paradigma, ela continua ainda sendo de um ângulo da humanidade, de um lado da humanidade, e o outro dizendo 'sim' para uma coisa. Então a gente acredita que isso poderá reverter e não ser mais vista como um nicho para uma classe privilegiada de consumo, a gente acha que está dando resultado. Agora, claro, enquanto a pesquisa, os cientistas não quiserem fazer pesquisa para certas áreas, enquanto as escolas de agronomia do mundo não começarem a olhar a tecnologia e criar esse novo paradigma, lógico, ela vai continuar sendo para uma minoria" (Engenheira Agrônoma da Coolméia).

A necessidade de uma mudança de foco institucional, bem como do reconhecimento desta agricultura alternativa como "*a* agricultura", a qual deixaria, portanto, de precisar ser adjetivada para reforçar uma luta contra outro tipo de agricultura - que não produz alimentos, mas mercadorias, que só sabe produzir com veneno, que não é natural -, tornam-se mais do que nunca indispensáveis. Todavia, se em termos objetivos os procedimentos acima referenciados permitiriam a incorporação da necessidade de produção de alimentos saudáveis como um fim geral e universal, por exemplo, permitindo que não apenas uma minoria desfrute dos seus benefícios, o certo é que a mudança também exige uma alteração das disposições. Quer dizer, a partir do conflito e do questionamento as pessoas precisariam ser "sensibilizadas", a fim de internalizarem uma representação diferenciada de natureza, tecnologia e sociedade. Se tal assertiva é válida para os críticos que ainda não questionaram ou abandonaram o otimismo tecnológico dominante, o mesmo é aplicável às clientelas cativas - a grande maioria silenciosa -, as quais não dispendo dos meios de acesso à polêmica mais geral tendem a consagrar a *doxa*, tanto pelos atos de reconhecimento do otimismo tecnológico, como pelo desconhecimento de suas possibilidades de ação política. Assim é que, ora afirmando que "não dá para deixar de querer que essas novas tecnologias cheguem e a gente tenha acesso, daí, no caso, é ficar com mentalidade muito atrasada", ora assumindo que "nesse mundo a gente não decide nada. Por mais que a gente queira, opinar a gente pode,

mas decidir vai ser difícil", os consumidores, os cidadãos, as clientelas cativas e impotentes tendem sempre a comungar com a verdade biotecnológica dominante a elas imposta pelo senso-comum e pela mídia, não obstante o fato de que frente à polêmica instaurada os mesmos demonstrem interesse em se "sensibilizar" para o assunto:

"está tudo muito avançado, está tudo muito moderno (...) mas o consumidor, ele não está informado (...) então, *biotecnologia está super avançado*, a Embrapa faz trabalhos, todo o mundo faz trabalhos, em nível da UFRGS, *todo o mundo faz*, mas nós aqui, que estamos de fora, a gente não tem acesso. Acho muito bonito, acho lindo, maravilhoso, adoro ler as histórias das pesquisas, acho legal, as vezes a gente recebe revista. Tudo é muito bonito, mas, e na prática, como é que o consumidor pode saber mais, com mais clareza, com mais simplicidade, aquele consumidor que não tem conhecimento?" (representante do Movimento das Donas de Casa e Consumidores do RS - Grifos C.A.S.).

Certamente que as formas de violência e seus efeitos se multiplicam até um sem número de exemplos, impossíveis de serem listados, um deles se constituindo na atual falta de rotulagem dos produtos oriundos de organismos geneticamente modificados, não obstante a existência de um decreto em vigor. De outro modo, o desconhecimento em relação à questão ainda se constitui na maior garantia da dominação, uma vez que serão os porta-vozes consagrados que formularão as já circuladas demandas e oferecerão as bem conhecidas soluções, por procuração. Mas se a mudança deve ocorrer em um nível político, pela democratização das condições e meios de acesso, bem como pela construção de um "domínio" integrador, *à la Latour*, o enfrentamento técnico não é menos necessário, visto que enquanto os signos da reflexividade não estiverem institucionalizados e incorporados nos *habitus*, sempre vai haver uma possibilidade de fascinação frente às doces promessas da *doxa*. Somente a partir destas duas frentes, cognitiva e emancipatória, o "círculo vicioso" poderá ser superado pelos projetos mais ou menos concretos de reencantamento.

CONCLUSÕES

Em meio às tão atuais e complexas discussões envolvendo as novas biotecnologias e as tecnologias de engenharia genética, um estudo como este não poderia se pretender conclusivo em relação à temática. Trata-se muito mais de um esforço preliminar de mapeamento baseado na reconstrução dos princípios em torno dos quais são engendradas as posições biotecnológicas assumidas atualmente e na busca por uma inserção das mesmas em uma estrutura de poderes estabelecida. De outro modo, em virtude do tempo decorrido entre o início da pesquisa e a redação final do trabalho, procedeu-se a uma necessária expansão do objeto. Se, inicialmente, o "mundo rural" do Estado do Rio Grande do Sul foi estabelecido como palco central das disputas envolvendo a soja geneticamente modificada, a partir da tentativa do ex-governador gaúcho de criação da "zona livre" de transgênicos, a posterior consideração de fatos ocorridos em nível nacional originou uma premente necessidade de atualização.

Mais do que um desafio, a esta altura, as discussões que vêm ocorrendo na esfera federal acabaram funcionando como um reforço da proposta de abordagem, visto que além de refletirem uma projeção das posições locais as decisões ocorridas nesta instância têm sinalizado para uma perpetuação dos efeitos da violência simbólica já exercidos em nível do Rio Grande do Sul. Portanto, a versão da "coerção física", do "confinamento" e do "clientelismo" aqui do estado, tem a sua contrapartida nacional por exemplo nas três medidas provisórias transformadas em leis no decorrer dos anos de 2003 e 2004, bem como na própria confirmação dos "superpoderes" da CTNBio e da política econômica voltada ao agronegócio, isto é, em outras palavras, na perpetuação do "círculo vicioso".

Mas se a opção teórica permite que a coerência das disputas em foco seja mantida, bem como melhor explicada a partir desta incorporação do debate nacional, não seria o suficiente para explicar os agenciamentos de subjetividade atualmente postos em prática em relação à questão. Assim, propôs-se que as disputas em torno das sementes de soja geneticamente modificadas fossem interpretadas como se constituindo em uma continuidade das antigas disputas envolvendo as tecnologias no contexto da agricultura do Estado do Rio

Grande do Sul, disputas estas que visavam a expansão dos limites da luta pela terra, como também teria constatado Menasche (2003) em um estudo antropológico que se propôs a analisar as representações sociais de consumidores e produtores gaúchos em relação aos alimentos transgênicos. Como diria esta autora,

"a polarização em torno do tema transgênicos no Rio Grande do Sul pode ser interpretada como reflexo de uma outra polarização, que tem por centro a propriedade da terra. Também, e não coincidentemente, essa polarização tem por protagonistas Farsul e MST, tendo se acirrado a partir da assunção do Partido dos Trabalhadores, identificado com os sem-terras, ao Governo do Estado" (p.245).

Assim é que os "agentes do otimismo tecnológico", ao defenderem a tecnologia da soja transgênica enquanto valor universal, tendo em vista os supostos ganhos em produtividade, economia de mão-de-obra e práticas culturais, maior competitividade, menores custos da lavoura e maior preservação ambiental, vão redefinir uma perspectiva tecnológica já anteriormente instrumentalizada pelos "agentes modernos", a "perspectiva técnico-produtivista", reforçando assim o consagrado processo de formulação da demanda social. Deste ponto de vista, a tecnologia é percebida como fator determinante para o aumento da renda e do lucro, sendo que a engenharia genética, ciência responsável pela produção de tais tecnologias, construída a partir da teoria do determinismo genético, seria considerada por tais agentes, a Farsul entre os mesmos, uma ciência exata, segura, eficaz e de rápidos resultados em sua busca constante pelo progresso, em sua linha evolutiva rumo à dominação e à apropriação da natureza, bem como ao inquestionável benefício da humanidade. Inquestionável porque uma vez construída a partir dos pressupostos da neutralidade, tenderia naturalmente à promoção do interesse geral, como, por exemplo, aqueles problemas sociais ligados à fome.

Não é assim que pensam os "críticos da cautela", os quais ao darem continuidade à problematização da questão da demanda social vêem nesse processo circular atualmente legitimado tanto problemas de ordem técnica, como de ordem política. Assim é que de encontro a uma ciência por eles percebida como falseável, bem como comprometida com interesses econômicos, os mesmos positivarão antigos estigmas - "saber camponês" e "comprometimento político-ideológico" - a fim de proporem não apenas um novo modelo de agricultura, mas também de desenvolvimento e de sociedade. É neste sentido que também vão se utilizar de várias conquistas herdadas das disputas tecnológicas, na busca pela legitimação de um novo processo de formulação da demanda social que considere tanto os impactos

sociais como os ambientais decorrentes do uso das tecnologias modernas. Daí decorre o fato de darem continuidade à "perspectiva tecnológica ecológico-social" anteriormente instrumentalizada pelos "agentes alternativos".

É do interior desta proposta que surge a agroecologia, a qual passa a embalar nos projetos destes agentes a possibilidade de reencantamento do mundo, ora propondo a construção de meios científicos que adotando os *princípios preservacionistas* propiciem a incorporação da incerteza e da ambigüidade às práticas científicas⁶³, ora procurando legitimar o interesse dos despossuídos e marginalizados. Portanto, se a perspectiva social e os chamados à autonomia dos agricultores em seus processos decisórios ocupam o núcleo da argumentação desta posição, também em virtude da herança, a crítica a uma ciência supostamente equivocada não é deixada de lado. Assim é que a "ciência dos esquecidos" e os "transgênicos caboclos" surgem, relacionalmente, em suas dimensões técnica e emancipatória.

Contra uma ciência que busca dominar e reconstruir a natureza, o resgate de princípios ético-morais - como o "princípio de reverência pela vida" - aparece como pressuposto de um saber que visa dar força aos processos naturais e não a sua dominação, uma vez que a natureza, por esta perspectiva, é vista como estando acima do homem (veja-se, por exemplo, as afirmações: "porque ela [a natureza] tem a sua própria vida", "vai continuar com ou sem nós", "a natureza não precisa de nós, nós precisamos dela"). O conceito de sustentabilidade irrompe, então, tornando-se chave para a compreensão da proposta de gestão das novas biotecnologias construída pelos "críticos da cautela". De outro modo, uma vez não reconhecendo a autoridade dos biólogos moleculares como porta-vozes da sociedade, visto que os mesmos estariam fazendo *marketing* e eufemizando os grandes interesses das multinacionais, os "críticos da cautela" irão propor uma ampliação dos espaços de discussões, um novo domínio, no qual as diversas habilidades e interesses possam intervir na construção de um projeto comum.

Todavia, se a legitimação dos impactos, a institucionalização dos riscos, bem como a consolidação da ciência agroecológica ainda não conseguiram generalizar a vontade de mudança, bem como ainda não deram conta de construção da necessidade de novos e virtuosos processos de formulação da demanda social e suas soluções, é nos efeitos duradouros de uma verdade tecnológica reforçada a partir do evento das novas biotecnologias

⁶³ Tal reforma se daria através de uma desvalorização da engenharia genética frente a outras disciplinas, bem como da integração de diversos campos de produção de conhecimento.

que se deve buscar as explicações para o fracasso desta posição no engendramento de suas estratégias de subversão da ordem biotecnológica vigente. Encontrando respaldo na "docilidade" do senso-comum, na "sutileza" dos eventos naturais que se apresentam em sua "irreversibilidade", em sua qualidade de "fato consumado", em seu progressivo acesso ao universal que, de qualquer modo, desde a concepção, nunca lhe foi inteiramente estranho, a soja transgênica *Roundup Ready* se apresenta e se consagra em detrimento do "transgênico caboclo". Ela, símbolo do "progresso", da promissora ciência moderna, ele, símbolo do "atraso", do "obscurantismo" científico, de um movimento "anti-científico" que se apóia em empirismos e na ideologia agroecológica para pregar à volta ao passado, ou, em outros termos, a ida contra os rumos da própria história. A soja RR universal, fruto de uma demanda social, de um interesse geral captado pelos biólogos moleculares. O "transgênico caboclo", particular *no* universal, tecnologia atrelada ao interesse de minorias, não sujeita, portanto, à generalização.

Dentro deste contexto simbólico não surpreende que Menasche tenha constatado que, mesmo frente ao receio de perda de autonomia, os "agricultores se deixem seduzir pelas alegadas vantagens da soja geneticamente modificada" (MENASCHE, 2003, p.258); e ainda que, mesmo sendo objeto de rejeição por parte dos consumidores, uma vez que associados a uma série de medos contemporâneos como a clonagem, a radiação, o mal da vaca louca, as mutações, a má-formação fetal e o câncer, a restrição ao uso de alimentos transgênicos não seja adotada via de regra como critério de escolha de produtos nas prateleiras dos supermercados (*ibidem*, p.256). Daí a conclusão da autora:

"Se é bem 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" (p.260).

Em outras palavras, por mais que a violência simbólica exercida pela *doxa* dominante se imponha aos agentes envolvidos nas disputas em torno do significado social das biotecnologias, a verdade é que os seus limites nunca deixarão de estar em jogo. Deste modo, por mais que tais agentes encontrem-se constrangidos por uma tal estrutura herdada, nunca estarão completamente mobilizados, podendo até mesmo, sob certas condições, recriá-la, subvertendo-a. Se hoje, portanto, a insígnia de "zona livre" se recicla nas lutas em defesa da

agroecologia, na proibição do plantio de soja transgênica no Paraná, na própria luta pela rotulagem dos alimentos contendo ou originados a partir de ingredientes geneticamente modificados, enfim, na defesa do princípio da precaução, o futuro das respectivas lutas dependerá, em grande parte, da capacidade dos críticos em generalizarem não apenas a necessidade de uma nova visão de natureza, como também de uma nova forma de gestão das tecnologias e inovações científicas. Assim é que a mudança de paradigma não apenas impediria a continuidade da dominação da natureza pelo homem, mas também interromperia a dominação do homem pelo homem, pelos porta-vozes autorizados a formular o que a grande maioria não consegue, visto encontrar-se desprovida dos meios de acesso à tão desejada "opinião pessoal" e ao universal. Se a batalha contra os ventríloquos está provada não ser das mais simples, as solidariedades que uma tal posição estabelece, inclusive, com propostas internacionais, permite, ao menos, concebê-la para além do particularismo, para além de uma tentativa de positivação de um arsenal (ciência e tecnologia) dos eternos excluídos dos horizontes do neoliberalismo. Mas, em assim sendo, terá que deixar para trás os tão caros rótulos herdados do "atraso", do "obscurantismo" e do "anti-cientificismo". E isso, é bom lembrar, só se fará na luta em todas as frentes contra a violência simbólica e seus efeitos.

Mas, as conquistas obtidas em torno da problematização das tecnologias e particularmente das novas biotecnologias estariam propiciando encaminhamentos em direção a uma nova forma de gestão das biotecnologias no Brasil? Estaria a institucionalização dos riscos permitindo uma alteração do *modus operandi* dominante? Quais as sinalizações no sentido de uma tal mudança, bem como quais as suas possibilidades reais? Se este parece ser o germe para um novo problema de pesquisa, como tantos outros que poderiam ser incitados a partir das próprias limitações do trabalho então submetido, ainda há um espaço para considerações sobre as escolhas teóricas. Diante dos inúmeros impasses a serem recuperados a seguir, nas considerações finais, a coragem para abraçar o referencial bourdianiano, resistindo às longas crises, mais do que nunca apontaram para um relativo acerto, tendo em vista os objetivos do trabalho. A proposta de abordagem das disputas a partir de um espaço de lutas e forças permitiria explicar não só o engendramento das subjetividades e a sua evolução de um estado anterior do espaço de disputas, mas também propiciaria a compreensão da desigualdade de forças, isto é, da tão abordada violência simbólica.

Finalmente, a idéia de renaturalização transformada em singela noção ajudou a compreender a partir de que visões de natureza tais agentes em disputa construíam seus projetos de sociedade, agricultura e desenvolvimento. Permitiu apreender, de outro modo, as

suas propostas de renaturalização em um crescente contexto de reflexividade institucional, fruto de conquistas dos agentes historicamente dominados, não obstante as reincidentes chamadas à ordem.

Verificou-se, assim, a hipótese criada acerca da existência de um espaço de disputas que se estabelece em torno das subjetividades envolvidas nas lutas *pela imposição da definição legítima das biotecnologias*. De outro modo, demonstrou-se a desigualdade de forças e distintas estratégias engendradas pelos agentes em disputa, uma vez que os mesmos pretendem afirmar diferentes imagens de agricultura, desenvolvimento, sociedade e natureza a partir de uma localização particular na *estrutura de distribuição de poderes biotecnológicos*. Enfim, a partir do pressuposto da *herança* de uma tal estrutura, confirmou-se a continuidade que estas lutas representam em relação às lutas tecnológicas ocorridas no contexto da agricultura do estado do Rio grande do Sul entre as décadas de 1970 e 1990.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O interesse em pesquisar o tema das biotecnologias e, mais especificamente, as disputas em torno da definição de seu significado no estado do Rio Grande do Sul e no Brasil não se deu a partir de inquietudes típicas de uma profissional instruída nos moldes da Agronomia Moderna. Confesso que, em um primeiro momento, as biotecnologias modernas pareciam-me evidentes, inscritas no desfecho cumulativo da história do conhecimento da vida e do progresso da humanidade, inquestionáveis, irrefutáveis.

De outro modo, a emergência para a temática não representou um despertar como se, de repente, um novo olhar sobre as biotecnologias modernas desencadeasse o estranhamento; mas ocorreu na continuidade de uma série de problematizações ancoradas ao presente momento, que o curso de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural – bem representado pelo seu corpo docente - muito contribuiu para consolidar, o da *dúvida radical*. A partir de então, embora a impossibilidade de tracejar-se um limite bem definido entre estas duas séries de eventos, renunciei às biotecnologias modernas enquanto substâncias, passando a percebê-las como interação entre diversos objetos, originários de distintas instâncias enunciativas, em uma disputa de significados. É neste momento que o objeto desta dissertação desnuda-se em sua complexidade e riqueza; e, literalmente, me arrebatou.

Contudo, se a perda da identificação, do *sense of one's place*, foi fundamental para este deslocamento de olhar e, na seqüência, para este deslocamento e o (re)posicionamento dentro do sistema das relações de força que existe no espaço social e simbólico, que ocorreram, em parte, a despeito das atitudes conscientes, é a partir desta tomada de posição nos limites do espaço dos possíveis pontos de vista que se me apresentaram os desafios inscritos no limbo da respectiva escolha. Embora não suponha que a mera alusão a tais desafios possa poupar esforços àqueles que, futuramente, optem por trilhar o mesmo caminho, imagino que o desvelamento deste lugar-comum contribua para trazer algum conforto, especialmente, aos recém-chegados que aspirem a ocupar uma posição legítima no campo específico das práticas sociológicas (ou afins), a partir de reflexões sobre os seus próprios objetos.

É com este intuito, e também por desforra – e aqui se entenda desforra não no sentido de um comportamento daquela que, acreditando ter superado vez por todas a tais desafios ou, ainda, transcendido-os dentro dos limites do trabalho que ora submete, vem reclamar a sua consagração na condição de “intelectual total” nos termos do projeto ontológico sartriano⁶⁴; mas, fundamentalmente, como um sentimento de desabafo, ulterior a uma luta que se fez constante, não obstante os resultados imprevisíveis e a recorrente sensação de peixe fora d’água -, que me reservo o direito de discorrer brevemente a respeito daqueles que foram, a meu julgamento, os principais desafios a perpassarem o período que finda.

Muito tempo foi necessário, o trabalho já se havia transformado em passarela por sobre a qual os sintomas desfilavam desavergonhadamente – suspeitavam eles (sintomas) que não os reconheceria? –, até que descobrisse a adesão visceral que me fazia participar do jogo cujo resultado, *à faire*, atribuiria aos vitoriosos o poder de legitimar e fazer reconhecer a sua verdade biotecnológica. Reclamava-me neutra, pois, mesmo assumindo a prévia cumplicidade na eleição do objeto, julguei ser suficiente “dar ouvidos” a todos para permanecer imune; contudo, militava. Ora, havia sido “arreatada” por uma causa e não pelo objeto científico (neste sentido, antes de assumir o objeto como interesse de pesquisa, fora por este possuída, tomada, da mesma forma que pela *libido – illusio* -associada a esta imagem particular que a projeção concedia-me). Perdi então a conta de quantas vezes experimentei estranha sensação de mal-estar ao procurar um adversário para agendar entrevista, de quantas falsas questões formulei e de como estas indagações mais se assemelhavam à busca de estratégias de ação dentro de um campo de disputas, de como fui aclamada pelos subversivos *tout court* quando os meus discursos faziam a apologia dos seus ícones, idealizando-os, e, ainda, de quantos conselhos distribuí ao entrevistar companheiros de luta.

A *construção do objeto científico*, desta forma, foi o primeiro dos desafios com o qual me deparei. E se tantas vezes julguei esta etapa superada, não foram menos numerosas aquelas em que a reincidência dos sintomas acusou o inverso. Ironicamente, salvo não seja

⁶⁴ Em que o mesmo, em sua pretensão ao pensamento insuperável, institui uma “filosofia” que pensa todos os aspectos da existência, legitimando, desta forma, o mito do “intelectual livre”; intelectual que, segundo concebido, seria capaz de manter uma distância respeitada em relação a todas as posições estabelecidas, inclusive de si próprio enquanto ser mundano. Será, portanto, a partir da invenção desta experiência social do intelectual que Sartre irá consagrar a imagem de um “pária privilegiado, condenado à maldição (abençoada) da consciência que lhe proíbe a coincidência beata consigo mesmo e da liberdade que o coloca a distância de sua condição e condicionamentos” (BOURDIEU, 1996a, p.242).

verdade que ora me encontre descomprometida (o possível) enquanto sujeito empírico, devo este distanciamento, sobretudo em um primeiro momento, menos à incorporação das capacidades reflexivas que o ofício do cientista social exige e muito mais à decepção pela qual fui tomada ao deixar de ver e ouvir o que desejava ver e ouvir. Afinal, meus heróis não estariam apenas invertendo os sinais, positivando a sua particularidade no universal? Sua crença no jogo, e nas regras, não os limitava à formulação, também, de falsas questões? Descobrir que as propriedades que julgava importantes nesta luta, antes de tudo, ideológica, não se encontravam senão em uma posição a construir fora um duro golpe, mas lucrativo, e repito-me, ironicamente, hajam em vista os meus interesses específicos⁶⁵.

Logo, tirando proveito da deixa, ao assumir tais "interesses" não me deparava com um segundo desafio, o do *deslocamento dentro dos limites do campo científico*? De fato, e, desengasgo, por mais gratificante que seja receber os votos de confiança, ser alvo de apostas, a sensação de que o pouco capital específico até então acumulado em outros sub-campos praticamente desaparece quando reconvertido ao aspirado é sobremaneira incômoda. O frente-a-frente com um *modus operandi* de linguagem tão melindrosa, para o qual as palavras (conceitos) devem ser cerceadas, refinadas, verificadas ou, então, não-arriscadas (não obstante a recorrente prática da Sociologia espontânea e sua névoa de palavras), de onde o personagem do orientador sinaliza discretamente para um desvio distintivo do senso comum, da mesma forma que o seu lápis assinala "brigas" e sugere "disputas" ou, ainda, confecciona um "tecido social" lá onde os atores do texto se embaralham. Sim, certamente não foi fácil.

Entretanto, se os desafios supracitados estivessem sob controle, bom, então a *apropriação do referencial teórico* estaria bem encaminhada - e aqui o leitor mais avisado percebe-se em um jogo silógico, quando a autora, propositadamente, exime-se das auto-

⁶⁵ Esse distanciamento temporário (da posição em que originariamente me projetara no discorrer da pesquisa), contudo, poderia não resultar na vigilância epistemológica necessária ao trabalho. Bastaria para isso que, ao compreender o círculo mágico através da qual os agentes dominados, por meio de estratégias de afirmação da sua particularidade, empreendem o reconhecimento e a valorização do(s) capital(is) acumulado(s) pelos dominantes, passasse a compilar as propriedades potencialmente subversivas e, principalmente, capazes de mudar as regras do jogo, para, em seguida, receitá-las, ao invés de (esforçar-me por) efetuar a análise da dinâmica da(s) luta(s) existente(s) no espaço social e no campo de poder em torno da definição do significados das biotecnologias, à que inicialmente me propusera. Neste sentido, assumir a visão lúcida da verdade como única possibilidade, embora seja uma tarefa difícil e que desperta, na maioria das vezes, muitos ressentimentos e incompreensões, representa a contribuição real que o analista pode trazer ao processo de mudança social, pois encarrega-se de revelar o arbitrário das relações de poder naturalizadas e, portanto, não questionadas *nas e pelas* práticas sociais, sendo este o exercício que me esforcei por realizar ao longo do trabalho em questão.

avaliações até então arriscadas -, caso contrário, apropriação parcial. A quantos comentadores e terceiras pessoas teria de recorrer antes de estabelecer um diálogo legítimo com o referencial teórico? (Quantas falsas questões elaboraria e até quando permaneceria caolha naquele jogo de espelhos?) Até quando viveria do plágio cosmético de tão valiosa herança que fora a trajetória intelectual e, particularmente, o trabalho de dissertação daquele que me orientou? Na fase de apropriação parcial, quando ainda nem ousara formular conscientemente tais desafios, “Tecnologia ‘moderna’ *versus* tecnologia ‘alternativa’: a luta pelo monopólio da competência tecnológica na agricultura” (Almeida, 1989) oferecia respostas para tudo: formulação de hipóteses, enumeração de objetivos, metodologia, roteiro de entrevistas, suporte teórico, formas de sistematização, enfim, o que necessário fosse. Chegaria o momento em que perceberia esta como uma grande contribuição no sentido de utilizá-la como “fotografia” de um estágio imediatamente anterior do campo de disputas em questão e sua originalidade empírica?

Cabe ao momento abrir um parêntesis para lembrar ao leitor que a opção por expor os desafios em tal ordem não pretende insinuar que a emergência de um, enquanto formulação consciente, estaria diretamente relacionada à superação do precedente. Assim, se devo recorrer a algum pragmatismo para justificar tal critério, subsidio-me na crença de que quanto mais anterior for o desafio na seqüência apresentada, em caso de contestação da superação, maiores serão as dificuldades em provar-se que os subseqüentes foram vencidos.

Mas, retomando, o certo é que nem bem dissipara a confusa dança dos três desafios que se abraçavam em derrisão sob as minhas vistas, o que teria sido diferente não fosse a adoção de um referencial teórico que os unia quase que umbilicalmente - o modelo bourdiniano -, e a *aplicação do referencial teórico*, este último desafio que aos outros transcende e envolve, desponta. Não seria mais possível esquivar-me, teria de assumir aquele empírico e, ato contínuo, toda a complexidade de relações que transbordavam consideravelmente as fronteiras do “campo tecnológico” que há pouco me subsidiava. Mas, afinal, como delimitar e relacionar campos ali onde eles jamais chegaram a ser relativamente autônomos? Ainda seria possível adotá-los? E, em caso afirmativo, como encontrar aquela agulha quase-mágica que transformaria a diversidade de categorias implicadas (agentes, capitais, hábitos, interesses, etc.) em um fundo despreziosamente trabalhado sobre o qual desabrochariam os floreios empíricos em ponto-cruz?

Caberá ao leitor o julgamento da ginástica intelectual que encerro com esta sessão de alongamentos. Mas ainda não seria demais lembrar que tal reserva em relação aos desafios, só agora apresentados, não se deveu a uma menor importância dos mesmos em relação aos encaminhamentos gerais do trabalho. Pelo contrário, perseguindo-me como câimbras mentais que não se satisfazem com uma performance de segundo plano, foram tais desafios que, a um certo ponto, me conduziram no engendramento de novas e diferentes estratégias metodológicas. E se para o leitor mais atento este comentário é dispensável, os outros, dispondo de tempo, poderão voltar para tirar a prova, e verão os desafios saltarem das entrelinhas para envolverem e sufocarem o texto em suas palavras, em suas idéias, em seu sentido. Dançam juntos em cada página, desafios e texto, emergidos que são de uma posição particular em que me singularizei em relação ao objeto. Dessa forma, tratar-se-á de julgar a força resultante deste encontro, a forma de subjetividade sociológica daí produzida, e esta crítica acabará sinalizando para futuros e mais privilegiados pontos de emergência.

Mais ainda, o leitor atento poderá captar, no texto, os sinais de uma elaboração distanciada no tempo, que por mais que se tenha pretendido neutralizar, nunca poderia ser completa a não ser que por uma reedição, o que não foi o caso. Se um incorporado "estigma de limitação intelectual" fez com que, no início de 2002, interrompesse o respectivo trabalho de redação no quarto capítulo, a necessidade de aceitá-lo como um desafio, como algo a conviver ou melhorar na prática profissional, fez-me voltar para finalizá-lo. Assim, se, por um lado, experimento um orgulho de ter conseguido, com inesquecíveis apoios e estímulos, finalizar o texto que agora apresento, a partir da redação do quinto capítulo e das conclusões, reconheço as limitações de um texto que, redigido de forma espaçada no tempo, perde, por vezes, em articulação e atualidade. Mas, de outro modo, se o enfrentamento a tal desafio, o da *superação do estigma de limitação intelectual*, permitiu o que em outro momento pareceu inatingível, isto é, a própria consumação da pesquisa e dos seus resultados, com vistas à titulação, ainda outros e inúmeros desafios seriam remetidos às páginas que restam em branco. No porvir e no *à faire*, é lá que resistem os desafios ora não colocados e protelados, uma vez que a urgência do tempo e, principalmente, a limitada autoridade teórico-analítica da autora, não serão superados de outro modo, senão pela paciência e resignação daquela que recém está em vias de se descobrir enquanto Mestre.

BIBLIOGRAFIA

a) CITADA

ABRAMOVAY, R. Prefácio. In: ALMEIDA, J. *A construção social de uma nova agricultura*. Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS, 1999. p.15-16.

ALMEIDA, J. *Tecnologia “alternativa”, ecologia e agricultura no Sul do Brasil*. 1988. Trabalho apresentado no 4º Encontro de Agricultura Alternativa, Porto Alegre, 1988. 17p. (mimeo).

ALMEIDA, J. *Tecnologia “moderna” versus tecnologia “alternativa”: a luta pelo monopólio da competência tecnológica na agricultura*, 1989. 274f. Dissertação (mestrado em Sociologia Rural), Porto Alegre, Programa de Pós-Graduação em Sociologia Rural, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1989.

ALMEIDA, J. A busca de autonomia na agricultura: estratégias, limites e possibilidades. *Cadernos de Sociologia*, Porto Alegre, v.6, p.212-229, 1994.

ALMEIDA, J. *A construção social de uma nova agricultura*. Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS, 1999. 214p.

ALMEIDA, J. A agroecologia entre o movimento social e domesticação pelo mercado, *Ensaio FEE*, Porto Alegre, v.24, n.2, p.1-26, 2003.

ALMEIDA, J.; NAVARRO, Z. (Orgs.). *Reconstruindo a agricultura: idéias e ideais na perspectiva de um desenvolvimento rural sustentável*. Porto Alegre: Editora da Universidade/UFRGS, 1997, 321p.

ANJOS, J.C.G. dos. *O território da linha cruzada: rua Mirim versus avenida Nilo Peçanha*, 1993. 255f. Dissertação (mestrado em Antropologia Social), Porto Alegre, Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1993.

ANTUNES, P. B. O direito ambiental. In: ANTUNES, P. B. *Direito ambiental*. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris Ltda., 1996. p.3-34. Capítulo 1.

BECK, U. A reinvenção da política: rumo a uma teoria da modernização reflexiva. In: BECK, U. ; GIDDENS, A.; LASH, S. *Modernização reflexiva: política, tradição e estética na ordem social moderna*. Traduzido por Magda Lopes. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista, p.11-71. 1995.

BOURDIEU, P. *Questões de sociologia*. Rio de Janeiro: Marco Zero. 1983. 208p.

BOURDIEU, P. Fundamentos de uma ciência das obras. *As regras da arte: gênese e estrutura do campo literário*. Traduzido por Maria Lucia Machado. São Paulo: Companhia das Letras. 1996a. p.201-316. Parte II.

BOURDIEU, P. *Razões práticas: sobre a teoria da ação*. Traduzido por Mariza Corrêa. Campinas: Papirus Editora, 1996b. 231p.

BOURDIEU, P. Discussion. *Les usages sociaux de la science: pour une sociologie clinique du champ scientifique*. Paris: INRA, 1997. p.63-77.

CARSON, R. *Primavera silenciosa*. Traduzido por Raul de Polillo. São Paulo: Editora Melhoramentos. 1963. 305p.

CHAMAK, B. La vache folle: une crise annoncée: présence de l'histoire. Fev. 1999. Disponível em: <<http://www.pour-la-science.com/numeros/pls-256/presence.htm>>. Acesso em: 15 ago. 2000.

EHLERS, E. *Agricultura sustentável: origens e perspectivas de um novo paradigma*. São Paulo: Livros da Terra, 1996, 178p.

FGV avalia setor de orgânicos. *Correio do Povo*. Porto Alegre, 13 out. 2000. Rural, p.14.

FLORIT, L. A produção e o consumo de alimentos orgânicos como construção social de "natureza natural". In: WORLD CONGRESS OF RURAL SOCIOLOGY, 10., Rio de Janeiro. *Anais...* Rio de Janeiro: Unicamp, 2000. 1 CD-ROM.

FREITAS, J. Os modificados. *Folha de São Paulo*. São Paulo, 12 out. 2004. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/fsp/brasil/fc1210200406.htm>>. Acesso em: 12 out. 2004.

GARRAFA, V. Ciência, poder e ética. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOBRE BIODIVERSIDADE E TRANSGÊNICOS, Brasília, 1999, *Anais...* Brasília, DF. Senado Federal, 1999, p.9-20.

GIDDENS, A. *As conseqüências da modernidade*. Traduzido por Raul Filker. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista, 1991. 177p.

GUARESCHI, P. A. "Sem dinheiro não há salvação": ancorando o bem e o mal entre neopentecostais. In: GUARESCHI, P. A.; JOVCHELOVITCH, S. (orgs.) *Textos em representações sociais*. Rio de Janeiro: Vozes. 1998. p.191-225.

GUATTARI, F. *As três ecologias*. Traduzido por Maria Cristina F. Bittencourt. Campinas: Papirus Editora, 1990. 56p.

GUIVANT, J. S. Cross Alliances: Lay and Expert Knowledge Facing Foods Risks. In: WORLD CONGRESS OF RURAL SOCIOLOGY, 10., Rio de Janeiro. *Anais...* Rio de Janeiro: Unicamp, 2000a. 1 CD-ROM.

GUIVANT, J. S. Reflexividade na sociedade de risco: conflitos entre leigos e peritos sobre os agrotóxicos. In: HERCULANO, S. ; PORTO, M. F. de S. ; FREITAS, C. M. (orgs.). *Qualidade de vida e riscos ambientais*. Niterói: EDUFF, 2000b. p.281-304.

HOFFMANN, J. H. Fundamentos técnicos e jurídicos para a instituição de áreas livres de transgênicos. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOBRE BIODIVERSIDADE E TRANSGÊNICOS, Brasília, 1999, *Anais*: Brasília, DF. Senado Federal, 1999, p.167-177.

KEMPF, H. Asilomar: a ciência aos cientistas. In: ZANONI, M. (org.). *Biossegurança: transgênicos, terapia genética e 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.47-49.

LASH, S. A reflexividade e seus duplos. In: BECK, U. ; GIDDENS, A.; LASH, S. *Modernização reflexiva: política, tradição e estética na ordem social moderna*. Traduzido por Magda Lopes. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista, 1995. p.135-206.

LATOUR, B. Abrindo a caixa-preta de Pandora. *Ciência em ação: como seguir cientistas e engenheiros sociedade afora*. Traduzido por Ivone C. Benedetti. São Paulo: Editora UNESP, 2000. p.11-36. Introdução.

LEITE, M. Melhores verdades. *Folha de São Paulo*. São Paulo, 12 set. 2004. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/fsp/ciencia/fef209200401.htm>>. Acesso em: 12 set. 2004.

LUTZENBERGER, J. A. *Fim do futuro? Manifesto ecológico brasileiro*. Porto Alegre: Editora Movimento, 1980. 98p.

MCCORMICK, J. *Rumo ao paraíso: a história do movimento ambientalista*. Traduzido por Marco Antônio da Rocha e Renato Aguiar. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 1992. 224p.

MENASCHE, R. Frankenfoods e representações sociais. In: WORLD CONGRESS OF RURAL SOCIOLOGY, 10., Rio de Janeiro. *Anais...* Rio de Janeiro: Unicamp, 2000. 1 CD-ROM.

MENASCHE, R. *Os grãos da discórdia e o risco à mesa: um estudo antropológico das representações sociais sobre cultivos e alimentos transgênicos no Rio Grande do Sul*, 2003. 279f. Tese (doutorado em Antropologia Social), Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2003.

POSIÇÃO da Embrapa sobre transgênicos. *Embrapa*. [1999?]. 5p.

PRODUTOR quer MP para transgênicos. Agricultores e parlamentares pressionam pela medida emergencial para a safra 2004/2005. *Zero Hora*. Porto Alegre, 10 ago. 2004. Rural, p.15.

RIECHMANN, J. Un vivísimo debate. *Cultivos y alimentos transgênicos: una guía crítica*. Madrid: Los libros de la Catarata, 2000. p.17-35. Capítulo I.

SAIKI, L. Ministra diz que há tempo para Lei de Biossegurança. *O Estado do Paraná*. Curitiba, 24 set. 2004. Disponível em: <http://www.parana-online.com.br/index.php?pag=noticias&id_noticia=85855¬icias=S&id_tema=24&id_caderno=17>. Acesso em: 24 set. 2004.

SILVEIRA, C.A.; ALMEIDA, J. *Significados sociais das biotecnologias: o campo de disputas em torno das sementes transgênicas no Rio Grande do Sul*. 2000. Trabalho apresentado na 24ª Reunião Anual da Anpocs, Petrópolis, RJ, 2000. Disquete, 3 ½ pol. GT 14: Processos e Movimentos Sociais no Campo.

SILVEIRA, C. A.; ALMEIDA, J. *Biossegurança e democracia: entre um "espaço dialógico" e novos fundamentalismos*. 2004. 30p. (mimeo).

SIRKIS, A. Enquanto isso, na terra do pau-brasil.... In: McCORMICK, J. *Rumo ao paraíso*. Traduzido por ROCHA, M. A. E. da, AGUIAR, R. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 1992. p.215-224. Apêndice.

SPECHT, P. Produtores impedem fiscais de trabalhar. Funcionários da Secretaria da Agricultura, que procuram sementes transgênicas, ficaram presos em Tupanciretã. *Zero Hora*. Porto Alegre, 3 dez. 1999.

TRANSGÊNICOS. A visão dos consumidores. *Zero Hora*. Porto Alegre, 12 dez. 1999. Caderno Campo e Lavoura, p.39-40.

Von der WEID, J. M. A agroecologia no governo Lula. *Orçamento & Política Socioambiental*. Fundação Heinrich Boll/INESC. Set. de 2004. Disponível em: <<http://www.inesc.org.br>>. Acesso em: 2 nov. 2004.

b) CONSULTADA

BOURDIEU, P. Espace social et pouvoir symbolique. *Choses dites*. Paris: Éditions de Minuit. 1987. 147-166. Terceira parte.

BOURDIEU, P. 'Le mort saisit le vif'. As relações simbólicas entre a história reificada e a história incorporada. *Poder simbólico*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000. p.75-106. Capítulo IV.

CORDEIRO, A. Transgênicos: conceitos, evolução, conseqüências sociais e para a pesquisa agrícola no Brasil. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOBRE BIODIVERSIDADE E TRANSGÊNICOS, Brasília, 1999, *Anais...* Brasília, DF. Senado Federal, 1999, p.133-140.

FLORIT, L. Teoria Social e Relação Sociedade/Natureza a partir da obra de Anthony Giddens. *Cadernos de Sociologia*, Porto Alegre, v.10, p.61-86, 1998.

FLORIT, Luciano Felix. *A reinvenção social do natural: natureza e agricultura no mundo contemporâneo*, 2002. 171f. Tese (Doutorado em Sociologia), Porto Alegre, Programa de Pós-Graduação em Sociologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2002.

GIDDENS, A. *Para além da esquerda e da direita*. 1ª reimpressão. São Paulo: Editora da Unesp, 1996. 296p.

HOBBELINK, H. *Biotechnologia: muito além da revolução verde – desafio ou desastre?* Traduzido por Sebastião Pinheiro, Gert Roland Fischer e Jacques Saldanha. Porto Alegre: Henk Hobbelink, 1990. 196p.

LEITE, M. *Os alimentos transgênicos*. São Paulo: Publifolha, 2000. 89p. Folha explica.
MENASCHE, R., CARVALHO, I. *Transgênicos: técnica x ética*. Entrevista Ângela Cordeiro. Porto Alegre, jun. 1999. (mimeo).

MENASCHE, R. *Transgênicos: uma cronologia*. Porto Alegre, maio 2000. 32p.

MINAYO, M. C. de S. O conceito de representações sociais dentro da sociologia clássica. In.: GUARESCHI, P. A.; JOVCHELOVITCH, S. (Orgs.). *Textos em representações sociais*. Petrópolis: Editora Vozes, 1998. p.89-111.

MOONEY, P. R. *O escândalo das sementes: o domínio na produção de alimentos*. Traduzido por Adilson D. Paschoal. São Paulo: Nobel, 1987. 146p.

RIFKIN, J. *O século da biotecnologia*. Traduzido por Arão Sapiro. São Paulo: Makron Books, 1999. 289p.

SILVEIRA, C.A.; ALMEIDA, J. Social Meanings of Biotechnologies. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 48., Rio de Janeiro. *Anais...* Rio de Janeiro: Unicamp, 2000. 1 CD-ROM.

SILVEIRA, C.A.; ALMEIDA, J. Organic Agriculture Regulation Trend: a Comparative Study of the Northern California, U.S., and Brazil's South Region Cases. In: WORLD CONGRESS OF RURAL SOCIOLOGY, 10., Rio de Janeiro. *Anais...* Rio de Janeiro: Unicamp, 2000. 1 CD-ROM.

SILVEIRA, C.A.; ALMEIDA, J. As biotecnologias nas redes agroalimentares: interesses e disputas em torno das sementes geneticamente modificadas no Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2000. 42p. (mimeo).

ZANONI, M. (Org.) *Biossegurança: transgênicos, terapia genética e 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. 102p.

APÊNDICE

ROTEIRO DE ENTREVISTA

APRESENTAÇÃO DO ENTREVISTADOR E DA PESQUISA

Apresentação do entrevistador e do tema de pesquisa (o que despertou o interesse pela temática, quais os objetivos do trabalho, explicação do porquê da escolha da instituição e do entrevistado). Esclarecimento dos procedimentos que serão adotados com as gravações (durante o contato para marcar a entrevista a intenção de gravação já deve ser comentada e aceita).

Bloco A: ORIGEM E TRAJETÓRIA SOCIAL E PROFISSIONAL

- 1) Perguntas sobre a trajetória do entrevistado (origem; filho de quem; campo/cidade; profissão pai). Sua formação. Sua posição dentro da instituição. Tempo que trabalha ali. Onde trabalhou antes. Filiação partidária. A evolução dos seus interesses de pesquisa. Como veio a se interessar pelas biotecnologias.

Bloco B: PERGUNTAS REFERENTES À VISÃO DAS BIOTECNOLOGIAS ENQUANTO CIÊNCIA

Biotecnologias: compreensão, limitações e potencialidades, novos elementos (diferença em relação às tecnologias gerais, risco). Ciência: papel na sociedade. Reconhecimento social da ciência: capacidade de controle das biotecnologias, credibilidade. Dimensão cultural e ética. Relação do debate com a ciência.
--

- 2) Compreensão do que são as biotecnologias (atuais) para o entrevistado. Transgênicos. (perguntar separado)
- 3) Potencialidades e limitações apresentadas pelas biotecnologias. Transgênicos.
- 4) Tem sido comum as divisões dos cientistas, principalmente, em estabelecer divisões entre “biotecnologias boas” e “biotecnologias más” (explicar, exemplificar); da mesma forma, entre as gerações de biotecnologias (explicar). Qual a sua opinião a respeito destas divisões? (quinta geração; primeira, segunda onda)

- 5) Para o caso da aplicação da engenharia genética: cultivo de plantas, produção de alimentos, testes genéticos, produção de medicamentos e vacinas, utilização de animais transgênicos em pesquisas e xenotransplantes. Existem considerações diferenciadas do entrevistado em relação a cada um destes usos? (fatores culturais ou éticos estariam presentes?)
- 6) Diferença das biotecnologias em relação às tecnologias tradicionais?
- 7) Compreensão de risco?
- 8) A ciência pode (ou vai poder) controlar estes riscos? (Acredita que existe controle, ou possibilidade de controle sobre estes avanços?)
- 9) Compreensão do papel da ciência (na sociedade). Tem conseguido cumprir seu papel?
- 10) Na sua opinião, seria um debate contra a ciência (pois de certa forma barra a implementação dos seus avanços)? Como este debate tem afetado/criticado a maneira como a ciência vem sendo conduzida?
- 11) A possibilidade de redefinição da ciência (métodos, intervenções, objetos, ...) e seu papel exige que tipo de atitude por parte dos seus responsáveis (cientistas) e dos gestores dos seus avanços (instituições, Estado)?
- 12) A criação da CTNBio, que busca gestionar a liberação das biotecnologias no meio ambiente, seguindo as normas jurídicas e constitucionais que vêm sendo adotadas (as quais exigem que estas tecnologias continuem sendo estudadas para diminuir a imprevisibilidade hoje existente), acrescida do respeito aos direitos do consumidor, garantidos por lei, através do processo de rotulagem, na sua opinião, seriam encaminhamentos satisfatórios ao debate? Qual seria na sua opinião o ideal?

Bloco C: PERGUNTAS REFERENTES ÀS BIOTECNOLOGIAS NO CAMPO AGROALIMENTAR. INFLUÊNCIA DOS VÁRIOS CAMPOS. DIMENSÃO DOS ARGUMENTOS

A polêmica da "Zona Livre de Transgênicos". Características, importância e limitações do debate atual. Destaques no debate. Opinião a respeito do "outro".
--

- 13) Opinião a respeito da determinação do Rio Grande do Sul como "Zona Livre de Transgênicos".
- 14) Debate que se instaura (devido a atitude do governo), mobiliza atores envolvidos em discussões nacionais e mundiais (Idec, Greenpeace, Monsanto,...) e temática global, ganha forças não vistas em nenhum outro lugar. Qual a opinião do entrevistado a respeito do debate.

- 15) Quais as limitações que o entrevistado vê no debate atual? (Como acha que a questão se encontra atualmente (aprofundou debate ou ainda superficial)? Tem promovido a conscientização da sociedade? Da maneira que as discussões tem se encaminhado, parece indicar soluções? Estas soluções lhe parecem coerentes?
- 16) Debate rompe com idéia da inevitabilidade das biotecnologias? Quais os espaços abertos pelo debate?
- 17) Quais os argumentos que acredita terem mais força no debate? Qual(is) o(s) campo(s) que acredita (político, ambiental, científico, cultural, ideológico, “social”, ...) estar(em) exercendo maior influência no debate? (Ordem).
- 18) Como vê o ponto de vista dos “opositores”? Argumentos fundamentados?

Bloco D: PERGUNTAS REFERENTES AOS ATORES E AO CAMPO

Trajétória do ator. História e emergência.
--

- 19) Como surge o interesse institucional em relação às biotecnologias?
- 20)
- Antigos atores: como as biotecnologias redefinem sua bandeira de luta (como modificam o objeto de disputa)? Como alteram suas alianças e estratégias discursivas (seus argumentos anteriores)?
 - Novos atores: o que fez com que entrassem na disputa a partir do evento das biotecnologias? Quais as alianças que têm estabelecido? Quais os argumentos que defendem no debate?
- 21) Solicitação de fonte/referências ao entrevistado sobre a trajetória de pesquisa da instituição, bem como sua história.

Bloco E: PERGUNTAS REFERENTES ÀS BIOTECNOLOGIAS E SUA INSERÇÃO NOS PROJETOS SOCIAIS DOS ATORES

Relação dos projetos individuais e biotecnologias. Encaminhamentos do debate. Soluções. Responsabilidades. Conquistas a serem feitas.

- 22) Como as biotecnologias se inserem em seus projetos? Estão incorporadas a ele? (Se não inclui) Qual o contraponto às biotecnologias? Qual a "ciência"? Como a agroecologia se insere no seu projeto?
- 23) A quem cabe as decisões sobre o uso das biotecnologias? (ciência? Sociedade/cidadãos?).
- 24) Riscos oferecidos pelas biotecnologias têm aumentado a participação no debate porque prometem afetar a vida dos indivíduos de uma forma geral. Na sua opinião, como garantir a democracia a partir deste pressuposto? Como entra a questão da democracia (ética/cultura)?
- 25) Quais os direitos dos cidadãos, quais as conquistas a serem efetuadas no estabelecimento do processo decisório? (Saber que consome: rotulagem? Opinar sobre os riscos? Decidir sobre o uso?)
- 26) A quem cabe promover a conscientização pública? Ela é necessária? Está ocorrendo?
- 27) Como os cientistas e técnicos (pesquisadores e extencionistas, instituições em geral) poderiam contribuir para tanto?
- 28) Recomendações de textos/livros/documentos.

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)