

Universidade de Brasília  
Instituto de Ciências Sociais  
Departamento de Antropologia

**‘Acendendo as luzes da ciência para iluminar o caminho do progresso’:  
Ensaio de antropologia simétrica da Lei de Biossegurança brasileira**

Dissertação defendida no Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social (PPGAS) da Universidade de Brasília como requisito para a obtenção do título de Mestre.

Letícia Maria Costa da Nóbrega Cesarino  
Brasília, 2006

## RESUMO

Esta dissertação toma como objeto de uma etnografia documental a tramitação do Projeto de Lei de Biossegurança no Congresso Nacional brasileiro, entre outubro de 2003 e março de 2005. O Projeto, responsável por regulamentar a pesquisa e comercialização dos organismos geneticamente modificados (OGMs) e o uso de embriões para a pesquisa com células-tronco embrionárias (CTEs) no país, foi acompanhado a partir de um olhar inspirado na perspectiva simétrica de Bruno Latour. Tendo como ponto de partida as relações entre ciência e política no contexto contemporâneo das novas biotecnologias – marcado pelo risco e pela incerteza enquanto base ontológica, e pela precaução enquanto diretriz normativa –, enfatizamos a participação dos experts no processo legislativo. Através da análise dos discursos proferidos nas arenas de deliberação formais – plenário, audiências públicas, comissões – buscamos delinear os grupos em oposição no Congresso, tomando as negociações entre eles como um exemplo do “reordenamento da hierarquia dos seres” que se dá em contextos de crise de objetividade na ciência. Vimos como o discurso vencedor trabalhou, no caso dos transgênicos como das células-tronco, com uma equação pragmática de custo-benefício, bem como através da produção de repetidos fatos consumados, para impor à Lei uma face final mais maleável a um outro “dado”, que mostrou-se mais intocável que a própria “natureza”, concebida em sua acepção moderna: o progresso tecnológico e econômico.

**Palavras-chave:** biossegurança; Congresso Nacional; transgênicos; células-tronco; risco; princípio da precaução; antropologia simétrica.

## ABSTRACT

This dissertation takes as the object of a documental ethnography the legislative appreciation of the Brazilian Biosafety Bill, between October 2003, and March 2005. The construction of this Bill of Law, responsible for regulating research and trade of genetically modified organisms (GMOs), as well as the use of frozen embryos as ‘raw material’ for embryonic stem cell (ESC) research, was glanced at from a symmetrical perspective in a dialogue with Bruno Latour. By focusing on the role of experts in the legislative process, I aimed at identifying how the relations between science and politics stood within a context of ‘crisis of objectivity’ in science – precisely, the universe of biosafety. By analyzing the discourses uttered within the formal deliberation arenas, the opposing groups in the Federal Congress and its main arguments were outlined. I saw these negotiations as an instance of the ‘reordering of hierarchies’ which occurs whence science is no longer able to definitely establish the ‘essential limits’ of entities such as transgenic organisms, stem cells, and ex-utero human embryos. In the Brazilian case, the winning discourse resorted to, in both cases (GMOs and ESCs), a cost-benefit pragmatic equation, as well as a *fait accompli* strategy, in order to adapt the final Bill to another ‘given’, which appeared as far more untouchable than ‘nature’ itself: economic and technological progress.

**Keywords:** biosafety; Federal Congress; transgenics; stem cells; risk; precautionary principle; symmetrical anthropology.

Dissertação defendida no Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social da Universidade de Brasília (PPGAS/Unb) em 13 de outubro de 2006.

**Banca Examinadora:**

Profa. Dra. Carla Costa Teixeira, DAN/Unb (orientadora)

Prof. Dr. Paul Elliott Little, DAN/Unb

Prof. Dr. Luiz Fernando Dias Duarte, Museu Nacional/UFRJ

Profa. Dra. Cristina Patriota de Moura, DAN/Unb (suplente)

# Índice

<b>AGRADECIMENTOS .....</b>	<b>1</b>
<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>4</b>
<b>CAPÍTULO 1:</b>	
<b>Sociedade do risco, Princípio da Precaução e as políticas da natureza:</b>	
<b>novos contornos da relação Estado / ciência .....</b>	<b>10</b>
1.1 O risco como categoria heurística e nativa .....	12
1.1.1 A noção de risco na prática .....	12
1.1.2 O Princípio da Precaução .....	15
1.1.3 A noção de risco na sociologia de Ulrich Beck .....	19
1.2 A perspectiva de Bruno Latour .....	21
1.2.1 Antropologia simétrica .....	21
1.2.2 Políticas da natureza .....	23
1.2.3 Os vínculos de risco .....	24
1.3 As novas biotecnologias e o Estado .....	27
1.4 O mercado em perspectiva .....	29
1.4.1 O consenso em torno do progresso .....	31
1.5 Questões para um debate.....	33
<b>CAPÍTULO 2</b>	
<b>No Congresso Nacional: a Lei de Biossegurança em construção .....</b>	<b>35</b>
2.1 Nas lavouras e no Judiciário: o contexto prévio .....	36
2.2 No Executivo: o Projeto original .....	45
2.3 No Legislativo .....	48
2.3.1 A primeira votação na Câmara .....	49
2.3.2 A votação no Senado .....	56
2.3.3 A segunda votação na Câmara .....	66
2.4 O toque final do Executivo .....	71
2.5 De volta à sociedade: um processo inacabado? .....	72
<b>CAPÍTULO 3</b>	
<b>Os organismos transgênicos: precaução ou progresso? .....</b>	<b>74</b>
3.1 Introdução: OGMs no Brasil e no Mundo .....	75
3.2 O risco dos OGMs: uma categoria nativa .....	79

3.3	No Congresso Nacional: progresso vs precaução .....	82
3.4	As polêmicas .....	85
3.4.1	O fosso ontológico: política e ciência .....	85
3.4.2	Pesquisa e comercialização .....	95
3.4.3	Princípio da Precaução: cautela ou obstrução?.....	101
3.4.4	A soberania e seus valores: financeiros ou nacionais? .....	104
3.4.5	Brincar de Deus ou ciência natural? .....	106
3.4.6	A ciência pronta e a ciência em ação .....	110
3.4.7	A face demográfica dos discursos .....	112
3.4.8	Universalismo e particularismo .....	116

## **CAPÍTULO 4**

### **As células-tronco embrionárias: pesquisa ou lixo? .....**

4.1	No Congresso Nacional .....	123
4.1.1	Os cristãos e o lobby anti-pesquisa .....	123
4.1.2	Os cientistas, os doentes e o lobby pró-pesquisa .....	125
4.2	O acordo no Senado .....	128
4.3	A audiência na Comissão de Assuntos Sociais .....	134
4.4	A incerteza científica e legislativa .....	146
4.5	A polêmica no Congresso .....	151
4.5.1	A dúvida sobre o início da vida: expansão da representação epistemológica? .....	151
4.5.2	Benefícios terapêuticos: falsas promessas ou esperança de cura? .....	153
4.5.3	Ciência: brincar de Deus ou vontade divina? .....	157
4.5.4	A resistência do discurso anti-pesquisa: a votação final .....	161

## **CAPÍTULO 5**

### **“Acendendo as luzes da ciência para iluminar o caminho do progresso”:**

### **o texto final da Lei de Biossegurança” .....**

5.1	OGMs e CTEs como vínculos de risco: a natureza e a política das novas biotecnologias .....	168
5.1.1	Incerteza científica .....	168
5.1.2	A expansão e visibilização da rede sócio-técnica .....	169
5.1.3	O aperfeiçoamento da natureza (e seus limites) .....	170
5.1.4	Soja e embriões: sujeitos de direito ou objetos da ciência? .....	171
5.1.5	A representação simétrica .....	173
5.1.5.1	Fatos e valores .....	174
5.1.5.2	Representação política e epistemológica: o texto da Lei .....	176
5.1.5.3	A “não-representação:” o livre-mercado .....	177
5.2	A face final da Lei de Biossegurança: a ciência e o progresso .....	179
5.2.1	História da ciência e história da natureza .....	179
5.2.2	Obscurantismo e luzes .....	180
5.2.3	A ciência como locomotiva do progresso .....	182
5.2.4	Contraponto: crítica da cautela ao conceito moderno de ciência .....	184
5.2.5	O fato consumado .....	185

5.3	O dado e o construído na Lei de Biossegurança: reflexividade e exterioridade entre os modernos.....	189
5.3.1	Universalismo e particularismo na ciência .....	191
5.3.2	Universalismo e particularismo no Estado .....	194
5.3.3	A ciência “sem freios” e o mercado .....	198
5.4	O círculo de trocas do mercado capitalista: individualismo e dinheiro .....	200
5.4.1	Dumont: a autonomia do econômico .....	200
5.4.2	Marx: dinheiro e trabalho; capital e mercadoria .....	202
5.4.3	Simmel: dinheiro, individualismo e a autonomia dos meios .....	205
5.5	O mercado em simetria: indivíduo e mercadoria; individualismo e fetichismo .....	208
<b>CONCLUSÃO .....</b>		<b>212</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>		<b>215</b>
<b>GLOSSÁRIO DE SIGLAS .....</b>		<b>223</b>
<b>ANEXOS</b>		
	Composição da Comissão Especial da Câmara dos Deputados.....	225

## Agradecimentos

Sobretudo, ao Bruno e ao Mathias, meus amores. A cada um, por ter me dado o outro.

À minha família em Belo Horizonte, que me acompanhou todo este tempo de longe: meu pai Guilherme, minha mãe Vera, meus irmãos Gui e Sócrates.

Aos avós e ao padrinho do Mathias: Kátia, Mário e Pablo.

A todos os meus parentes que vivem em Brasília. É muita gente para citar todos, mas não poderia deixar de mencionar aqui aqueles que foram essenciais para minha continuidade na cidade: tia Elza e tio Oswaldo, Liana, Carmem Sheyla e Marcos César.

À Berê, madrinha do Mathias, minha grande amiga de tantos anos, que foi de tão perto para tão longe. Para perto novamente?

À Lu e à Helena, por quem já tinha me acostumado com Brasília após tantas visitas. Também à Suzi, à Raquel e ao pequeno Lucas.

Àqueles que trouxeram um “ar de casa” à Brasília e à Unb, meus grandes (e antigos) amigos: Luana e Helder, Carmela, Rosana, Taís e Pedrinho.

Às nativas: Lívia, Priscila, Carol, Fernanda e Anna Lucia.

Aos curitibanos: Léo, Homero, Mari e Marcel.

Aos hermanos muito queridos: Gonzalo, Sílvia Monroy e Luís Cayón.

A todos os katacumbeiros, mas em especial: Adailton, Adolfo, Carlos Alexandre, Carlos Caixeta, Cris, Di Deus, Iara, João Miguel, Odilon, Paulo Rogers, Thaís e Waldemir.

Aos amigos que restaram em BH, que por lá me reintegravam esporadicamente: Heleninha e Luís, Caipira, Marquinhos, Zé, Léo, Camila e Sandro.

Aos amigos espalhados pelo resto do Brasil: Alice, Tielão, Marina e Fred, Levindo, Lili Panachuk, Bia, Pedro Rocha, Paulinho e Marti.

Aos que me acolheram na passagem por Paris: Pedro Guimarães, Jean Michel e Katia.

Ainda, aos ex-professores e sempre amigos: Ruben Caixeta e Eduardo Vargas.

À Adriana e à Rosa. Por detrás da competência exemplar, pessoas exemplares.

À professora Carla, exemplo de disciplina e responsabilidade, pela disponibilidade, atenção e cuidado comigo e com esta dissertação.

À professora Mariza, pelos ensinamentos muito além dos “rituais”.

Ao professor Luiz Fernando, que, mais do que pôde, desejou estar presente em minha banca. Que muito me honrou, e a quem espero corresponder à altura.

Ao professor Paul, de quem não tive oportunidade de ser aluna durante o curso, mas que teve uma participação central neste importante passo final.

Ao Departamento de Antropologia da Unb, pelo apoio institucional e por patrocinar as viagens que tanto nos enriquecem acadêmica e pessoalmente.

À CAPES, pelas condições objetivas para que pudesse permanecer em Brasília durante esses dois felizes anos.



**Para o Mathias.  
De quem esta dissertação é um pouco “irmã.”**

## Introdução

A heterogeneous zone where genomics, bioethics, patients groups, venture capital, nations, and the state meet. Such a common place, a practiced site, eruptive and challenging yet strangely slack, is filled with talks of good and evil, illness and health, spirit and flesh. It is full of diverse machines and bodies, parts and wholes, exchanges and relays... I became intrigued by the futures being carved out of the present. Their representations ranged from ones full of dangers to others of a potential luminosity. Today, as yesterday, partisans of both visions abound. Partisans that they are, they find their antagonists' arrogance, misplaced emphases, failures of nerve, and sheer blindness trying. Amid all the discord, however, all parties agree that the future is at stake and that there is a pressing obligation to do something about it.

Neste único parágrafo, Paul Rabinow resumiu as implicações da tentativa de parceria comercial entre a Millenium Pharmaceuticals, Inc. – poderosa empresa privada de biotecnologia norte-americana – e o Centre d'Étude du Polimorphisme Humain (CEPH) – principal laboratório de genômica francês – que resultou frustrada diante da recusa dos franceses em cederem aos norte-americanos seu “bem mais precioso”: o *French DNA* (1999). Mas estas mesmíssimas palavras bem que poderiam ter sido cunhadas para caracterizar, com relativa precisão, o processo legislativo que culminou com a recente Lei nº 11.105, de 25 de março de 2005 – a polêmica e urgente Lei de Biossegurança brasileira, que tratou de regulamentar a pesquisa e comercialização de organismos geneticamente modificados (OGMs), e liberou parte da pesquisa terapêutica com as células-tronco embrionárias (CTEs). A semelhança, pensamos, não é mera coincidência: as problemáticas particulares no campo das novas biotecnologias tendem a refletir processos globais mais amplos em toda uma variedade de níveis – do mais simbólico ao mais material, de cada indivíduo à humanidade como um todo, indo da cosmologia ao mercado, passando pela política e pela religião.

O presente esforço de pesquisa partiu de um interesse em pensar a particularidade brasileira dentro destes processos teórica e empiricamente mais amplos. Uma série de caminhos conduziu a esta mesma escolha.

O primeiro deles diz respeito a minha trajetória dentro da Antropologia e a seu posicionamento vis-à-vis os diferentes matizes teóricos e metodológicos da disciplina. Como se verá, este empreendimento é também um ensaio (no sentido experimental mesmo do termo) de “antropologia simétrica”. Com a idéia de que “há boas razões políticas para crer na

separação entre ciência e política”, Bruno Latour apresentou-me, ainda na graduação,<sup>1</sup> um desvio interessante para que prosseguisse além do caminho que me havia originalmente levado ao campo das Ciências Sociais: os escritos filosóficos e econômicos de Marx. Em meio à novidade que consistia então os discursos pelo “fim das grandes narrativas iluministas” e a crítica à ciência enquanto melhor – ou única – via de acesso à realidade social e, em alguns casos, natural, um fazer antropológico que fosse cuidadosamente simétrico passou então a ser, a meu ver, um modo promissor de abordar aquelas instituições ditas “centrais” à nossa própria sociedade – e que interessavam-me enquanto objeto de pesquisa: a saber, a política e, posteriormente, a ciência. Mesmo com o inevitável aparecimento de ressalvas a respeito de certos vetores da obra de Latour – e algumas delas serão apontadas aqui, especialmente no capítulo conclusivo – resolvemos, para este empreendimento, mantê-la como “centro de gravidade” teórico.

Adotar a perspectiva simétrica para enquadrar o tipo de fenômenos que tínhamos em vista implicava em pressupor uma contradição fundamental da modernidade: a fonte do inigualável poder material e simbólico dos modernos está em que eles fazem exatamente o contrário do que dizem. Ou seja, nunca tendo *de fato* efetuado a separação natureza / cultura – sua marca diferenciadora no plano ideológico (da “purificação”, ou “oficial”) – os modernos “jamais o foram” realmente. Por trás da aparente simplicidade deste enunciado, os desdobramentos são muitos. Dentre os que nos interessam aqui, está a revisão da descrição rígida entre sujeitos e objetos, e entre o modo de através dos quais eles são “representados”: política ou epistemologicamente (Latour, 1999a). O momento tecno-científico atual – que tem como um de seus traços definidores o risco e a incerteza, como veremos logo em nosso primeiro capítulo – teria a peculiaridade de evidenciar, empiricamente, a fragilidade de tais partilhas, e, portanto, do fosso entre fatos e valores, e entre política e ciência. Neste sentido, as novas biotecnologias e sua contrapartida “política”, a *biossegurança*, colocaram-se como fenômenos privilegiados para aferirmos empiricamente a pertinência – ou não – de alguns dos desenvolvimentos deste autor.

A oportunidade de concretizar um esforço de pesquisa neste sentido apareceu com o Projeto de Lei da Biossegurança, encaminhado ao Congresso Nacional brasileiro em outubro de 2003. A tramitação deste Projeto de Lei (PL) alcançava visibilidade importante na mídia à época, constituindo item central na agenda do Congresso e do Governo pelas polêmicas que sempre o envolveram: inicialmente, tendo como foco as indefinições jurídicas em torno da

---

<sup>1</sup> Em Ciências Sociais na Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), sob orientação do prof. Eduardo Viana Vargas.

soja transgênica plantada no Rio Grande do Sul desde pelo menos 1997 e, num segundo momento, as pressões pela liberação da pesquisa com as células-tronco embrionárias (CTEs) no país. Tratava-se de um processo legislativo no qual o Estado havia sido chamado a deliberar sobre a regulamentação da prática científico-tecnológica no campo da genética: uma que mexe diretamente na própria “móvel do mundo” – do mundo “não-humano” (transgênicos) e “humano” (células-tronco).<sup>2</sup>

Em um livro traduzido para o português em meados de 2004 e que discuto mais detalhadamente em outro lugar (Cesarino, 2006a) sobre as “políticas da natureza”, Latour (1999a) discutiu justamente as implicações desta negociação entre política e ciência diante de um contexto global de risco. Ali, o autor trouxe uma novidade a meu ver importante, ao repensar o princípio da simetria: se pensarmos a política não como a “política-poder”, ou a “política do Leviatã”, mas como o processo fundamental através do qual selecionamos, classificamos, agenciamos e neste sentido produzimos aquilo que faz ou não faz parte do real (ou, em seus termos, “compomos progressivamente o mundo comum”), é possível asseverar que ciência e política *não são simétricas*. A última englobaria a primeira. Neste sentido, o “fazer científico” é em si político, embora “a Ciência” se esforce sempre para manter seu formato clássico – o que implica, inclusive, em repudiar qualquer “contaminação” pela política (Latour, 2001a).<sup>3</sup>

Este ponto é essencial para nossa análise, uma vez que pretendemos empreender, aqui, não uma antropologia do Estado ou da ciência, mas das *relações* entre ambos. É no plano desta política mais fundamental de que fala Latour que buscaremos apreender as interações entre os atores (ou entre os “atores-rede”) envolvidos na construção da Lei de Biossegurança: um no qual podemos conceber parlamentares e cientistas, cristãos e grupos de pacientes, ruralistas e ambientalistas, soja transgênica e embriões humanos, em simetria.

Tal opção acabou por impor um recorte amplo do processo legislativo – e, obviamente, o que esta perspectiva ganha em cobertura, perde em detalhe. Nosso objetivo foi tentar compor como que uma “visão panorâmica” da grande rede responsável por dar forma final à Lei de Biossegurança brasileira, tendo como núcleo o Congresso Nacional (que, como tentaremos mostrar no Capítulo 2, parece ter de fato concentrado os processos e negociações imediatamente conformadores do resultado final). Além da complexidade dos atores humanos

---

<sup>2</sup> A classificação estanque da soja e dos embriões em objeto e sujeito é, como se verá ao longo de nossa análise, provisória. Está fadada a ser revista e, quem sabe, invertida.

<sup>3</sup> O tema das duas faces da ciência é onipresente na obra de Latour. Utilizaremos desde já, e ao longo desta dissertação, sua terminologia distintiva entre “as ciências” (a prática científica) e “a Ciência” (a ciência pronta),

interessados em imprimir sua forma ao texto da Lei, seu conteúdo trata, ainda, de dois tipos de “vínculos de risco” (conceito que abordaremos no capítulo introdutório), cada um por si só suficientemente complexo: os organismos geneticamente modificados (OGMs) e as células-tronco embrionárias (CTEs). Colocar em simetria todas estas entidades foi nosso esforço maior aqui; neste caminho, muitas outras possibilidades analíticas e um rico material empírico certamente foram deixados de lado.

Dada esta perspectiva, nossa opção foi trabalhar apenas com o material produzido nas *arenas formais* de deliberação no Congresso Nacional – não incluindo, portanto, nem o processo de confecção do Projeto original no âmbito do Executivo, nem a coleta direta de material (através de entrevistas, por exemplo). Estas arenas formais incluíram os debates nos plenários, nas comissões e em audiências públicas promovidas pelas duas Casas do Congresso, além da documentação oficial (legislação, relatórios e pareceres) relativa ao Projeto. Fez-se necessária também consulta acessória a material de imprensa, revistas científicas e processos jurídicos. Em se tratando de “nativos” que registram tudo o que falam por escrito – ao menos nos fóruns formais –, e dada a relativa longevidade da tramitação do PL no Legislativo (dezessete meses), entre duas e três milhares de páginas vieram a compor o universo empírico desta dissertação. Dada a natureza destes dados, as amostras “etnográficas” dos discursos foram selecionadas a partir de dois eixos: por um lado, através de sua *semântica*, a partir da qual buscamos destilar sua coerência e lógica “internas”, articulando as principais linhas de argumentação em torno de um fio condutor comum (para definir, inclusive, os grupos em oposição). Por outro, estes discursos tornam-se especialmente importantes por evidenciarem o papel determinante das interações *pragmáticas* entre os parlamentares e demais atores (não-humanos, inclusive) na conformação do texto final da Lei da Biossegurança; assim, buscamos também destacar os efeitos por eles pretendidos e os fatores de sua (in)eficácia. A articulação entre os dois níveis, esperamos, orientará a exposição e análise das “falas nativas”, que se farão presentes nos Capítulos 3, 4 e 5.

Quanto às referências na literatura, além da obra de Latour, parte dos desenvolvimentos em torno da noção de “risco” e do Princípio da Precaução proveu os aportes mais “sociológicos” necessários à contextualização do universo global da biossegurança enfrentado pelos parlamentares brasileiros. A discussão desta literatura será feita no primeiro capítulo, que abordará o *risco* como categoria heurística, mas também nativa, de apreensão e gestão das novas biotecnologias. As teses de Ulrich Beck em *A*

---

bem como entre a “política-poder” (sob a égide do Estado e da “dominação”) e a política como “composição progressiva do mundo comum” (Latour, 1999a).

*Sociedade do Risco* serão enfatizadas, dadas suas pretensões de generalidade (é também uma teoria da “modernização reflexiva”) e o fato de antecipar alguns dos caminhos de Latour no *Políticas da Natureza* – obra que discutiremos em seguida. O capítulo é fechado com algumas ponderações sobre o papel do mercado e a noção de “progresso”, bem como com as questões mais gerais que nortearão o rumo desta dissertação.

O capítulo seguinte traz uma descrição “externa” da tramitação do PL da Biossegurança no Congresso Nacional, desde a apresentação do Projeto original pelo Executivo (em outubro de 2003) até a edição do Decreto presidencial que regulamentou o texto final da Lei (em novembro de 2005) –, passando por sua apreciação na Câmara dos Deputados (por duas vezes) e no Senado Federal. Além disso, serão considerados os fatos mais relevantes dos contextos posterior e principalmente anterior a este período, enfatizando as querelas jurídicas envolvendo a soja transgênica, bem como o afã (leigo e científico) generalizado em torno da terapia com as células-tronco embrionárias. O possível enfarco desta descrição é compensado, acreditamos, pela importância que se liga ao registro detalhado que ela compôs do andamento das duas polêmicas dentro e fora do processo legislativo.

Os capítulos 3 e 4 trazem, respectivamente, uma etnografia “interna” do debate legislativo em torno dos organismos geneticamente modificados (OGMs) e da pesquisa com as células-tronco embrionárias (CTEs). Enfocamos os eixos centrais de cada polêmica e os principais atores em disputa no Congresso, bem como seus respectivos discursos pró e contra. Uma análise mais localizada destes temas, sob a luz de literatura mais específica sobre cada um deles, buscará adiantar algumas das conclusões sobre os principais vetores discursivos e pragmáticos que concorreram para dar face final à Lei.

Finalmente, o capítulo conclusivo realiza a articulação final entre a empiria e a teoria até então desenvolvidas, tendo como foco o texto final da Lei da Biossegurança e os atores e discursos vitoriosos que lhe deram forma. Voltaremos às questões levantadas no primeiro capítulo sobre as relações entre ciência e política na contemporaneidade, desta vez colocando em perspectiva o componente do mercado, que interveio de modo determinante no caso brasileiro.

Um último ponto, porém, antes de começarmos. A proposta da antropologia simétrica – como qualquer tentativa do antropólogo de etnografar / analisar sua própria sociedade – sem dúvida traz implícita a necessidade de uma incursão na problemática da “autoridade etnográfica”; mas não é nossa intenção fazê-lo aqui. No que diz respeito a nosso objeto

empírico e a tudo o que ele implica inclusive em termos de impacto sobre nossa própria vida, limitar-nos-emos a compartilhar o sentimento de Rabinow acerca da posição do sujeito-antropólogo e da relação com seus “nativos”, no que toca as novas biotecnologias:

We all shared a sense that the question “what is to be done?” – with biological research, materials, and vocations – could not be evaded. It could not be evaded because it needed to be addressed *per se*. However, it also needed to be confronted precisely because powerful, well-funded, and/or richly endowed with cultural capital others were in the process of answering it (Rabinow, 1999: 171).

É isto que, esperamos, fique claro ao termo da presente análise: no terreno das novas biotecnologias e dos “vínculos de risco”, a prática tecno-científica e industrial está sempre um passo à frente tanto das discussões éticas, quanto da própria análise. Assim, a problemática da biossegurança não tem, para nós, um interesse apenas teórico: assim como nos Estados Unidos e na França de Rabinow, no Brasil ela também já vem sendo respondida por “powerful, well-funded, and/or richly endowed with [eu não me limitaria ao “cultural”] capital others”.

Neste sentido, esperamos que o presente estudo seja um passo inicial em uma longa caminhada para a compreensão não só do modo como os modernos articulamos política e ciência enquanto modos de conhecer, e de nos fazermos mestres, do mundo de humanos e não-humanos que nós próprios criamos – mas também de como alguns se fazem mais mestres que outros.

## **CAPÍTULO 1**

### **SOCIEDADE DO RISCO, PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO E AS POLÍTICAS DA NATUREZA**

### **NOVOS CONTORNOS DA RELAÇÃO ESTADO / CIÊNCIA**

Todo o futuro da nossa espécie, todo o governo das sociedades,  
toda a prosperidade moral e material das nações depende da ciência,  
como a vida do homem depende do ar.

*Rui Barbosa, 1882*

A ciência é uma conquista da humanidade.  
As dúvidas geradas pelo seu avanço devem ser tratadas à luz da razão.

*Aldo Rebelo, 2003*



As duas citações em epígrafe, separadas historicamente por mais de cem anos, evidenciam uma estrutura de longa duração e uma descontinuidade. Na primeira, emitida pelo célebre jurista brasileiro, a ciência (decerto remetida em um sentido amplo, abrangendo não apenas as disciplinas “duras”, mas também o próprio “cultivo” dos cidadãos através da cultura e da educação) é exaltada como motor do progresso e riqueza da futura República que então se gestava. A outra, constante no Relatório do deputado Aldo Rebelo sobre o Projeto de Lei da Biossegurança enviado à Câmara em 2003, traz a mesma exaltação da centralidade da ciência (desta feita, concebida em termos provavelmente mais “especializados”, enfocando as novas fronteiras biotecnológicas) para o bem-estar da nação, porém com ao menos uma novidade: as *dúvidas* que seu avanço engendra devem ser objeto de deliberação (“racional”) pelo Estado.

A relação íntima entre a ciência moderna e o Estado-nação é antiga – data pelo menos da emergência de ambas as instituições na Europa a partir do fim da Idade Média. Desde então, o Estado se laicizou ao mesmo tempo em que se cientificizava, e a ciência, embora buscando sempre manter sua autonomia, veio participando mais ativamente dos processos políticos – ao ponto de ambos constituírem hoje sustentáculos centrais, e articulados, da espinha dorsal da modernidade ocidental.

Mas o momento contemporâneo vem, para muitos, abalando, e como conseqüência mudando a feição, desta relação. O epicentro é aparentemente a ciência. Mantendo em grande medida seu modelo clássico, a prática científica vem não obstante colocando a si mesma e aos governantes em uma multiplicidade de “saias justas”: acidentes nucleares, vacas-loucas, efeito estufa, gripe do frango, organismos transgênicos... Neste contexto, como se coloca o Estado quando a própria ciência “vacila”? Ou seja, quando a prática científica – e seus efeitos – passam a envolver um grau cada vez maior de dúvida e incerteza?

Este é, pensamos, o pano de fundo da Lei de Biossegurança brasileira, aprovada recentemente em março de 2005. Este capítulo inicial reflete um esforço de pensar o contexto histórico e global da problemática da biossegurança através, de um lado, da noção a um tempo analítica e nativa de *risco*, e, de outro, das recentes reflexões de Bruno Latour sobre as “políticas da natureza” (Latour, 1999a). O objetivo é, além de uma contextualização teórica e empírica da problemática da biossegurança, buscar avançar algumas sugestões sobre a particularidade da Lei brasileira enquanto mecanismo de gestão do risco envolvido nas novas biotecnologias da transgenia e da terapia com células-tronco.

## 1.1 O risco como categoria heurística e nativa

Em outro momento (Cesarino, 2005) tivemos a oportunidade de recompor com mais detalhes o desenvolvimento progressivo da noção de risco enquanto instrumento de gestão dos Estados nacionais (e, mais recentemente, de acordos multilaterais) e enquanto objeto da sociologia. Vimos como, dentro deste processo, a biossegurança veio se colocando, ao longo das últimas décadas, como item incontornável nas agendas nacionais diante do progresso das inovações biotecnológicas, particularmente aquelas ligadas à engenharia genética. Nesta seção, refaremos alguns desses passos, buscando realçar as potencialidades da noção de risco para a análise que empreenderemos aqui. Ênfase será colocada na contribuição original de Ulrich Beck para uma sociologia que tem o risco como conceito central.

### 1.1.1 A noção de risco na prática

O risco pode ser caracterizado, de modo geral, como uma modalidade bem particular da noção de perigo: um “perigo sem causa”, nas palavras de Peretti-Watel (2001), autor de obra aprofundada sobre o tema. Sua origem etimológica é o latim *resecum*, literalmente “aquele que corta” (os recifes que ameaçam os navios), referindo-se originalmente a todos os perigos que pudessem atingir as mercadorias no mar. A noção foi introduzida no arcabouço jurídico da França no século XIX, para lidar com o problema dos acidentes de trabalho que começaram a aparecer com a intensificação da industrialização. O risco veio substituir a “culpa”, e os acidentes passaram a ser vistos como efeitos colaterais, ou males necessários, do progresso industrial – este, processo que viria, a partir de então, a ser naturalizado como inexorável e imprescindível à prosperidade das nações (Peretti-Watel, 2001).

Em seguida, o advento do mecanismo da seguridade – que permite justamente compensar a vítima sem a necessidade de encontrar um culpado – comandou o desenvolvimento de um *método* para calcular o risco. Por um lado, este processo se funda nos pressupostos da monetarização e da quantificação típicos do capitalismo (já descritos por Marx e Simmel a propósito do dinheiro como “equivalente universal”; cf. Capítulo 5). Por outro, foi possibilitado pelo desenvolvimento da estatística administrativa e do cálculo das probabilidades.

A estatística nasceu como a “ciência do Estado” (a Prússia de 1802 deu à palavra sua etimologia: *Staatwissenschaft*), a partir da constatação da regularidade de certos fenômenos

sociais: mortes, nascimentos, acidentes, crimes, suicídios.<sup>4</sup> O advento da estatística assumiu importância definitiva para o Estado quando aliou-se ao cálculo das probabilidades – cuja formulação original, ligada a tentativas de maximização da vitória em jogos de azar, data do século XVII e associa-se ao nome do filósofo francês Blaise Pascal. A união entre estes dois métodos tornou possível a *previsão* da frequência dos acontecimentos – ferramenta poderosa que foi paulatinamente sendo incorporada à gestão das questões públicas pelo Estado (Peretti-Watel, 2001). Entre estas, a saúde ocupou – como ocupa – lugar central. Diversos autores notaram, sob perspectivas diferentes, esta afinidade eletiva entre os métodos estatísticos e o controle das epidemias pelo poder público, que deu nascimento à epidemiologia (Latour, 1988a; Fassin, 1996). A gestão estatística das populações e das doenças (Foucault, 1976) que começou a se desenvolver desde então é ancestral da gestão moderna dos riscos ligados às novas biotecnologias (Lemarchand, 2004).

Uma peculiaridade importante do risco é que, diferente do dano concreto, ele não é uma categoria substancializada.<sup>5</sup> “Em si, nada é um risco, não há riscos na realidade. Inversamente, tudo pode ser um risco” (Ewald *apud* Peretti-Watel, 2001). Como então identificá-los?

Os procedimentos padrão de análise de risco têm uma continuidade histórica, como acabamos de indicar, com relação às técnicas epidemiológicas, baseadas na estatística. A estatística é tipicamente uma *indicadora de relações*, e não definidora de laços de causalidade. Como notou Peretti-Watel (2001: 16), “a estatística é uma ‘ciência da ignorância’: coloca em evidência relações quantitativas, normalmente interpretadas como vínculos de causa e efeito, mas sem fornecer a chave para compreendê-los”. Em termos gerais, a análise de risco é uma técnica probabilística baseada numa correlação entre frequências estatísticas – ou seja, ainda que seus resultados sejam frequentemente apresentados como relações de causa / efeito, trata-se de estabelecer relações de *probabilidade*, e não de causalidade, entre variáveis escolhidas de modo basicamente experimental (Lanier, 2004). Estas variáveis podem ser, além disso, extremamente heterogêneas: condições fisiológicas, psicológicas, patologias, hábitos de vida, ambientes específicos, características sócio-demográficas – para não falar da determinação genética. Sua

---

<sup>4</sup> Vale lembrar como Durkheim (1930) também valeu-se da estatística, um século após seu surgimento, para evidenciar a realidade *sui generis* da sociedade e consolidar a Sociologia enquanto disciplina científica. A este respeito, é interessante notar como esta “percepção estatística” já havia sido utilizada, ainda no século XVII, para um propósito bem diferente (ou não?): provar a existência de Deus (Peretti-Watel, 2001).

<sup>5</sup> Nos termos de Duclos (1996: 309), “o risco se coloca como um ato de fala performativo, mais que como um fato bruto ... É um estilo de estar no mundo, um filtro hermenêutico dos atos, e não um atributo das coisas que aguardariam, passivas, seu agente.”

comensurabilidade é “garantida” apenas pelo nivelamento que a quantificação estatística permite. Assim, como notam Herbert e Viel (2004: 59),

o julgamento final de uma relação de causa e efeito depende da interpretação, da síntese, da integração de diversos dados de origem diferente. [É por isso que] a partir das mesmas informações o julgamento de causalidade pode diferir dependendo de quem o emite.<sup>6</sup>

A análise de risco parte, portanto, de um pressuposto em grande medida oposto ao do modelo (ou do mito) científico clássico segundo o qual o cientista descreve as leis do mundo natural, “descobertas” através de um método objetivo. Aqui, a *incerteza é o dado ontológico*, e não a objetividade. Neste sentido, como veremos, a politização envolvida nas tecnologias de risco é não apenas institucional, nem mesmo social, mas tem um importante componente *cognitivo*: a relação entre o cientista e aquilo que até então fora seu “material de trabalho”, o mundo natural, não é mais entre sujeito e objeto; é também, em grande medida, uma relação negociada. Por mais que seja estranho ao nosso senso comum, mesmo antropológico, pensar em termos de “atores não-humanos”, não há como negar que, ao menos no caso das novas tecnologias de risco, seus produtos têm uma agência própria no sentido de que seus efeitos são imprevisíveis uma vez que só podem ser definidos enquanto probabilidade, e mesmo assim com um grau não muito elevado de confiabilidade.

As implicações desta proposição são muitas, e as desenvolveremos ao longo deste trabalho. Por ora, retenhamos que isto implica em que os riscos são sempre *mediados*: só tornam-se perceptíveis após terem sido “calculados”. São um *affair* de experts, a ponto de a expertise se configurar, nesta virada de milênio, como uma atribuição específica do conhecimento científico: qual seja, quando ele é chamado a extrapolar o seu papel clássico da pesquisa básica, e tomar parte nos processos decisórios. Como notou Roy (2004) em um verbete sobre o tema, “a expertise é ‘instituinte’, na medida em que, simultaneamente à produção de um saber, ela erige categorias normativas” (: 168). Aqui, o personagem central não é mais o cientista descrevendo o mundo em seu laboratório, mas o expert de fato agindo sobre ele na arena pública. Embora tal atuação provavelmente não constitua uma “novidade histórica”,<sup>7</sup> sua circunscrição a uma categoria própria, a de “perito”, é certamente um desenvolvimento mais recente. Encontraremos vários deles em nossa incursão pelo Congresso Nacional.

---

<sup>6</sup> Um exemplo quase anedótico desta instabilidade está na própria mídia quotidiana, onde a cada dia aparecem “pesquisas científicas” com resultados muitas vezes conflitantes: um dia nos dizem que o café faz mal à saúde, no outro que pode ajudar a prevenir o câncer, etc.

<sup>7</sup> O exemplo que nos vem à mente é Pasteur, conforme descrito por Latour (1988a).

A Lei de Biossegurança brasileira estabeleceu, como veremos, um novo modelo de gestão do risco envolvido na pesquisa, produção e comercialização de organismos transgênicos. Ela instituiu um órgão *político* (o CNBS – Conselho Nacional de Biossegurança) para deliberação em última instância, e manteve como órgão central para avaliação da biossegurança uma comissão *técnica* (a CTNBio – Comissão Técnica Nacional de Biossegurança), responsável pela realização das análises de risco pertinentes a cada pedido de liberação de OGMs.<sup>8</sup> A diretriz norteadora deste modelo no plano jurídico internacional é o chamado Princípio da Precaução, antevisto na Constituição Federal brasileira, e que abordaremos a seguir.

### 1.1.2 O Princípio da Precaução

O Princípio da Precaução (PP) aparece como consolidação, no plano do direito internacional, de uma prescrição sobre como gerir o risco. Como notou Lascoumes (1996), ele apareceu originalmente no sistema jurídico alemão em fins da década de 60 (como *Vorsorgeprinzip*) para regulamentar os potenciais riscos da indústria química. Desde então, foi migrando da arena do meio ambiente para outras como a saúde pública e a segurança alimentar, até passar a ser incluído em diversos acordos internacionais. Dentre aqueles dos quais o Brasil é signatário está o Protocolo de Biossegurança Cartagena à Convenção da Diversidade Biológica (cf. Capítulo 3). Em um de seus enunciados mais difundidos, a Declaração do Rio, documento final da Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (ECO-92),<sup>9</sup> define o princípio como:

a garantia contra os riscos potenciais que, de acordo com o estado atual do conhecimento, não podem ser ainda identificados. Este Princípio afirma que na ausência da certeza científica formal, a existência de um risco de um dano sério ou irreversível requer a implementação de medidas que possam prevenir este dano. (Princípio XV)

O PP é, assim, uma prescrição para a ação que visa lidar com tipos de riscos que não podem ser estabelecidos com precisão objetiva no momento da tomada de decisão pelos atores, ou seja, quando “o estágio do conhecimento não permite estabelecer um laço de causalidade direto verificável experimentalmente” (Lascoumes, 1996: 363). Deste modo, ele sugere uma inversão do ônus da prova: quem deve demonstrar que a nova tecnologia é

---

<sup>8</sup> Para além das considerações gerais que acabamos de tecer, abordaremos mais especificamente, no terceiro capítulo, os métodos de análise de risco específicos para os organismos transgênicos.

<sup>9</sup> Para uma apreciação etnográfica da Conferência a partir da perspectiva da análise de rituais e do problema da reflexividade textual na Antropologia, cf. Little, 1992.

inofensiva, ou que implica em riscos aceitáveis, são aqueles desejosos de implementá-la, e não os que são contra sua implementação.<sup>10</sup>

O Princípio da Precaução é muitas vezes confundido com o Princípio da Responsabilidade que lhe inspirou, sistematizado na década de 70 pelo filósofo alemão Hans Jonas. Embora sejam semelhantes, há uma diferença sutil, que Lemarchand (2004) coloca da seguinte forma:

O princípio da precaução exige que se aja de forma preventiva em uma situação de risco ... não obstante a incerteza científica. O princípio da responsabilidade ... exige ao contrário que se renuncie a agir caso a ação vislumbrada possa colocar em perigo uma vida humana futura (: 153).

Segundo Catherine e Raphaël Larrière (2004), o Princípio da Precaução resultou da “tentativa de ... encontrar uma solução para o problema da *maîtrise* de nossa *maîtrise* que, sendo mais realista que a de Jonas, fosse compatível com a democracia política” (: 298). Ou seja, o Princípio da Responsabilidade, ao prescrever a renúncia à ação, mostrava-se virtualmente incompatível com a realidade do progresso tecno-científico e econômico, que deveria ser controlado, mas não podia ser impedido. Já a precaução é uma atitude que busca acompanhar a *prática* do desenvolvimento científico, impondo-lhe quando muito uma desaceleração, mas nunca freios.

Enquanto categoria jurídica, o Princípio da Precaução é um *standard*, ou seja, um “modelo de comportamento e de julgamento em grande medida indeterminado. Trata-se de um modelo hipotético cujo conteúdo deve ser construído a cada utilização” (Lascoumes, 1996: 362). A Europa foi pioneira no desenvolvimento de formas de atualização do princípio no que concerne os OGMs: uma moratória da produção de transgênicos foi declarada pelos próprios produtores em 1999 até o estabelecimento de procedimentos mais claros de “traceabilidade, rotulagem, controle e avaliação científicos”, assim como de uma agência de segurança sanitária específica para os alimentos geneticamente modificados (Séralini, 2004).

No caso brasileiro, o Princípio da Precaução foi inserido na legislação nacional através da Convenção da Diversidade Biológica, assinada em 5 de junho de 1992 e ratificada pelo Congresso Nacional através do Decreto Legislativo nº 2, de 3 de fevereiro de 1994. Mas a própria Constituição Federal de 1988 já se havia antecipado à atitude precautória cristalizada nos tratados acordados na ECO-92 ao garantir, em seu artigo 225, a exigência de estudo prévio de impacto ambiental (EIA/RIMA) e a responsabilidade do Poder Público de controlar atividades que comportem risco para a vida e o meio ambiente. Contudo, como veremos a

---

<sup>10</sup> Todavia, como veremos ao longo deste trabalho, a questão da *demonstração* destes riscos é, na prática, longe

partir do próximo capítulo, a introdução (clandestina) das primeiras culturas transgênicas do país evidenciou a falta de coesão da legislação infra-constitucional (particularmente entre a Lei de Biossegurança de 1995 e a Lei Ambiental de 1981) na definição dos procedimentos de segurança a serem adotados para os OGMs, em especial no que concerne a obrigatoriedade ou não do licenciamento ambiental.

Ewald (1996), em sua contribuição a um volume do *L'Année Sociologique* dedicado ao risco, aborda a precaução como um tipo particular de atitude frente à incerteza que caracterizaria o momento contemporâneo. A progressão histórica destas atitudes no Ocidente<sup>11</sup> descrita pelo autor acompanha, em grande medida, a evolução da noção de risco que apresentamos na seção anterior. Ele define como um primeiro momento (típico do século XIX) uma fase caracterizada pela atitude de *antecipação*, segundo a qual o indivíduo, pensado em termos liberais clássicos (livre e senhor de sua vontade), assumiria a responsabilidade por seus atos diante de uma natureza também senhora de sua vontade.

Na virada do século XIX para o XX, assiste-se uma mudança deste paradigma para aquele da *prevenção*, que acompanhou o desenvolvimento progressivo do Welfare State na Europa e a emergência da seguridade social. Neste momento, a culpa pelos acidentes não é mais individual, mas remete, antes, à coletividade. Esta passagem do modelo da antecipação para o da prevenção deveu muito ao advento da estatística e da lógica epidemiológica, que discutimos acima. A prevenção se calca na confiança no método científico para lidar com os desígnios da natureza – é, portanto, uma atitude que supõe uma adequação entre “pouvoir” e “savoir”.

Mas, nas palavras de Ewald, “sua utopia ... também se revelaria seu limite.” (: 394) Isto porque, como já notamos, o momento contemporâneo viria abalar esta confiança no saber científico. Desenvolvida a partir de crises empíricas onde tragédias poderiam ter sido evitadas caso alguma medida houvesse sido tomada, a precaução implica em um *descompasso entre ação e conhecimento*: “A precaução encontra sua condição de possibilidade em uma espécie de hiato e deslocamento entre as exigências da ação e a certeza dos conhecimentos. Ela se inscreve em uma nova modalidade da relação entre saber e poder” (Ewald, 1996: 408). O diagnóstico de Ewald do momento contemporâneo é de uma revalorização do político, da lógica da decisão pura e soberana, que não recorre cegamente ao conhecimento científico; de uma decisão baseada mais em uma ética, em um respeito a certos procedimentos, que em

---

de ser incontroversa.

<sup>11</sup> Como mostram Douglas e Wildavski (1982), entre os não-modernos há uma diversidade de soluções para o problema da incerteza, sendo talvez a mais célebre delas os sistemas sociais baseados na noção de bruxaria.

morais ou fatos pré-concebidos. Uma expressão empírica desta tendência seria a proliferação dos comitês de ética dentro da própria comunidade científica.

Se este diagnóstico é por demais otimista ou não, discutiremos a seguir. Por ora, cabe reter que, com a prevalência da precaução, passa a ser necessário “integrar a idéia de continuidade e de grau de aceitabilidade dos riscos” (Lascoumes, 1996: 364). Ou seja, não se trata de tentar eliminar os riscos, mas de geri-los e definir coletivamente sua aceitabilidade. Isto porque, assim como o risco é um perigo sem culpa, a precaução é uma responsabilidade sem culpa, que prescinde de uma concretização (ou não) do dano – é anterior a ele. O Estado passa a ser o fiador desta responsabilidade difusa, ficando a cargo de definir os mecanismos de gestão do risco que levem em conta as diretrizes do Princípio da Precaução.

Todavia, como lembra Ewald (1996), em sua formulação mais difundida a precaução não se aplicaria a qualquer nova tecnologia: apenas àquelas envolvendo um “contexto de incerteza científica” e a “eventualidade de danos graves e irreversíveis” (: 395). Ou seja, referir-se-ia, no limite, a um tipo de risco irreversível em termos empíricos, irreparável em termos econômicos, incalculável em termos técnicos, e inimaginável em termos cognitivos. Os riscos ao meio-ambiente, conforme (d)enunciados em especial pelos movimentos ecológicos, seriam a expressão mais radical da universalidade e virtualidade deste tipo de perigo. É uma expansão de efeitos que tende ao universal, tanto em termos espaciais quanto temporais. Diferente da noção de culpa, atribuída sempre retrospectivamente, o risco remete ao futuro, e não mais ao passado. Pode tratar-se, para alguns, do fim da vida natural e humana na Terra.

Além disso, como vimos a propósito dos métodos de análise de risco, o vínculo potencialmente múltiplo e difuso que define o risco envolve a consideração de elementos e fatores que tendem ao virtual. Como nota Ewald (1996), na tentativa de estabelecer uma relação de risco “deve-se levar em conta todas as hipóteses, mesmo e em especial aquelas mais duvidosas, se não as mais abertas à especulação, à imaginação mais delirante” (: 402). Como a incerteza é o dado ontológico, os elementos que podem ser articulados para definir um risco são virtualmente inesgotáveis – indo do infinitamente grande ao infinitamente pequeno.

Em termos da perspectiva sociológica, estas características singulares do risco contemporâneo – sua universalidade, virtualidade e potencial irreversibilidade – estariam, para alguns autores, conformando uma nova *forma social global* que vem buscando se repensar sem depender inteiramente daquela âncora segura outrora provida pela ciência: a natureza (Beck, 1986; Latour, 1999a).



### 1.1.3 A noção de risco na sociologia de Ulrich Beck

Além de instrumento empírico de gestão, o risco é uma categoria heurística importante na sociologia, sendo comumente acionada para lidar com os mais diversos fenômenos – desde acidentes nucleares até a expansão da internet, passando pela clonagem e violência urbana.<sup>12</sup> Pode-se, naturalmente, questionar em que medida uma aplicabilidade tão vasta do conceito não o esvazia de sua eficácia explicativa. Por isso resolvemos tomar como ponto de partida, aqui, um desenvolvimento específico do tema (mas que não tem nada de “específico” em suas pretensões generalizantes): o do sociólogo alemão Ulrich Beck. Consagrado como teórico por excelência da “sociedade do risco”, este autor nos interessa aqui, por um lado, por apresentar um panorama global da problemática do risco na contemporaneidade e, por outro, por antecipar algumas das teses de Latour (1999a)<sup>13</sup> que discutiremos na próxima seção. Em seu conhecido livro sobre a *Sociedade do Risco*, publicado originalmente no ano do acidente nuclear de Tchernobyl na Rússia, Beck (1986) condensou as teses que viriam a persistir ao longo de toda sua obra – chegando a ser por isso considerado por muitos como “homem de um só livro”.<sup>14</sup>

A tese central deste autor – junto com Anthony Giddens e Scott Lash, um teórico da “modernização reflexiva” – é que a sociedade do risco vem se sobrepor, mas sem chegar a substituir completamente, o modelo da sociedade de classes típico da modernidade industrial. Neste novo contexto, a lógica da repartição das riquezas passaria a coexistir com uma *lógica da repartição dos males* decorrentes do progresso tecnológico – males estes exemplarmente representados pelos riscos ecológicos e epidemiológicos, que desconhecem fronteiras nacionais e de classe.

Para Beck, estas mudanças – conseqüências do próprio desenvolvimento material da sociedade capitalista – têm como efeito abalar as antigas certezas da modernidade através de uma tomada de consciência, pelos indivíduos, dos riscos que ela produz. A sociedade viria com isso tornando-se cada vez mais *reflexiva*: significando com isso que ela passa a

---

<sup>12</sup> Para uma visão geral das possibilidades analíticas da noção de risco, cf. o Dicionário organizado por Yves Dupont (2004), que dirige um laboratório de análise sócio-antropológica do risco na Universidade de Caen. Como nota Duclos (1996), a ascensão e exaustão do conceito tiveram lugar ao longo dos anos oitenta, esta última tendo a ver com sua “hiperinflação semântica”.

<sup>13</sup> Esta contribuição é especificada pelo próprio Latour (2003) em um prefácio à edição francesa do livro de Beck.

<sup>14</sup> Vandenberghe, 2001. Após *Risikogesellschaft*, Beck redigiu ainda outros livros sobre nuances em torno do tema, como o *Politik in der Risikogesellschaft* (para a Introdução em francês, cf. Beck, 1991), além de

confrontar-se consigo mesma, a tomar a si própria como objeto de reflexão. Segundo esta perspectiva, a modernidade industrial estaria inevitavelmente fadada a “implodir”: seja sociologicamente, através da irrupção de novas estruturas sociais, seja fisicamente, através de alguma catástrofe que viesse a inviabilizar sua continuidade no planeta.

O diagnóstico otimista de Beck é que uma crescente reflexividade no nível dos indivíduos estaria obrigando a uma reorganização no nível das estruturas sociais no sentido de uma democratização dos saberes e dos poderes. Todavia, além do pressuposto questionável de indivíduos liberados da estrutura,<sup>15</sup> este prognóstico se limita, como o próprio autor admite, àqueles contextos onde haveria uma opinião pública “crítica e vigilante” (Beck, 1986) – ou seja, em “condições excepcionais que são a parcela das democracias mais desenvolvidas e mais ricas.” (Beck, 1991)

Mas mesmo nesses casos, observa-se, junto com esta “reflexividade política do perigo”, um processo concomitante de “normalização dos riscos” (Beck, 1991). A naturalização dos riscos indica que o *consenso em torno do progresso econômico e técnico* ainda se mantém. Para Beck (1986), a modernização se dá no nível da produção material (Marx), mas sua legitimação diz respeito a valores (Weber) – valores que vieram sendo reforçados desde o pós-guerra diante de um crescimento econômico real e da aparente controlabilidade das conseqüências da industrialização. Este consenso em torno do progresso se sustentaria em três pilares ideológicos: a equação entre progresso técnico e progresso social; a atribuição de uma qualidade social (e não técnica) às conseqüências negativas da modernização; e a atribuição, ao Estado, da tarefa de remediar essas conseqüências. Tudo isso reforçado pela ideologia do “inimigo comum”: a “hostilidade contra a técnica” (Beck, 1986: 433) (ou no caso brasileiro, como veremos, o “obscurantismo”).

Ou seja, a legitimação do consenso em torno do progresso econômico e científico depende desta *despolitização da produção material*, sustentada por um lado pela exteriorização, para o domínio do “social”, de suas conseqüências negativas e, por outro, pela insistência na antiga equação política = Estado. Todavia, na sociedade do risco, a política fora da arena estatal – que Beck denomina *Subpolitik* – assume importância crescente. Com a distribuição dos males, a equação entre progresso técnico e social perde sua legitimidade. E, o que para nós é mais fundamental, a ciência perde em legitimidade, ao não ser capaz de

---

teorizações sociológicas mais gerais conjuntamente com Anthony Giddens e Scott Lash (cf. Beck, Giddens e Lash, 1994; cf. também Giddens, 1999).

<sup>15</sup> Discutiremos melhor a questão do individualismo nos capítulos 4 e 5, tendo como referência a obra de Louis Dumont.

antecipar os riscos que ela mesma produz – tanto material (através pesquisa tecnológica) como perceptualmente (através da expertise e das análises de risco).

Com isso, a ciência vem evidenciando seu caráter fundamentalmente multivocal, através das “dialéticas da expertise e contra-expertise” (Beck, 1986) que frequentemente marcam os debates públicos em torno dos riscos. A face monolítica da “Ciência pronta” vai dando lugar às múltiplas faces da “ciência em ação” (Latour, 1988b) e, em alguma medida, ao próprio conhecimento dito “leigo”. A ciência se vê diante de um paradoxo: se, por um lado, é obrigada a ceder seu espaço no debate público, por outro isto ocorre sem que ela perca sua autoridade como representante por excelência do “mundo não-humano”. É este movimento extremamente ambíguo que identificamos empiricamente a propósito do Projeto de Lei de Biossegurança.

Por ora, o importante a retermos aqui é que, com esta perda da confiança na capacidade da ciência de controlar suas próprias conseqüências, enfraquece-se o caráter absoluto de uma das duas exterioridades por ela produzidas, seu produto mais precioso, a exterioridade por excelência, não-humana: a *natureza*. A outra, o “*outro*” *não-moderno* – o “resíduo da tradição” – é, por sua vez, reforçada ao ser utilizada como munição pelos entusiastas do progresso tecnológico, lançada contra aqueles que acusam de responsáveis pelos retrocessos acometidos à civilização. Como veremos a seguir, esta segunda exterioridade teve papel importante nos debates no Congresso Nacional.

Mas é da primeira ruptura, com o mundo natural enquanto objetividade, que parte Bruno Latour em sua discussão sobre as “políticas da natureza”, que abordaremos agora (Latour, 2003).

## **1.2 A perspectiva de Bruno Latour**

### **1.2.1 Antropologia simétrica**

Como notamos desde a Introdução ao presente trabalho, nosso intuito é empreender aqui um ensaio de antropologia simétrica das relações entre Estado e ciência, tendo com âncora empírica o processo legislativo da nova Lei de Biossegurança brasileira. Bruno Latour logo se coloca, portanto, como um interlocutor privilegiado, por ser um propositor central da perspectiva simétrica na Antropologia e, além disso, já ter abordado de forma direta nosso objeto: as novas biotecnologias e seu agenciamento político.

Desta feita, os demais autores com os quais dialogaremos aqui serão tratados com referência à sua obra, que constitui nossa matriz teórica fundamental para todos os fenômenos que abordaremos. Isto porque, além de uma dificuldade pessoal em realizar “bricolagens” com autores muito diferentes, o pensamento do próprio Latour conta com singularidades que convidam a esta atitude. Sua crítica à modernidade implica em uma incomensurabilidade com a maior parte dos desenvolvimentos nas ciências humanas como um todo, incluindo aí a Antropologia: isto porque, segundo este autor, tanto “modernos” como “pós-modernos” e “anti-modernos” crêem numa natureza universal exterior, à qual somente a Ciência teria acesso; todos “crêem na crença alheia” (Latour, 1996). Por esta razão, é só com um cuidado grande e com muitas mediações que, acredito, seja possível colocar lado a lado em nossa análise Latour e os outros autores que também privilegiaremos aqui, em especial Dumont e Marx. No capítulo conclusivo, retomaremos esta questão.

Outra peculiaridade da obra de nosso autor de referência é que ela está, a nosso ver, em grande medida “em construção”. Apesar da crítica à modernidade e à Ciência persistir como *leitmotif* de seu pensamento desde o início, é possível que ainda haja muito a esperar de explorações empíricas que partam da perspectiva simétrica. Uma delas é a questão das novas biotecnologias e de sua regulamentação pelo Estado, que exploraremos aqui.

Latour abordou mais de perto a questão das “crises de risco” na contemporaneidade em seu *Políticas da Natureza* (1999a), que compõe como que um “segundo volume” ao *Jamais Fomos Modernos*.<sup>16</sup> Naquela obra, o autor havia desenvolvido sua tese seminal de que os modernos, nunca tendo *de fato* operado a partilha natureza / cultura (mãe de todos os demais “grandes divisores”),<sup>17</sup> jamais o foram realmente. Mas os modernos se acreditavam – como se acreditam – modernos porque sua Constituição<sup>18</sup> tratava de obscurecer a contradição entre o “trabalho oficial da purificação e o trabalho oficioso da mediação” (Latour, 1991: 181). Neste último, aquilo que os modernos *fazem*: criam incessantemente híbridos de humanos e não-humanos; agem ambigualmente. No primeiro, aquilo que eles *dizem que fazem*: classificam o mundo em dois domínios hermeticamente separados, o natural e o social; agem categoricamente.

---

<sup>16</sup> Dentro da obra do autor, o *Políticas da Natureza* segue diretamente a linha de outros livros de teorização geral como a *Pequena Reflexão sobre o Culto Moderno dos Deuses Fe(i)tiches* (1996) e *A Esperança de Pandora* (1999b) – além do recém-lançado *Reassembling the Social* (2005).

<sup>17</sup> A outra grande partilha, a partilha externa que separa “nós” e “eles”, não seria mais do que uma exportação da partilha interna natureza / cultura, operada pela ciência. Para este autor, portanto, no Ocidente etnocentrismo e ciência caminham de mãos dadas.

<sup>18</sup> O conceito de Constituição remete ao sentido que o Direito dá à palavra, porém com uma “acepção metafísica mais ampla”: é o resultado da repartição, “voluntária, explícita e redigida”, “dos seres entre humanos e não-humanos, objetos e sujeitos e do tipo de poder ... que eles recebem.” (Latour, 1999a: 352)

Mas, de algumas décadas para cá – e é daqui que parte Latour no *Políticas da Natureza* –, isso não é mais possível. Os artifícios epistemológicos dos modernos vêm sendo denunciados pelos próprios híbridos que eles insistiam em manter na clandestinidade e que, justamente por isso, só fizeram se multiplicar mais e mais. No contexto de incerteza generalizada que discutimos acima, Latour vê nas recentes crises ecológicas também uma “crise de objetividade”: as questões levantadas pela produção científica contemporânea são não apenas práticas (ou políticas, no sentido restrito), mas metafísicas (ou políticas, no sentido amplo). Na segunda parte deste livro, o autor chega a propor todo um arcabouço procedimental bicameral para substituir a Constituição moderna; mas reter-nos-emos, aqui, na primeira parte, sobretudo analítica.

### **1.2.2 Políticas da natureza**

Tendo como subtítulo “comment faire entrer les sciences en démocratie”, o *Políticas da Natureza* de fato dá mais atenção ao componente “político” da equação moderna. Aqui, Latour leva o mote “há boas razões políticas para crer na separação entre ciência e política” às últimas conseqüências: na modernidade, a relação entre política e natureza, entre subjetividade e objetividade, é de guerra civil. Segundo a fórmula do “contrato natural” desenvolvida por Michel Serres (1990), a natureza, instituída por esta separação de poderes da antiga Constituição, sempre existiu para “neutralizar a democracia”, para “interromper prematuramente o debate público”. Isto porque certos grupos de “sábios”, ou experts, teriam a capacidade única de transitar entre as duas Câmaras: a da Sociedade, da política, da totalidade dos humanos falantes, mas impotentes diante da verdade científica; e a da Natureza, da realidade, dos não-humanos que detêm todo o poder de definir a “móvel do mundo” mas que, não obstante, não têm o dom da palavra – dependeriam, por isso, de porta-vozes (os experts) para se fazerem ouvir:

Estes poucos eleitos poderiam ver-se dotados da mais fabulosa capacidade política jamais inventada: *fazer falar o mundo mudo, dizer a verdade sem ser discutida, pôr fim aos debates intermináveis por uma forma indiscutível de autoridade* (: 34; grifo do autor).

A Ciência (diferente das “ciências”) age assim, para Latour, como um “terceiro” na relação entre natureza e política, ao se arrogar a capacidade única de ter acesso à realidade e, com este conhecimento privilegiado, voltar para reformar o mundo social.<sup>19</sup>

O que as recentes crises de risco sugerem é, ao contrário, que não pode haver mais monopólio da definição do mundo natural. Estas crises são, neste sentido, também “crises de objetividade” (: 53): os antigos objetos estabilizados tornam-se “vínculos de risco” (noção que discutiremos na próxima seção) cujas conexões com outros seres se vêem multiplicadas, assim como as incertezas acerca da hierarquia entre eles.

Uma das principais contribuições do livro é, portanto, uma revisão das noções comuns de política e natureza. A “política-poder”, enquanto duplo da noção moderna de natureza, não representa a política de fato fundamental, aquela do plano da mediação. Ao circunscrever a Natureza enquanto reino da verdade e da necessidade, os modernos também circunscrevem a Política enquanto reino das paixões e interesses humanos arbitrários. Latour propõe, por outro lado, uma política que “saia da Caverna” (referindo-se, aqui, à alegoria da Caverna de Platão na *República*): política enquanto “composição progressiva do mundo comum a compartilhar”. A natureza, por sua vez, passa a ser referida no plural. Como já notamos em nossa Introdução, política e ciência não são, neste sentido, simétricas: a primeira engloba a segunda. Os cientistas, enquanto representantes dos não-humanos, realizam, assim, um trabalho *eminentemente político* – embora não apareça enquanto tal em termos da política-poder.

Pensar simetricamente as crises de risco contemporâneas implica também em dar voz, representação política aos não-humanos – libertá-los do cativeiro onde vinham sendo mantidos seqüestrados “sob o triste rótulo de ‘objetos’” (Latour, 1999a: 15). Entre estes não-humanos estão os produtos da engenharia genética regulados pela Lei de Biossegurança: transgênicos e células-tronco. Nossa perspectiva, baseada nos desenvolvimentos de Latour, exige assim toda uma reformulação do modo de olhar para essas entidades, naturalmente concebidas como “objetos da ciência”. Tratá-las-emos aqui, ao contrário, como “vínculos de risco”.

### 1.2.3 Os vínculos de risco

O tradutor do *Políticas da Natureza* para o português fala em “objetos de risco”, mas preferimos aqui uma tradução livre do original “*attachements risqués*” (que seria melhor

---

<sup>19</sup> Ele chega mesmo a definir a Ciência como “a politização das ciências pela epistemologia com o objetivo de tornar impotente a vida política ordinária, fazendo pesar sobre ela a ameaça de uma natureza indiscutível”

traduzido como “vínculos de risco”) pois, além do *attachement* tratar-se de um conceito (Latour, 1998), já mostramos como referir-se aos produtos da ciência como “objetos” foge da perspectiva que adotamos: se não trabalharmos com a partilha natureza / cultura enquanto dado, o mesmo deve ocorrer com objeto / sujeito e, conseqüentemente, com fatos / valores.

A noção de “vínculo” deriva da colocação, em simetria, de humanos e não-humanos, e se liga aos conceitos de “feitiche” (Latour, 1996) e de “ator-rede” (Latour, 2005). É uma alternativa do autor para pensar os atores, tanto humanos quanto não-humanos, sem a idéia de “maîtrise”, e, portanto, sem uma definição a priori dos pólos ativo / passivo. Os atores em rede (ou “atores-rede”) não seriam assim nem objetos, nem sujeitos, mas apenas “bem ou mal vinculados” – ou seja, a *relação* é privilegiada no lugar de seus termos.

Nesta perspectiva, não cabe, assim, substancializar de antemão as entidades com a qual se lida. Em nosso caso, por exemplo, a soja transgênica e os embriões congelados não seriam a priori sujeitos, nem objetos: é a natureza dos *vínculos* entre eles e cada um dos outros atores-rede que definirá como, em cada contexto, eles se colocam – como mais ou menos “afetados”.

Isto implica, num plano mais geral, em uma nova sociologia, uma “sociologia dos feitiches” na qual

transpõem-se espaços que não encontram nunca nem o indivíduo, nem a sociedade, pois todas as movimentações dependem da natureza dos vínculos e do reconhecimento de sua capacidade de fazer ou não existir os sujeitos aos quais estão vinculados. (Latour, 1998)

Mas a noção de vínculo pretende não só amarrar de uma nova forma os “fios da ação” ao distribuir as fontes da ação entre todos os mediadores, e não ao Indivíduo ou à Sociedade. Ela busca tipificar uma nova natureza da ação que não se cinda em ativo e passivo, em “aquilo que faz e aquilo que é feito”: o “*faire-faire*”.

Com esta nova fórmula ... ponho-me a percorrer uma cadeia de mediadores na qual nenhum causa exatamente o seguinte, mas onde cada um permite ao seguinte tornar-se, por sua vez, a origem da ação: literalmente, ‘fazer causar’ seu sucessor.

Não há, portanto, uma causa última da ação. A distinção entre sujeito e objeto, neste sentido, não designa dois domínios diferentes da realidade – um objetivo e um subjetivo – mas simplesmente remete a uma “fratura da ação” em um componente ativo e outro, passivo. Ao invés disto, caberia, para compreender o que se passa com os atores-rede, “voltar-se para aquilo que os vincula e que os coloca em movimento”.

---

(Latour, 1999a).

No *Políticas da Natureza*, Latour (1999a) retomou esta problemática ao qualificar os “vínculos de risco” em contraposição aos “objetos sem risco”. Estes últimos teriam por características: limites bem definidos (uma “essência”); uma vez prontos, ocorre a ocultação do processo científico-industrial que lhes deu origem; e, quando chegam a provocar efeitos catastróficos, eles “nunca reagem sobre ... sua essência, porque pertencem sempre a um mundo sem medida comum com o dos objetos: o mundo da história imprevisível, da desordem política e social” (: 39; grifos meus).

Os vínculos de risco, por sua vez, têm o aspecto de “seres peludos, formando rizomas e redes” (: 40). Além disso, as redes nas quais estão envolvidos não são invisíveis: “a produção científica, técnica e industrial é, desde o início, parte integrante de sua definição”.<sup>20</sup> Em terceiro lugar, eles se ligam a outros seres “tão pouco seguros como eles e que, por consequência, não compõem mais um outro universo, independente do primeiro.” Por fim, não podem se desligar dos riscos que implicam, por virtuais e longínquos que sejam; pelo contrário, seus efeitos são mesmo esperados, efeitos estes “sobre os quais eles aceitam a responsabilidade, dos quais tiram ensinamentos” (: 40-1). Isso não significa, porém, que necessariamente corremos mais riscos hoje do que antes; o que ocorre é que hoje “as consequências vinculam-se aos objetos de um modo interdito pelo modernismo”; ou seja, os vínculos de risco são os antigos objetos + os riscos a eles associados, responsáveis por evidenciar toda a rede na qual eles se envolvem.<sup>21</sup>

Uma consequência importante da proliferação destes vínculos de risco, e que nos interessa mais de perto aqui, é que a incerteza que eles envolvem acaba se estendendo também à *hierarquia dos seres* que compõem o mundo. Não há mais uma “grande cadeia do ser”, uma hierarquia pré-fixada de valores e atores, uma hierarquia entre humanos e não-humanos, entre meios e fins – não há mais uma natureza, enfim.<sup>22</sup> A ecologia política – entendida por Latour como “aquilo que multiplica os vínculos de risco” – “perturba o ordenamento das classes de seres ao multiplicar as conexões imprevistas e variar brutalmente sua importância relativa” (: 43).<sup>23</sup>

---

<sup>20</sup> No Glossário do livro, Latour enfatiza justamente este aspecto ao referir-se aos vínculos de risco: eles servem para lembrar que “as crises ecológicas não referem-se a um tipo de seres (por exemplo, a natureza, os ecossistemas), mas à *forma de fabricar todos os seres*: as consequências inesperadas, bem como o modo de produção e os fabricantes, *permanecem ligados aos vínculos de risco*, ao mesmo tempo em que aparecem desvinculados dos objetos propriamente ditos (Latour, 1999a: 358; grifos meus).

<sup>21</sup> Latour (1999a: 308-9) credita a Beck esta caracterização dos objetos de risco, e ainda associa a noção à dos *entangled objects* na Antropologia (cf. Strathern, 1992 e Thomas, 1991).

<sup>22</sup> Latour (1999a: 42) define natureza, a este respeito, como “o termo que permite recapitular, em uma só série ordenada, a hierarquia dos seres”.

<sup>23</sup> Em termos mais gerais, parte da pesquisa antropológica tem se dedicado a contemplar etnograficamente estes processos de reordenamento, que por vezes assumem a forma de conflito aberto, tendo como um dos focos de



A tarefa de reordenar, de refazer a hierarquização dos seres é eminentemente *política*, no sentido que Latour passa a atribuir ao termo – que, apesar de não se limitar ao Estado, o inclui. O processo de composição da Lei de Biossegurança no Congresso foi, acreditamos, uma atualização concreta desta reorganização das hierarquias, diante da “crise de objetividade” suscitada pelos desenvolvimentos da engenharia genética. Houve que se fazer uma nova Lei para regulamentar a pesquisa e utilização de organismos transgênicos e células-tronco, pois as antigas hierarquias não funcionavam mais – ou mesmo sequer existiam.

Além disso, repensar a dicotomia sujeito / objeto no caso da produção tecno-científica impõe que se repense, também, o problema da *representação* no caso de sua regulamentação política. Latour (1999a: 144) o fez evidenciando a falta de operacionalidade, no contexto contemporâneo, da sua “dupla face” moderna: de um lado, a epistemologia, às voltas com o problema de como obter a representação precisa da realidade exterior (a “representação epistemológica”, dos não-humanos, que lida com  *fatos*); de outro, a filosofia política, que busca como um mandatário pode representar fielmente aqueles que lhe delegaram o poder (a “representação política”, dos humanos, que lida com  *valores*). A perspectiva simétrica da ecologia política implica, por outro lado, que parlamentares e cientistas realizam ambos um trabalho de representação política  *do mesmo tipo*; e mesmo que estes últimos realizam um trabalho político ainda mais importante que os primeiros:

Se definimos a política ... como a composição progressiva de um mundo comum a compartilhar, perceberemos que a divisão entre as qualidades primeiras e as qualidades segundas já realiza  *a maior parte do trabalho político* (Latour, 1999a: 69; grifo do autor).

Ora, a classificação das qualidades primeiras (aquilo que compõe objetivamente o universo) e qualidades segundas (aquilo que é apenas percebido subjetivamente) dos seres sempre foi tarefa dos cientistas. E eles continuam a executá-la; mas cabe avaliar como vem se dando esta triagem no caso dos vínculos de risco – onde a incerteza que os envolve implica em uma desorganização das antigas hierarquias – e, ainda, em uma interação com o Estado: idealmente o representante dos humanos e guardião de seus valores.

### **1.3 As novas biotecnologias e o Estado**

Os produtos da engenharia genética com os quais lidou a Lei de Biossegurança brasileira – organismos geneticamente modificados (OGMs) e células-tronco embrionárias

---

disputa a própria relação com, e compreensão sobre, a natureza. Uma boa apreciação (e um bom exemplo) desta “political ecology ethnography” foi feita por Little (1999).

(CTEs) – podem ser claramente qualificados como vínculos de risco. Beck (1995) fala da “revolução genética” enquanto expressão mais radical do processo no qual “os sistemas industriais que são convertidos em produção natural são transformados em sistemas naturais que tornam as mudanças sociais permanentes” (: 40),<sup>24</sup> e Latour cita as polêmicas envolvendo os OGMs como

o primeiro exemplo [das] guerras intestinas (a um tempo técnicas, econômicas, jurídicas, organizacionais, geopolíticas, em suma, mundiais e totais a seu modo), pois o apelo às ciências não é capaz, em caso algum, de pacificar a discussão ao remetê-la a um mundo comum (1999a: 344).

Como já notamos a propósito do Princípio da Precaução, de algumas décadas para cá tanto Estados individuais como acordos multilaterais têm buscado desenvolver modelos de gestão dos vínculos de risco, diante da incapacidade da ciência de estabelecer uma previsibilidade inequívoca de seus riscos. Como nota Lascoumes (1996), a solução encontrada tem se dado no sentido do estabelecimento de novos espaços e procedimentos que reúnem atores heterogêneos em uma rede de cooperação onde passa a se dar o processo decisório. São *fóruns híbridos* que reúnem experts e leigos; humanos e não-humanos; fatos e valores<sup>25</sup> – e onde a palavra dos cientistas não é, necessariamente, a última.

Como veremos, tanto o debate em torno do Projeto de Lei da Biossegurança no Congresso, como as arenas deliberativas que ele instituiu para lidar com as novas biotecnologias, têm estas características de hibridez. Porém, isto diz respeito em grande medida aos procedimentos que instituiu. Seu conteúdo – ou como as hierarquias acabam sendo *de fato* reorganizadas – pode acabar, na prática, não acompanhando esta formalização democrática.

Em outras palavras, uma de nossas questões de fundo sobre a tramitação da Lei de Biossegurança é: em um contexto onde a natureza não pode mais ser evocada para pôr termo ao debate público (Latour, 1999a), quando e como ele se interrompe? Porque, na empiria, isto necessariamente deve ocorrer quando se trata de regulamentar institucionalmente a prática produtora dos vínculos de risco.

---

<sup>24</sup> A importante questão da “naturalização do social” e “socialização da natureza” será retomada nos próximos capítulos.

<sup>25</sup> A maioria dos autores que trouxemos para tratar da noção de risco coloca esta politização da produção tecnológica contemporânea em termos da introdução de um novo componente, os valores, no jogo da ciência. O argumento de Latour (1999a), por outro lado, prescinde desta atribuição de “novidade” à entrada dos valores na prática científica – isto porque fatos e valores nunca estiveram de fato separados. Para este autor, como já notamos, os processos contemporâneos que vêm “aproximando” estas duas esferas na realidade não fazem mais que tornar explícita a fragilidade de uma oposição que é, e sempre foi, falsa no plano oficioso (da mediação), embora houvesse se sustentando bem até o momento no plano oficial (da purificação) (Latour, 1991).

Assim como a ciência, o Estado parece funcionar em dois níveis (desnecessário dizer que a separação é analítica). Um corresponderia ao plano da “purificação” de Latour (1991): aquele transcendente, onde o Estado-nação integra a multiplicidade do real em torno de um “todo social”, com seus valores e normas. É onde a política funciona de modo “oficial”, no sentido de categorizar e classificar relações e híbridos. O segundo nível teria paralelos com o que Beck (1986) chamou de “Subpolitik”. Para atermo-nos a nosso marco teórico, pensá-lo-emos como a “política” no sentido amplo de que falou Latour (1999a): aquela feita no plano da “mediação”, que inclui a política feita no âmbito do Estado mas não reduz-se a ela. Aqui, os vínculos mais heterogêneos podem ser, e efetivamente são, articulados. É o plano do vivido, onde as ambigüidades prevalecem e não necessariamente são sentidas como contraditórias pelos atores.

É provável que um locus privilegiado para observar a ambigüidade da relação entre os dois planos seja no seio do próprio Estado-nação: em nosso caso, o Poder Legislativo. Uma de suas funções, como das leis que produz, é estabilizar as relações; conferir-lhes uma normatividade. E quando esse marco legal visa regulamentar uma prática tecno-científica inerentemente incerta e instável como a engenharia genética, é possível que os confrontamentos no plano da mediação apareçam mais claramente. Um dos modos de ver a Lei de Biossegurança é, portanto, como o resultado de um choque, não necessariamente catastrófico, entre a face “moderna” do Estado-nação e uma prática tecno-científica que muitos classificariam como inerentemente “pós-moderna”. Este abalo pode, ao modo de um terremoto, não apenas produzir destruição, mas também erigir novas formações.

Para compreender as novas formações erigidas no caso brasileiro, cumpre rastrear os processos políticos que, embora abrigados no Estado, não se limitam ao plano “oficial”; assim, poderemos tentar avaliar *onde*, no caso concreto da Lei de Biossegurança, o debate público se interrompeu. A este propósito – e já adiantando alguns dos resultados desta investigação – será necessário, antes de concluirmos este capítulo introdutório, deixar ciência e política de lado por um momento e voltar ao mercado e à sua “contrapartida ideológica”, o progresso.

#### **1.4 O mercado em perspectiva**

Como se verá ao termo da presente análise, nossa empiria exigiu que inseríssemos o vetor do mercado enquanto eixo de forças determinante para a conformação da Lei de Biossegurança brasileira. Concebemos “mercado” aqui tanto em sua acepção clássica na

economia política – como o nível da produção, circulação e consumo de *mercadorias* (no sentido marxiano) –, quanto em uma acepção antropológica, daquele nível das relações sociais caracterizado por trocas entre *indivíduos* (no sentido dumontiano) mediadas pela quantificação monetária.<sup>26</sup> A princípio, este duplo sentido que conferimos ao termo parece ecoar a partilha entre um nível “material” e outro “simbólico” da realidade. Por um lado, isto é verdade, na medida em que esta partilha é percebida empiricamente, constituindo fundamento mesmo da “ideologia moderna”, ou de sua versão “mais acabada” – o capitalismo (Dumont, 1977). Mas, por outro, elas interagem como duas faces de um *mesmo fenômeno*, de modo nem sempre contraditório. Integrá-las dentro da perspectiva simétrica é um dos desafios que vislumbramos aqui (e ao qual faremos algumas aproximações, nos momentos conclusivos deste trabalho).

Nosso autor de referência parece, a princípio, não poder ajudar-nos muito a este respeito. Latour aparentemente faz referência ao mercado principalmente como uma metáfora do comportamento dos cientistas “em ação”. É o que ele chama de “capitalismo científico” (Latour, 2001a), onde o conhecimento, como o capital, é reinvestido para se auto-reproduzir, dentro de um esquema de concorrência selvagem entre cada cientista e seus pares. Mas também, ele afirma que é esta competição que “está precisamente na origem dos efeitos de racionalidade, de repetibilidade dos fatos que são construídos, da solidez dos enunciados que são derivados” (: 42). Capitalismo econômico e capitalismo científico teriam, a este respeito, “exatamente o mesmo motor”. Esta proposição, infelizmente demasiado frouxa, parece sugerir que as ligações – inclusive históricas – entre capitalismo e ciência são mais íntimas do que o simples compartilhamento de um modelo de ação. Nosso autor não desenvolve este ponto, mas é possível que a crítica à modernidade de Latour possa englobar outra, nas mesmas bases, ao mercado; só que esta crítica precisa ainda ser feita, uma vez que o próprio autor não a faz, e talvez nem venha a fazê-lo. Tentaremos dar aqui alguns passos neste sentido, à luz de nossa empiria; os resultados são apresentados no último capítulo.

A este respeito, optamos por não acrescentar um novo arcabouço teórico para tratar especificamente do mercado por uma razão simples: mantermo-nos fiéis à nossa opção de ter a antropologia simétrica como referência teórica de fundo para a totalidade dos fenômenos com os quais nos deparamos em nossa investigação. Como consequência, preferimos tentar realizar as mediações necessárias – nas quais, como se verá, os clássicos Marx, Dumont e

---

<sup>26</sup> Que não inclui apenas o nível da circulação de mercadorias (como costumam enfatizar algumas perspectivas antropológicas sobre o tema, em especial aquelas baseadas na dádiva maussiana), mas também o nível da sua produção.

Simmel aparecerão como alavancas centrais – no sentido compor uma crítica ao mercado de “inspiração simétrica”.

Os fatores precisos da aparente preferência da Antropologia por lidar com as questões simbólicas em detrimento das materiais me são desconhecidos, embora possa imaginar um punhado deles – entre os quais algum ressentimento, ou afastamento voluntário, com relação ao marxismo diante da derrocada histórica do socialismo real e da crítica contemporânea às “grandes narrativas modernas” (na verdade, prefiro pensar em termos de uma compreensão pouco generosa dos escritos de Marx). Mas, a meu ver, postular – acertadamente – a ausência de um determinismo a priori não exclui reconhecer que, na empiria, alguns vetores *funcionam de forma determinante* no caso de alguns fenômenos. É possível que as novas biotecnologias e sua contrapartida política, a biossegurança, sejam alguns deles.

Mas se, por um lado, o mercado em sua face “material” talvez não pareça tão popular enquanto objeto da análise antropológica, é provável que o mesmo não se possa dizer de sua faceta “ideológica”, que, como veremos, aparecerá de modo quase onipresente nos discursos de nossos atores: o progresso.

#### **1.4.1 O consenso em torno do progresso**

Em termos do contexto de risco que discutimos na primeira parte deste capítulo, pode-se dizer que a ideologia do progresso é o contraponto direto da ideologia ambientalista: onde um acelera, o outro impõe freios; onde um vislumbra um futuro luminoso e promissor, o outro vê um destino negro e fatal. A biossegurança seria um empreendimento no sentido de conciliar estes dois vetores da realidade contemporânea através de uma composição entre ação política e produção tecno-industrial.

Retomando a parcela otimista do diagnóstico de Beck (1995: 67), vimos como “a ecologia cancela o apoliticismo objetivo da esfera econômica” e politiza o desenvolvimento tecno-industrial, a ciência e – como enfatizou Latour (1999a) – a própria natureza. Este é um dos lados da moeda, contudo. O outro é que a estrutura produtiva da sociedade industrial continua em operação, mantendo como uma de suas facetas ideológicas mais poderosas o *consenso em torno do progresso*. Como notou o próprio Beck (1995),

as constelações da sociedade do risco são produzidas porque as certezas da sociedade industrial (o consenso para o progresso ou a abstração dos riscos ecológicos) dominam o pensamento e a ação das pessoas e das instituições na sociedade industrial. (: 16)

Este é um processo contraditório semelhante àquele ao qual se refere Latour: os híbridos proliferam-se justamente porque são produzidos na clandestinidade – e são produzidos na clandestinidade porque, no plano da “purificação”, os princípios modernos permanecem a pleno vapor, o que garante que, no plano da produção material, a inovação e a mudança tecnológicas persistam como “a lei da modernidade, a que cada um deve se submeter *sob o risco de morte política*” (Beck, 1995: 39; grifo meu).

Isto significa que, quando os princípios da política e os da produção tecno-industrial entram em choque, é o primeiro que está fadado a ceder: as ressalvas levantadas contra uma inovação tecnológica – e Beck utiliza como exemplo paradigmático a engenharia genética – “nunca passam de *protestos ultrapassados* contra decisões que já foram tomadas há tempos. Na realidade, nem mesmo houve uma decisão. Nunca houve de fato uma alternativa” (Beck, 1986: 435). A aparente “apoliticidade” da ciência e da indústria esconderia, assim, uma política “feita nas sombras” no sentido de tornar inevitável a aceitação de seus produtos: a “política do fato consumado”. Restaria ao Estado uma tarefa de legitimação *a posteriori*:

A repartição do trabalho atribui assim às empresas o poder decisório primário, *sem* responsabilidade sobre seus efeitos secundários, enquanto a política tem a missão de legitimar democraticamente decisões que ela *não* tomou, e de ‘minimizar’ suas consequências (Beck, 1986: 454; grifos do autor).

Neste sentido, Beck entende o progresso como “uma transformação *legítima* da sociedade *sem* legitimação político-democrática. *A fé no progresso substitui as eleições*”. Para ele, trata-se de uma “*religião terrestre da modernidade*”, onde “as exigências básicas da democracia são totalmente invertidas” e o homem moderno caminha para o desconhecido de olhos fechados, porém confiante (Beck, 1986: 454-5; grifos do autor).

Como se verá, um de nossos propósitos aqui será avaliar onde, e como, esta legitimação *a posteriori* de que fala Beck apareceu no caso da Lei de Biossegurança brasileira. Como a “ideologia do progresso” terá um papel central em nossa análise, cabe, antes de concluir, definirmos precisamente o que queremos dizer com esta expressão.

Em primeiro lugar, nossa qualificação do progresso enquanto *ideologia* deriva de uma “mistura” entre as acepções dumontiana, marxiana e latourniana do termo. Por um lado, tem o sentido dumontiano de “conjunto de idéias e valores comuns a uma sociedade” – definição evidentemente pouco restritiva para nossos propósitos (uma vez que o Progresso seria *parte* da ideologia moderna de que fala Dumont). Por outro, toca o sentido comumente atribuído à sua acepção marxiana (de um “falseamento da realidade”) na medida em que um de seus axiomas é que “as coisas não poderiam ser diferentes” quando, na verdade, poderiam. Por

fim, inclui-se na Constituição moderna (Latour, 1991) enquanto vetor “purificador” que erige um modelo de temporalidade bem particular.

Latour (1999a) denomina esta faceta a “flecha do tempo dos modernos”, que vai de um passado que tudo mistura para um (radiante) futuro que distingue claramente a realidade daquilo que são meras representações. “Avançar”, aqui, significa “preencher o coletivo com fatos indiscutíveis – as qualidades primeiras –, e eliminar do mundo real as qualidades segundas, confinando-as ... no passado” (: 251-2), nas trevas da tradição ou da irracionalidade.

A flecha do tempo do progresso tem por isso sentido único: não pode voltar atrás (irreversibilidade), nem ser contida (inexorabilidade). No discurso ambientalista, ela pode, mas somente às custas da auto-destruição da sociedade moderna, ou de sua destruição por um agente “externo” – afinal, como insiste o autor, o discurso do movimento ecológico trabalha ainda com a noção moderna da natureza enquanto exterioridade. No discurso do Progresso, por outro lado, argumenta-se que o próprio desenvolvimento tecnológico é a solução para os males que produz;<sup>27</sup> por isso não deve – e nem precisa – ser contido. Há um determinismo de fundo que postula que “as coisas não poderiam ser diferentes”.

Naturalizado o modelo do progresso, a produção material pode correr livremente. A ideologia do progresso faz assim o mercado (des)aparecer como um “dado” na sociedade industrial, que persiste em seu fluxo subterrâneo nas “sombras da história”, não obstante as dúvidas que vêm sendo lançadas contra a ciência e a política. Para nós, é este dado que deve ser explicado; ou melhor, deve ser mostrado como ele é “construído enquanto dado”. Esta questão será retomada em nosso capítulo conclusivo, após termos passado em revista por nosso objeto empírico.

## 1.5 Questões para um debate

Diante do que foi discutido, ficam no ar algumas questões que permanecerão como perguntas de fundo a nortear nossa análise empírica (e que foram, em grande medida, suscitadas por ela). Elas não serão necessariamente respondidas, mas tentaremos dar alguns passos no sentido de fazê-lo:

---

<sup>27</sup> Inclui-se aqui, por exemplo, a justificativa dada por países como os EUA e o Reino Unido para não terem aderido aos acordos sobre redução da emissão de poluentes (Kyoto), bem como posicionamentos pró-transgênicos que, como veremos no Capítulo 3, argumentam que a nova tecnologia na realidade protege o meio-ambiente.

(1) Quando as ciências são chamadas a opinar no debate público, como elas aparecem? Em um contexto de risco, elas deixam de agir como “a Ciência”, representante por excelência dos não-humanos? Veremos como comportaram-se os experts no Congresso Nacional brasileiro.

(2) Quando a natureza objetiva dos modernos passa a ser concebida sob a égide da incerteza, ficamos sem um “dato”, sem transcendência alguma? Se não, qual passa a ser a dimensão agregadora? Buscaremos aproximar empiricamente esta questão através do ponto onde o debate público se interrompeu no caso da Lei de Biossegurança.

No Capítulo que se segue, descreveremos a problemática dos organismos transgênicos e das células-tronco embrionárias no país, expondo os principais eixos de polêmica e estratégias de tramitação nos quais se envolveram deputados e senadores em sua deliberação sobre os temas no Congresso Nacional. Veremos como chegou-se ao texto final da Lei de Biossegurança, para, nos capítulos seguintes (3 e 4), analisarmos mais de perto os atores e discursos vencedores no caso dos organismos transgênicos e células-tronco embrionárias, respectivamente.



## **CAPÍTULO 2**

### **NO CONGRESSO NACIONAL**

### **A LEI DA BIOSSEGURANÇA EM CONSTRUÇÃO**

Estamos decidindo uma questão de Estado, e não de um Governo atual.

*Deputado Professor Luizinho*

Lastimo que duas coisas tão importantes para o país, mas tão diferentes, estejam embutidas dentro do mesmo texto legal. Ou seja, comparar plantas com seres humanos ou seres humanos com produtos que possam ser de alguma forma modificados.

*Senador Flávio Arns*

## 2.1 Nas lavouras e no Judiciário: o contexto prévio

No primeiro dia do ano de 2003, após dois Governos consecutivos do Partido da Social-Democracia Brasileira (PSDB),<sup>28</sup> Luiz Inácio Lula da Silva e o Partido dos Trabalhadores (PT)<sup>29</sup> subiram a rampa do Palácio do Planalto para tomar posse da Presidência da República, em meio a muita euforia e ansiedade por parte da população. Este era tido como o primeiro Governo verdadeiramente “popular” e “de esquerda” do período democrático recente (após a Ditadura Militar, de 1964 a 1984). A campanha do PT havia sido fortemente marcada pelos símbolos da “mudança” e da “esperança”, com ênfase na tão sonhada harmonização entre desenvolvimento econômico e igualdade social – ou seja, muitas promessas e muito a ser feito.

Definidos os novos quadros do Executivo, Lula instituiu através de decreto,<sup>30</sup> logo em fevereiro de 2003, uma Comissão Interministerial para tratar da questão dos organismos geneticamente modificados (OGMs). A Comissão era coordenada pela Casa Civil (ocupada então por José Dirceu da Silva)<sup>31</sup> e composta por representantes da Secretaria da Segurança Alimentar e Combate à Fome;<sup>32</sup> e dos Ministérios da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA);<sup>33</sup> Ciência e Tecnologia (MCT);<sup>34</sup> Desenvolvimento Agrário (MDA);<sup>35</sup>

---

<sup>28</sup> Concebido durante os trabalhos da Assembléia Constituinte em 1987, o PSDB nasceu como uma dissidência do “PMDB histórico” (o mais “democrático” dos partidos atuantes durante a Ditadura Militar, na qual viveu um modelo bipartidário, com algumas interrupções). Instituído oficialmente em junho de 1988, teve entre seus fundadores o então senador e futuro Presidente da República por dois mandatos, Fernando Henrique Cardoso. Em 1994 o PSDB chegou à Presidência com o ex-Ministro da Fazenda do Governo anterior de Itamar Franco, creditado com a estabilização econômica através do Plano Real. Desde então, o Partido ocupa o centro da política nacional, em polarização com o Partido dos Trabalhadores.

<sup>29</sup> O PT foi fundado em São Paulo no início de 1980 a partir da convergência entre o “novo sindicalismo” (desvinculado do modelo getulista), movimentos sociais, intelectuais de esquerda e católicos ligados à Teologia da Libertação, que uniram-se para formar um partido socialista de viés democrático. Após a abertura política, os petistas foram gradualmente conquistando vitórias eleitorais, notadamente em executivos municipais importantes como São Paulo, Porto Alegre e Belo Horizonte. Em 2002, em sua quarta tentativa, Lula finalmente conseguiu chegar à Presidência da República, e o PT conquistou 91 das 513 cadeiras do Câmara, além de passar a contar com 14 dos 81 senadores.

<sup>30</sup> Decreto nº 4.602, de 21 de fevereiro de 2003.

<sup>31</sup> Formado em Direito e ex-militante do movimento estudantil, no final da década de 60 José Dirceu foi exilado e mudou-se para Cuba. Com a abertura política, elegeu-se deputado estadual pelo PT de São Paulo entre 1987 e 1991, e deputado federal por dois mandatos (entre 1991 e 1995, e 1999 e 2003), sempre ocupando posições de liderança no Partido e na Câmara. Exerceu diversos cargos na Executiva do PT desde sua fundação, entre eles a Secretaria Geral entre 1987 e 1993.

<sup>32</sup> Secretário José Graziano da Silva. Economista e professor da Unicamp, prestava assessoria a Lula desde sua campanha (mal-sucedida) para o Governo de São Paulo em 1982. É especialista em agricultura e reforma agrária.

<sup>33</sup> Ministro Roberto Rodrigues. Engenheiro agrônomo e empresário rural, atua há décadas na política agrícola nacional, já tendo ocupado uma série de altos cargos em instituições de pesquisa agropecuária, associações e cooperativas rurais.

<sup>34</sup> Ministro Roberto Amaral. Jornalista, ex-membro do movimento estudantil, era segundo vice-presidente do Partido Socialista Brasileiro (PSB), onde desde 1988 atuava coordenando a composição de programas de governo.

Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDICE);<sup>36</sup> Meio Ambiente (MMA);<sup>37</sup> Justiça (MJ);<sup>38</sup> e Saúde (MS).<sup>39</sup> Uma de suas tarefas era de, dentro de 30 dias, avaliar e apresentar propostas para: “tornar eficaz e efetiva a ação governamental voltada à formulação, implementação e avaliação da Política Nacional de Biossegurança (PNB)” e “harmonizar a legislação que trata das competências dos órgãos e entidades federais para autorizar, licenciar e fiscalizar atividades e empreendimentos que façam uso de OGM”. Um resultado concreto dos trabalhos da comissão foi, como veremos, o **Projeto de Lei da Biossegurança**, encaminhado ao Congresso Nacional em 31 de outubro daquele ano.

Até a apresentação do Projeto, passaram-se meses de polêmica. Dentro da própria Comissão Interministerial, o Governo encontrava-se dividido: de um lado, os Ministérios da Agricultura, Desenvolvimento e Ciência e Tecnologia; de outro, o Meio-Ambiente, Saúde e Desenvolvimento Agrário. Além do Executivo e do próprio Legislativo, que também vinha discutindo há tempos a questão dos transgênicos, havia ainda dois outros campos de batalha em torno do tema: o Judiciário e as lavouras de soja do Rio Grande do Sul.

A pressa do Governo recém-empossado em elaborar uma nova legislação regulamentando o plantio e comercialização dos OGMs em substituição à Lei de Biossegurança então em vigor não era gratuita. Desde 1998, vinha se desenrolando uma querela judicial de difícil solução que tinha como eixo central um *conflito de competências* entre órgãos e legislações federais: *a quem* caberia regular, e *como*, o processo de autorização para pesquisa, plantio e/ou comercialização de organismos transgênicos no país. O conflito institucional envolvia, de modo mais central, contradições e sobreposições entre a Lei de Biossegurança de 1995 e a Lei Ambiental, tendo como referência princípios assentes na Constituição Federal. Além destas, outras peças legislativas que incidiam tangencialmente

---

<sup>35</sup> Ministro Miguel Rosseto. Um dos fundadores do PT no Rio Grande do Sul, integrou a primeira Executiva Estadual do Partido. Foi secretário nacional de política sindical da CUT (Central Única dos Trabalhadores), deputado federal em 1996 e vice-governador na chapa de Olívio Dutra, em 1998.

<sup>36</sup> Ministro Luiz Fernando Furlan. Desde 1993, ocupava a presidência do Conselho de Administração da Sadia, uma das mais importantes empresas alimentícias brasileiras. Era reconhecido como grande empreendedor no setor de exportações e comércio exterior.

<sup>37</sup> Ministra Marina Silva. Filha de seringueiros analfabetos, formou-se em História na Universidade Federal do Acre e atuou nas Comunidades Eclesiais de Base (CEBs) da Igreja Católica; fundou a CUT no estado juntamente com o seringueiro e ambientalista Chico Mendes. Em 1988, foi a vereadora mais votada em Rio Branco (capital do Acre) e, em 1990, eleita deputada estadual; quatro anos depois, foi a mais jovem senadora a tomar posse no Brasil, tendo sido reeleita em 2002.

<sup>38</sup> Ministro Márcio Thomaz Bastos. Advogado há mais de 40 anos e aliado histórico do PT, atuava politicamente em associações de classe, como na presidência do Conselho Federal da OAB durante a Assembléia Constituinte de 1988.

<sup>39</sup> Ministro Humberto Costa. Médico, jornalista e ex-militante estudantil, era filiado ao PT desde sua fundação, em 1980. Foi eleito deputado estadual em 1990, federal em 1994 e, em 2000, elegeu-se o vereador mais votado da história do Recife. Em 2002 concorreu ao governo de Pernambuco, mas foi derrotado por Jarbas Vasconcelos, do PMDB.

sobre a polêmica eram as normas de propriedade intelectual<sup>40</sup>, a legislação de defesa do consumidor<sup>41</sup> e a legislação da vigilância sanitária.<sup>42</sup>

Os princípios da **Constituição Federal** envolvidos na polêmica diziam respeito, essencialmente, às áreas do meio-ambiente, da ciência e tecnologia, e do desenvolvimento econômico e agrícola. A Constituição estabelece, no artigo 225, a obrigação do Poder Público de “defender e preservar [o meio-ambiente] para as presentes e futuras gerações”, entre outros, fiscalizando as “entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de *material genético*” (inciso II do § 1º); exigindo, “para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio-ambiente, *estudo prévio de impacto ambiental*” (inciso IV); e controlando “a produção, comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem *risco para a vida ... e o meio ambiente*” (inciso V). No artigo 170, a Constituição também determina que o desenvolvimento econômico observará os princípios da *defesa do meio-ambiente e do consumidor*. No artigo 218, todavia, estabelece a obrigação do Poder Público de *priorizar a pesquisa científica básica e tecnológica* “tendo em vista o bem público e o progresso das ciências”. Ou seja, ao mesmo tempo em que define como tarefa do Estado o estímulo às tecnologias de ponta, a Carta Magna também exige o licenciamento ambiental para atividades que comportem risco para o meio ambiente e a saúde do consumidor. Em que medida à transgenia recairiam estas diretrizes constitucionais em alguma medida opostas, era o ponto central da polêmica legal.

A **Lei de Biossegurança de 1995** (que visava, conforme indicado em epígrafe, regulamentar “os incisos II e V do § 1º do art. 225 da Constituição Federal”) havia concebido uma comissão especial permanente, de cunho “técnico”, para definir a segurança dos organismos transgênicos segundo seu potencial de risco a partir de cada pedido de liberação para plantio e pesquisa: a **Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio)** (que, como veremos, foi mantida pela Lei de 2005). Todavia, um “vício de origem” resultou no veto do então Presidente Fernando Henrique Cardoso à criação da CTNBio no âmbito da

---

<sup>40</sup> Lei de Patentes, nº 9.279, de 15 de maio de 1996, que, em seu artigo 18, permite o patenteamento de microorganismos transgênicos com utilidade industrial (Pessanha, 2004). Mais especificamente sobre as variedades vegetais incide a Lei de Proteção aos Cultivares (nº 9.459, de abril de 1997), que não prevê o patenteamento de novos cultivares, mas a proteção aos direitos de propriedade, entre eles o de que as sementes só podem ser multiplicadas com a autorização do obtentor (o que consolida um teto de proteção inferior ao das patentes, que podem ser solicitadas via OMC de acordo com os TRIPS [*Trade Related Intellectual Property Rights*]).

<sup>41</sup> Código de Defesa do Consumidor, Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990. Diz diretamente respeito à *rotulagem* dos produtos gm, através da garantia da informação ao consumidor quanto às características dos produtos consumidos (complementada pelo Decreto nº 4.680, de 24 de abril de 2003, que exige a explicitação do conteúdo transgênico para produtos com mais de 1% de OGMs em sua composição).

Presidência da República.<sup>43</sup> Assim, as competências e composição da Comissão só foram estabelecidas *a posteriori* por meio de sucessivos decretos e medidas provisórias. Foi o Decreto regulamentador da Lei<sup>44</sup> que instituiu a CTNBio, desta vez vinculada ao Ministério da Ciência e Tecnologia, e atribuiu aos especialistas membros da Comissão a prerrogativa de decidir sobre a necessidade ou não de Estudo de Impacto Ambiental e do respectivo Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA), que é realizado pelo **Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama)**, para a pesquisa em campo e comercialização de OGMs. A Medida Provisória nº 2.137, de 28 de dezembro de 2000,<sup>45</sup> reformulou as atribuições da Comissão no sentido de reforçar sua legitimidade, colocada em dúvida por sua criação através de decreto. A MP estabeleceu explicitamente que o parecer da Comissão *vincularia* os demais órgãos do Executivo no que concerne a biossegurança dos organismos transgênicos. Estas disposições relativas à competência da CTNBio batiam de frente, portanto, com a prerrogativa tradicional dos órgãos da área ambiental de exigir EIA/RIMA de *qualquer* atividade potencialmente degradadora do meio-ambiente. A partir de 1995, portanto, os transgênicos passaram a receber, digamos assim, um “tratamento especial”, ao terem sua análise de risco realizada por uma comissão específica (CTNBio) com “parecer técnico prévio conclusivo” vinculante – o que foi objeto da contestação judicial que descreveremos adiante.

O principal texto na área ambiental é a **Lei da Política Nacional do Meio Ambiente**,<sup>46</sup> de 1981 – anterior, portanto, à própria Constituição Federal. Ela havia criado o Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama) como entidade responsável pela elaboração das políticas nacionais de meio-ambiente a serem implementadas pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA). Em sua Resolução nº 237, de 1997, o Conama havia estabelecido que *toda* atividade potencialmente degradadora do meio ambiente deveria ser submetida a licenciamento prévio por parte do órgão ambiental competente, o Ibama. Em seu Anexo I, a Resolução trazia uma lista de tais atividades, entre elas aquelas envolvendo “espécies exógenas e/ou *geneticamente modificadas*”. (Uma das ambigüidades entre a legislação ambiental e a da biossegurança dizia respeito justamente a quem, e como, no caso dos OGMs

---

<sup>42</sup> Lei nº 9.782, de 26 de janeiro de 1999, que define o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária e cria a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), e Decreto nº 3.029, de 16 de abril de 1999, que a regulamenta.

<sup>43</sup> No artigo 61, a Constituição Federal determina que as leis que disponham sobre a criação de órgãos da administração pública sejam de iniciativa *exclusiva* do Presidente da República. O Projeto original era de autoria do senador e vice-presidente Marco Maciel.

<sup>44</sup> Decreto nº 1.752, de 20 de dezembro de 1995, posteriormente alterado parcialmente pelo Decreto nº 2.577, de 30 de abril de 1998.

<sup>45</sup> Republicada como MP nº 2.191-9, em 23 de agosto de 2001.

<sup>46</sup> Lei nº 6.938, de 11 de agosto de 1981.

define o que é uma “atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio-ambiente.”) Em julho de 2002, após liminar proibindo a comercialização da soja transgênica no país (que discutiremos a seguir), o Conama elaborou a Resolução nº 305, disciplinando o licenciamento ambiental *específico* para os OGMs e estabelecendo os registros e licenças necessários à sua pesquisa e comercialização.

Além disso, havia a **Lei dos Agrotóxicos**,<sup>47</sup> que exige, para a utilização de qualquer substância biocida, Registro Especial Temporário (RET) a ser solicitado junto aos Ministérios do Meio Ambiente, Saúde ou Agricultura, que realizam análises toxicológicas do produto. A Lei dos Agrotóxicos incidia, assim, sobre produtos transgênicos com propriedades biocidas como o milho Bt<sup>48</sup> – deste modo constituindo mais uma exigência para sua liberação no caso desse tipo de OGM.

As normas jurídicas relativas ao meio ambiente são, portanto, relativamente coesas: tanto a Constituição Federal, como a Lei Ambiental, a Lei de Agrotóxicos e as resoluções do Conama apontam no sentido da imprescindibilidade da realização de licenciamento ambiental prévio para atividades potencialmente degradadoras do meio ambiente. A Lei de Biossegurança de 1995 e o Decreto que a regulamentou pareciam, no entanto, abrir uma exceção aos organismos transgênicos ao concederem a uma comissão especial – a CTNBio – a prerrogativa exclusiva de decidir sobre a necessidade ou não de EIA/RIMA no caso dos OGMs.

O pivô da batalha jurídica que evidenciou as contradições entre estas diferentes normas legais foi a soja *Roundup Ready*, mais conhecida como “soja RR”, patenteada, produzida e comercializada pela multinacional Monsanto (Pessanha, 2004). A soja RR traz em sua estrutura o gene *cp4 epsps* isolado da bactéria *Agrobacterium sp.* estirpe cp4, que a torna resistente a um herbicida à base de glifosfato – o *Roundup*, também patenteado e produzido pela Monsanto, num caso clássico de “venda casada” (ou seja, quando a mesma empresa produz tanto a semente gm quanto o produto ao qual ela é resistente) (Cezar, 2003).

Em junho de 1998, a Monsanto solicitou autorização para o cultivo comercial da soja RR,<sup>49</sup> que foi concedida pela CTNBio apenas três meses e meio depois<sup>50</sup> sem a exigência de EIA/RIMA e sem estabelecer as condições para a rotulagem (que implica na segregação da

---

<sup>47</sup> Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989.

<sup>48</sup> O milho Bt, produzido pela multinacional Syngenta, possui o gene de uma bactéria – *Bacillus thuringiensis* – que torna-o resistente aos insetos que normalmente atacam as lavouras, dispensando, assim, a aplicação de inseticidas. O milho Bt foi alvo de grande polêmica nos EUA em 1999, após estudo publicado na *Nature* que sugeriu que a planta matava não só os insetos nocivos, mas também a larva de uma espécie de borboleta, a monarca (a este respeito, cf. Menasche, 2003, Cap. 3).

<sup>49</sup> Processo administrativo nº 01200.002402/98-06, analisado em detalhes por Cezar, 2003.

semente gm ao longo de toda a cadeia produtiva). Havia sido o primeiro pedido de liberação *comercial* de um OGM no Brasil. O Greenpeace já havia ajuizado, em dezembro de 1997, uma ação <sup>51</sup> visando impedir a importação da soja RR pela Monsanto. Após a decisão favorável da CTNBio, o Instituto de Defesa do Consumidor (Idec) entrou com Ação Cautelar, acessória de Ação Civil Pública, <sup>52</sup> contra a Monsanto e a União alegando que a liberação da soja RR não poderia ter prescindido do licenciamento ambiental. Começava então a guerra das liminares. Em setembro de 1998, a 11ª Vara da Justiça Federal, de São Paulo, concedeu liminar, com base no Princípio da Precaução e na legislação ambiental, proibindo a União a autorizar a comercialização da soja RR até sua devida regulamentação, uma vez que a Lei de Biossegurança em vigor seria ilegal ao atribuir à CTNBio o poder discricionário com relação ao licenciamento ambiental. No início de 1999, o Ibama uniu-se ao Idec e ao Greenpeace na ação contra a Monsanto e a União. Em junho daquele ano, outra liminar, expedida pelo Juiz Antônio Souza Prudente da 6ª Vara Federal de Brasília, julgou procedente a Medida Cautelar ajuizada pelo Idec, proibindo assim o plantio e comercialização da soja RR até que fosse realizado EIA/RIMA e que o Governo estabelecesse as regras para segurança e rotulagem dos OGMs. No ano seguinte, o Tribunal Regional Federal (TRF) da 1ª Região (Brasília) reafirmou a proibição, recusando o pedido de suspensão da liminar que havia sido feito pela Monsanto (Pessanha, 2004).

Enquanto o embate jurídico se desenrolava nos tribunais, nos campos de sojicultura do Rio Grande do Sul a semente geneticamente modificada se disseminava a passos largos. Desde 1998, foram sendo descobertos, a cada safra, novos plantios clandestinos da soja RR, contrabandeada da Argentina (daí o apelido de “soja Maradona”). Não obstante o risco de punição – e alguns produtores chegaram a ter de fato suas lavouras interdidas – a preferência pela soja gm era grande devido em especial ao seu baixo custo produtivo, mesmo porque a situação de ilegalidade dispensava, ao menos momentaneamente, o pagamento dos royalties à Monsanto. Renata Menasche (2003) tem uma tese detalhada sobre as percepções dos agricultores gaúchos envolvendo a soja transgênica e as razões da sua adoção; além do argumento utilitário, ela observou também a atuação da pressão social dos pares, de uma “ética do trabalho invertida” e do estímulo incisivo de lideranças pró-transgênicos como a Farsul (Federação da Agricultura do Rio Grande do Sul, que agrega os sindicatos patronais da

---

<sup>50</sup> Aprovação no Comunicado nº 54, de 29 de setembro de 1998.

<sup>51</sup> Processo nº 97.00036170-4 (Greenpeace vs. Presidente da CTNBio).

<sup>52</sup> Ação Civil Pública nº 98.34.00.027682-0/DF e Medida Cautelar nº 98. 34.00027681-8.

região).<sup>53</sup> Mesmo sem autorização e regras definitivas para o plantio, em vista das indefinições jurídicas as lavouras clandestinas continuaram a alastrar-se a partir de seu núcleo gaúcho para outros estados brasileiros, a começar pelo Paraná.<sup>54</sup>

O problema da soja RR no sul do País foi objeto das primeiras discussões na Comissão Interministerial instituída em fevereiro de 2003. No final de março, antes que alguma resolução tivesse sido tomada, o Governo teve que dar uma resposta imediata ao problema com vistas a evitar um prejuízo calculado em U\$ 1 bilhão: editou uma Medida Provisória<sup>55</sup> autorizando a comercialização da soja já produzida pelos agricultores gaúchos – mesmo com a vigência da sentença emitida pela 6ª Vara em 1999 proibindo-a. Em agosto, uma juíza<sup>56</sup> concedeu liminar polêmica à Monsanto liberando o plantio da soja RR. Um mês depois, o TRF derrubou-a, mantendo assim a proibição.

Esta situação *literalmente liminar* persistiu até a época da semeadura da soja no segundo semestre de 2003; assim, o Governo, na figura do vice-presidente José Alencar (PL/MG), mesmo com todo o desgaste político envolvido editou outra MP<sup>57</sup> em setembro autorizando o plantio das sementes transgênicas para a safra 2004. Apesar das três Ações Diretas de Inconstitucionalidade (Adins) ajuizadas junto ao Supremo Tribunal Federal (STF) pelo Partido Verde (PV), pela Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura (Contag) e pela Procuradoria Geral da República contra a medida,<sup>58</sup> a MP nº 131 acabou sendo transformada pelo Congresso na Lei nº 10.814, de 15 de dezembro de 2003 (Pessanha, 2004).

Em outubro daquele ano, em meio ao caos jurídico, a Casa Civil finalmente encaminhou ao Legislativo o texto da Biossegurança, que passaria a tramitar na Câmara como o **Projeto de Lei nº 2.401, de 2003**.

O Congresso Nacional herdou, portanto, toda a polêmica legal em torno da regulamentação dos OGMs. Seu ponto central, como vimos, era quem teria a competência

---

<sup>53</sup> Como também notou a autora, a omissão dos governos (federal em particular) também foi determinante para o alastramento das culturas clandestinas de soja.

<sup>54</sup> O Paraná também foi palco de grandes embates envolvendo a soja RR. Em outubro de 2003, o Governador Roberto Requião (PMDB) proibiu o cultivo comercial de transgênicos no estado, bem como a utilização do Porto de Paranaguá para importação e exportação de sementes gm (o que prejudicou temporariamente o deságüe das safras de outros estados como o Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, apesar de, oficialmente, nenhum deles produzir soja transgênica).

<sup>55</sup> MP nº 113, de 27 de março de 2003, transformada pelo Congresso Nacional na Lei nº 10.688, em 13 de junho.

<sup>56</sup> Desembargadora Selene Maria de Almeida, do Tribunal Regional Federal (TRF) da Primeira Região.

<sup>57</sup> MP nº 131, de 25 de setembro de 2003. A edição caso-a-caso de MPs para legalizar cada nova etapa da produção da soja desgastava o Governo pois trazia questionamentos sobre a seriedade de seus critérios de biossegurança: por que uma dada safra era legalizada – o que implicava em um reconhecimento implícito de sua segurança – e as subsequentes, não?

<sup>58</sup> Adins nº 3011, nº 3014 e nº 3017, respectivamente.



para autorizar a pesquisa e a comercialização das culturas transgênicas: a CTNBio, órgão especializado ligado ao Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT)? Ou, em suas atribuições tradicionais, os **órgãos e entidades de registro e fiscalização (OERFs)** do Executivo das áreas de saúde (Anvisa, ligada ao Ministério da Saúde), meio-ambiente (Ibama, ligado ao Ministério do Meio Ambiente) e agricultura (Secretaria de Defesa Agropecuária do MAPA)? É obrigatória a realização de EIA/RIMA para o plantio em larga escala de qualquer cultura transgênica, ou apenas a avaliação de risco realizada pela CTNBio seria suficiente em alguns casos?

Além disso, afora este conflito entre modelos “técnicos” de avaliação da biossegurança dos OGMs, o anteprojeto do Executivo criava ainda o **Conselho Nacional de Biossegurança (CNBS)** – uma comissão formada por Ministros de Estado para atuar como instância exclusivamente “política” de deliberação sobre os OGMs segundo o “interesse nacional”. Parte dos debates no Congresso viria a dar-se, como veremos, em torno da prevalência de critérios *técnicos* ou *políticos* na avaliação dos pedidos de liberação, especialmente comercial, dos transgênicos.

A própria forma deste conflito de competências parece-nos ser indicativa de uma problemática geral, apontada no capítulo introdutório, envolvendo as novas biotecnologias: a *multiplicidade* de vínculos que elas agenciam e sua qualidade *híbrida* (técnica e política). Como veremos, este não é só um embate entre duas técnicas de avaliação de risco dos OGMs, mas envolve também um componente “leigo” importante que diz respeito em especial à *aceitabilidade dos riscos* (e à desejabilidade dos benefícios) suscitados pelas novas biotecnologias. No processo de “reordenamento da hierarquia dos seres” a que se referiu Latour (1999a), participam não só os cientistas, mas – seja através da representação parlamentar, ou da pressão civil direta – também uma diversidade de outros atores que disputam a qualidade de porta-voz dos não-humanos em questão, ou dos vínculos de risco produzidos pelas novas biotecnologias.

Além da soja, veremos que, no decorrer da tramitação do PL da Biossegurança no Congresso, foi introduzido nos debates um outro vínculo de risco, tão ou mais polêmico que os transgênicos: as **células-tronco embrionárias (CTEs)**. A tecnologia da produção de células-tronco para fins terapêuticos a partir de embriões humanos era um desenvolvimento bastante recente à época da elaboração do Projeto: as primeiras CTEs humanas haviam sido isoladas e cultivadas em 1998.<sup>59</sup> Desde 1999, o Brasil vinha desenvolvendo pesquisas com

---

<sup>59</sup> *Science* n° 282, 1998. Thomson, Itskovitz-Eldor, Shapiro et al. “Embryonic cell lines derived from human blastocysts”.

células-tronco adultas (CTAs)<sup>60</sup> com resultados promissores em alguns campos, em especial no tratamento de cardiopatias (doença de Chagas, insuficiência cardíaca) e doenças auto-imunes (diabetes tipo 1, esclerose múltipla), além da cirrose hepática e de acidente vascular cerebral (AVC). Todavia, parte da comunidade científica nacional estava desejava de desenvolver a pesquisa, já adiantada em outros países, com células-tronco *embrionárias* humanas – aparentemente mais promissoras que as adultas devido ao seu suposto maior poder de diferenciação, porém mais polêmicas devido ao fato de sua retirada provocar a destruição do embrião.

Contudo, no Brasil não havia – como não há – legislação específica sobre a matéria. Como veremos, a entrada da polêmica das CTEs no debate parlamentar do PL da Biossegurança nunca visou estabelecer uma normatização definitiva sobre a pesquisa com embriões humanos. Foi, antes, uma resposta provisória a pressões de parte da comunidade científica e de grupos organizados de pacientes com doenças potencialmente tratáveis através desta nova terapia. A este respeito, é interessante notar como um Projeto de Lei concebido originalmente para resolver a urgente questão da soja transgênica saiu do Congresso Nacional dezessete meses depois, na perspectiva de grande parte da opinião pública, como a Lei que liberava a pesquisa com embriões humanos!

Outro ponto que o leitor deve reter antes de prosseguirmos com a descrição da tramitação do PL 2.401/03 diz respeito à falta de coesão, que se mostrará evidente, entre Governo e sua base no Congresso – inclusive o próprio PT. Por um lado, pode ser que a relativa falta de alinhamento tanto em termos partidários, quanto em termos de Situação/Oposição, dos posicionamentos contra ou a favor dos OGMs e CTEs possa ser intrínseca à natureza mesma das duas polêmicas. Em termos deste Projeto de Lei, provavelmente fica mais fácil falar, no caso dos transgênicos, de uma *regionalização* dos posicionamentos, com os parlamentares de certos estados produtores, ou potenciais produtores,<sup>61</sup> envolvendo-se de modo mais íntimo no debate. No caso das CTEs, a principal clivagem se deu sem dúvida entre os parlamentares “cristãos” e aqueles favoráveis à pesquisa, mas, como veremos, também não houve regularidade em nenhum dos dois campos, em especial na fase final da tramitação. Contudo, para além destes vetores não-partidários, é provável que a falta de constância na tramitação do PL emane também de uma fragilidade inerente à relação entre o Governo Lula e parte de sua base no Congresso, especialmente

---

<sup>60</sup> As células-tronco adultas podem ser obtidas de anexos embrionários como a placenta e o cordão umbilical, além de órgãos de indivíduos adultos como a medula.

expressiva no fracasso inédito na eleição para a Presidência da Câmara dos Deputados, no início de 2005 – um prelúdio da grave crise política que viria a ser desencadeada, alguns meses depois, pelas denúncias de corrupção na base governista lançadas pelo deputado Roberto Jefferson (PTB/RJ) (e que ficaram conhecidas como o “escândalo do mensalão”).

Refaçamos, portanto, os passos do PL n° 2.401, de 2003, dentro do Congresso Nacional até sua transformação na Lei n° 11.105, de 2005, para, em seguida, avaliarmos como este processo reflete e/ou atualiza as relações entre ciência, Estado e mercado que delineamos no capítulo anterior.

## **2.2 No Executivo: o Projeto original**

Anunciado publicamente por quatro Ministros – Marina Silva (MMA), Roberto Amaral (MCT), Roberto Rodrigues (MAPA) e José Dirceu (Casa Civil) – como resultado de um amplo entendimento entre as diferentes pastas que compuseram a Comissão Interministerial criada pelo Presidente Lula, o Projeto de Lei da Biossegurança logo mostrou-se alvo de controvérsias dentro e fora do Governo. O resultado evidente seria um vai-e-vém constante na balança de interesses dentro do Congresso Nacional, tendo o texto sofrido várias mudanças ao longo de sua tramitação.

O Projeto original do Executivo, conforme indicado em epígrafe, visava estabelecer “normas de segurança e mecanismos de fiscalização de atividades que envolvam organismos geneticamente modificados – OGM e seus derivados”. Seus nove capítulos se propunham a consolidar um *marco legal definitivo* para a questão da biossegurança, que eliminasse os conflitos legais existentes. Em sua Exposição de Motivos, a Casa Civil enfatizava, ainda, a necessidade de um texto que conciliasse desenvolvimento científico e tecnológico e proteção à saúde e ao meio ambiente, em obediência ao Princípio da Precaução.

Uma novidade importante do Projeto do Executivo com relação à Lei de Biossegurança de 1995 foi a já citada criação de uma instância colegiada a ser composta por doze Ministros de Estado – o Conselho Nacional de Biossegurança (CNBS), que logo passou a ser referido pelos parlamentares como “Conselhão” – com funções de assessoramento do Presidente da República acerca da Política Nacional de Biossegurança (PNB) e o poder de avocar para si, *em última instância*, os pedidos das liberação de atividades (tanto de pesquisa

---

<sup>61</sup> Em especial os estados das regiões sul e centro-oeste: Rio Grande do Sul (RS), Paraná (PR), Santa Catarina (SC), Goiás (GO), Mato Grosso (MG) e Mato Grosso do Sul (MS).

quanto de comercialização) envolvendo OGMs, conforme a “conveniência e oportunidade” para o país.

Além disso, reestruturava a já existente Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio) com vistas a “reforçar seu caráter técnico-científico” e “ampliar sua credibilidade na sociedade” através do aumento da representação civil na Comissão. Seus 26 membros deveriam apresentar “reconhecida competência técnica, notório saber científico e destacada atividade profissional” (antes eram 18, dos quais apenas oito deveriam ter tais qualificações, além do grau de Doutor). Todos seriam escolhidos pelo Ministro da Ciência e Tecnologia a partir das indicações de três setores: sociedades científicas (dez membros); ministérios (oito membros);<sup>62</sup> além de um representante de cada organização legalmente instituída nas áreas de defesa do consumidor, setor empresarial de biotecnologia, saúde, meio ambiente, bioética, agroindústria, agricultura familiar e trabalho.

Suas atribuições também eram parcialmente alteradas: o parecer técnico prévio conclusivo (caso-a-caso) emitido pela Comissão para pesquisa e comercialização passaria a vincular os demais órgãos e entidades de registro e fiscalização (OERFs) apenas se fosse *negativo*; em caso de parecer *positivo*, Ibama (MMA), Anvisa (MS) e Secretaria de Defesa Agropecuária (MAPA) poderiam realizar suas próprias avaliações acerca dos pedidos de liberação e, mediante “fatos ou conhecimentos científicos novos” (inciso XX do art.11), solicitar à CTNBio a revisão de seu parecer. O Conselho de Ministros cuidaria de dar a palavra final em caso de divergência.

Nos capítulos finais, mantinha, ainda, a exigência de criação de uma Comissão Interna de Biossegurança (CIBio) em toda instituição que utilizasse técnicas de engenharia genética, criava o Sistema de Informações em Biossegurança (SIB) para gerir as informações envolvendo a pesquisa e produção de transgênicos e auxiliar na formulação de políticas públicas para o setor, e ajustava as penalidades (multa e reclusão) para aqueles que desenvolvessem atividades com OGMs fora dos parâmetros de sua regulamentação.

O texto original do Executivo não dispunha sobre a pesquisa com células-tronco, embrionárias ou adultas, tratando, portanto, apenas da problemática dos transgênicos. Porém, trazia, no inciso IV do artigo sexto, a proibição da “produção, armazenamento ou manipulação de embriões humanos destinados a servir como material biológico disponível” –

---

<sup>62</sup> Ministérios da Ciência e Tecnologia; Saúde; Meio Ambiente; Desenvolvimento Agrário; Agricultura, Pecuária e Abastecimento; Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior; além da Secretaria Especial da Pesca e do Gabinete do Ministro Extraordinário de Segurança Alimentar.

o que viria a reavivar, quando de sua introdução no Congresso, os debates sobre a pesquisa com embriões humanos.

Segundo o Secretário do Ministério do Meio Ambiente Rubens Nodari, que participou da Comissão Interministerial, os debates naquela ocasião haviam se dado em torno de cinco pontos da agenda positiva do Governo: “a comercialização da safra [da soja RR]; a rotulagem; a adesão do Brasil ao Protocolo de Cartagena; um novo projeto de lei para resolver os problemas de competência; e uma política nacional de biossegurança”.<sup>63</sup> Em vista das pressões pela resolução da questão legal envolvendo a soja RR, acabou-se privilegiando os problemas imediatos, em detrimento da formulação de uma política de biossegurança mais abrangente e duradoura: tal tarefa acabou sendo transferida para o Conselho de Ministros (CNBS) criado pelo PL. Não obstante a falta de consenso interno em torno de alguns pontos, foi anunciado que, uma vez fechado o texto, o Governo defenderia o Projeto como um todo.

Mas não foi o que ocorreu. Historicamente, desde a aprovação da primeira Lei de Biossegurança durante o primeiro Governo Fernando Henrique Cardoso em 1995 até a campanha presidencial que levou à vitória de Lula em 2002, o PT havia se colocado a favor de uma maior *precaução* na liberação dos transgênicos no país. Ao assumir o Governo, a tensão impôs-se entre estas diretrizes históricas do Partido – personificadas na Ministra do Meio Ambiente escolhida por Lula, Marina Silva – e a importância crescente do agro-negócio como sustentáculo imprescindível da política econômica do Governo – evidenciada na força do Ministro Roberto Rodrigues e em seu amplo trânsito junto à Bancada Ruralista no Congresso. Assim, nesta fase inicial da tramitação do PL, a postura do Governo foi ambígua: ao mesmo tempo em que o anteprojeto, apoiado pela Casa Civil, atendia amplamente às reivindicações de Marina Silva, a Roberto Rodrigues e seus aliados foi dada liberdade para negociarem suas propostas diretamente junto aos parlamentares. O próprio Presidente incorporou a dificuldade de sustentar a posição histórica anti-transgênicos do PT, uma vez elevado à condição de Governo: em entrevista exibida no programa *Fantástico* de 17/08/03, Lula, sem ter sido perguntado especificamente pelos OGMs, afirmou que “politicamente, já fui muito contrário; hoje, cientificamente, tenho dúvidas”.

Taglialegna (2005), seguindo tipologia corrente na Ciência Política, situou a fase até este ponto como uma de “construção da agenda”. Durante este período, a temática dos transgênicos foi sendo imposta à pauta dos legisladores brasileiros através de canais informais e formais. Entre estes últimos estão as diversas audiências públicas realizadas a respeito do

---

<sup>63</sup> Em audiência pública na Comissão Especial da Câmara em 02/12/03.

tema no Congresso: desde 1996 até a aprovação final do texto, foram onze no Senado e sete na Câmara; também foram promovidos seminários para auscultar especialistas nas duas Casas legislativas. Além disso, entre 1997 e 2003, vários projetos de lei incluindo alterações na legislação da biossegurança foram propostos, sem nenhum deles chegar à aprovação final. O novo texto absorveu-os ou descartou-os, buscando compor um diploma legal que contemplasse a totalidade das normas reguladoras dos transgênicos no país.

### 2.3 No Legislativo

Ao chegar à Câmara dos Deputados, o Projeto de Lei da Biossegurança foi exaltado por muitos como um “ato de coragem” do Governo Lula por, finalmente, tocar na sensível “ferida aberta” dos organismos geneticamente modificados.<sup>64</sup> Sua formulação tendeu a agradar os grupos favoráveis a um maior precaução na liberação dos OGMs.<sup>65</sup> A orientação original do Governo era no sentido de, caso o anteprojeto fosse modificado, buscar um texto de “consenso”, ou de “equilíbrio”. Mesmo tendo sido discutido durante nove meses no âmbito da Casa Civil, não havia garantia alguma de que o PL fosse ser mantido pelos deputados – o que de fato não ocorreu. Pelo contrário: o primeiro Substitutivo ao texto do Executivo foi introduzido pelo próprio Líder do Governo na Casa, o deputado Aldo Rebelo (PCdoB/SP).

Os principais eixos de controvérsia que persistiram desde a Comissão Interministerial até o fim da tramitação do texto da Biossegurança no Congresso foram, portanto:

- (1) a criação do Conselho Nacional de Biossegurança, CNBS (Conselho de Ministros, ou, nos termos nativos, “Conselhão”);
- (2) a composição da CTNBio (Comissão Técnica), em especial quanto à proporção / qualificação de seus membros: especialistas e representantes da sociedade civil e do Governo;
- (3) a competência da CTNBio: se seu parecer seria consultivo ou decisório (inclusive sobre a necessidade de EIA/RIMA para a comercialização).

---

<sup>64</sup> Na verdade, o Governo Fernando Henrique havia tentado aprovar uma nova regulamentação para a biossegurança, para resolver a contenda legal em torno da soja RR. Em 2001, os deputados da Comissão de Agricultura sintetizaram os 21 projetos sobre o tema que tramitavam na Casa em um único Projeto de Lei, de relatoria do deputado Confúcio Moura (PMDB/RO). O texto, todavia, não chegou a ser votado pelo Plenário da Casa até o final do Governo em 2002, em vista das conturbações típicas de um ano eleitoral.

<sup>65</sup> Sessenta e sete entidades ambientalistas enviaram manifesto ao Presidente da República pedindo esforços para a aprovação do Projeto de Lei no Congresso sem modificações. Por outro lado, mais de cem cientistas trabalhando na área de biotecnologia assinaram um outro manifesto, desta vez queixando-se de o Projeto não separar a avaliação técnica da segurança dos OGMs dos seus aspectos “políticos, sociais e econômicos” (Taglialegna, 2005).

### 2.3.1 A primeira votação na Câmara

O Projeto de Lei do Executivo foi encaminhado ao Congresso Nacional no dia 31 de outubro de 2003 sob regime de urgência constitucional,<sup>66</sup> dadas as pressões para a resolução do problema da soja transgênica. Na Câmara dos Deputados, passou a tramitar com o número 2.401/2003. Para apreciá-lo e proferir parecer, a Mesa Diretora da Câmara instituiu uma Comissão Especial, que começou a funcionar duas semanas depois, tendo como Presidente o deputado Silas Brasileiro (PMDB/MG).<sup>67</sup> Para a Relatoria, foi indicado o deputado Aldo Rebelo (PCdoB/SP), então Líder do Governo na Casa – o que foi visto pelos demais parlamentares como mostra da prioridade concedida pelo Presidente Lula à matéria.<sup>68</sup>

Na Comissão já se pôde observar os dois traços gerais que persistiriam ao longo de todo debate sobre a biossegurança no Congresso: sua baixa partidarização e forte regionalização. Apesar de ter sua composição formalmente bem distribuída entre os estados,<sup>69</sup> a Comissão teve entre seus membros mais ativos parlamentares dos estados da região sul do país, em especial do Rio Grande do Sul – como bem notou o deputado Ivan Valente (PT/SP): “Em determinado momento [daquela reunião], só eu e o relator [Renildo Calheiros (PCdoB/PE)] não éramos gaúchos”.<sup>70</sup> Além disso, era forte a presença, entre os membros da Comissão, de deputados ligados à Bancada Ruralista: e, como detalharemos no próximo capítulo, os *grupos de interesse* – agro-negócio de um lado, e ambientalistas de outro – contaram muito mais que os partidos enquanto bússola para os votos dos deputados.

Foram realizadas, no total, quinze reuniões na Câmara, além de visitas aos Estados e a instituições de pesquisa.<sup>71</sup> Membros da Comissão, divididos em equipes, realizaram visitas protocolares às Assembléias Legislativas do Rio Grande do Sul (RS), Paraná (PR) e Mato

---

<sup>66</sup> O que exige, entre outras coisas, que as duas casas do Congresso se manifestem sobre o PL, cada qual sucessivamente, em 45 dias. A urgência foi posteriormente retirada e reintroduzida várias vezes, de acordo com as pressões por maior tempo para negociar a matéria e como consequência de manobras regimentais.

<sup>67</sup> Os demais cargos da Mesa foram ocupados por: Darcísio Perondi (PMDB/RS), 1º Vice-Presidente; Kátia Abreu (PFL/TO), 2º Vice-Presidente; Yeda Crusius (PSDB/RS), 3º Vice-Presidente.

<sup>68</sup> Jornalista de formação, Rebelo começou a vida pública militando no movimento estudantil. Exercia então o quarto mandato de deputado federal pelo PCdoB de São Paulo. Foi escolhido Líder do Governo em cumprimento a acordo com seu partido, aliado do PT nas eleições presidenciais.

<sup>69</sup> Composição da Comissão, com membros titulares e suplentes, em Anexo.

<sup>70</sup> Em 29/01/04.

<sup>71</sup> Assim como no Senado, na Câmara os debates sobre os transgênicos já vinham se desenrolando desde bem antes do novo Projeto chegar à Casa (Taglialegna, 2005). Em 2000, quando o FDA (Food and Drug Administration) liberou os OGMs nos Estados Unidos, os deputados realizaram seminário sobre o tema para ouvir entidades como a Embrapa, Fiocruz, Ibama, MST e o Idec. Em maio de 2003, a Comissão de Agricultura e Política Rural também realizou seminário, com a presença de especialistas ativos na polêmica como Ernesto Paterniani (Esalq/USP) e Rubens Nodari (MMA). A Subcomissão Especial Destinada a Analisar a Situação dos Alimentos Transgênicos da Comissão de Ciência e Tecnologia também realizou audiência em junho daquele ano, com o representante das empresas de biotecnologia na CTNBio e especialistas da Embrapa e do Ibama.

Grosso do Sul (MS), aproveitando para escutar *in loco* entidades indicadas pelos deputados federais locais: além de especialistas na área (com grande representação das unidades locais da Embrapa e das universidades públicas), também representantes de grupos de interesse (além de deputados estaduais e vereadores, órgãos governamentais e não-governamentais da área ambiental e de segmentos patronais e de trabalhadores na agricultura, entre outros). Os Quadros abaixo trazem a lista das entidades escutadas.

<b>Data</b>	<b>Participantes</b>	<b>Instituições Representadas</b>
25/11/03	Luiz Antônio Barreto de Castro Herman Chaimovich	Chefe-Geral do Cenargen da Embrapa; ex-presidente da CTNBio Diretor do Instituto de Química da Universidade de São Paulo (USP) e da Academia Brasileira de Ciências (ABC)
27/11/03	Benami Baltchuk Antônio de Carvalho Avílio Franco Franco Lajolo Mohamed Habib	Chefe-Geral da Embrapa Trigo Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) Embrapa USP Universidade de Campinas (UNICAMP)
02/12/03	Rubens Nodari Luiz Roberto Baggio Antônio José Monteiro	Secretário de Biodiversidade e Florestas do MMA Vice-Presidente da Organização das Cooperativas Brasileiras (OCB) Pinheiro Neto Advogados
03/12/03	Ernesto Parterniani Raimundo Caramuru Vicente Soares Almeida Maria Regina Vilarinho	Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” (Esalq) da USP; ex-membro da CTNBio Instituto Brasileiro de Ação Popular (IBRAP) Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) Pesquisadora da Embrapa
04/12/03	Glaci Zancan Ennio Candotti Maria José A. Sampaio	Professora da UFPR; ex-presidenta da SBPC Presidente da SBPC Pesquisadora da Embrapa

**Quadro 1.** Audiências públicas realizadas na Comissão Especial da Câmara dos Deputados em 2003.



<b>Data</b>	<b>Local</b>	<b>Deputados Federais Presentes</b>	<b>Instituições Representadas</b>
24/11/03	Assembléia Legislativa do Rio Grande do Sul	Adão Pretto (PT/RS) Darcísio Perondi (PMDB/RS) João Augusto Nardes (PP/RS) Luiz Carlos Heinze (PP/RS)	Governo do Estado do Rio Grande do Sul Assembléia Legislativa do Rio Grande do Sul Federação da Agricultura do Rio Grande do Sul (FARSUL) Federação das Cooperativas Agropecuárias (FECOAGRO) Federação dos Trabalhadores na Agricultura (FETAG) Associação Gaúcha de Proteção ao Meio Ambiente (AGAPAN) Central Única dos Trabalhadores (CUT) Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) Movimento dos Sem-Terra (MST) Central de Apoio ao Trabalhador (CAT) Movimento dos Pequenos Agricultores (MPA) Movimento das Mulheres Trabalhadoras Rurais (MMTR)
24/11/03	Assembléia Legislativa do Paraná	Assis Miguel Couto (PT/PR) Abelardo Lupion (PFL/PR) Selma Schons (PT/PR) Cezar Silvestri (PPS/PR) Íris Simões (PTB/PR)	Assembléia Legislativa do Paraná Universidade Federal do Paraná (UFPR) Instituto Agrônômico do Paraná (IAPAR) Cooperativa Central de Pesquisa Agrícola (COODETEC) Federação dos Trabalhadores na Agricultura do Paraná (FETAEP) Federação da Agricultura do Paraná (FAEP) Organização das Cooperativas do Paraná (OCEPAR)
01/12/03	Assembléia Legislativa do Mato Grosso do Sul <sup>72</sup>	João Grandão (PT/MS) Murilo Zauith (PFL/PR) Waldemir Moka (PMDB/MS)	Governo do Estado do Mato Grosso do Sul Assembléia Legislativa do Mato Grosso do Sul Embrapa Agropecuária Oeste Federação da Agricultura do Mato Grosso do Sul (FAMASUL) Fórum da Terra Associação dos Engenheiros Agrônomos do Mato Grosso do Sul (AEAMS)

**Quadro 2.** Audiências públicas realizadas pela Comissão Especial da Câmara nos estados.

Segundo o Relator, foram aceitas como “valerosos subsídios” algumas das sugestões oferecidas pelos participantes destas audiências. Entre as instituições mais participativas, que enviaram documentação para subsidiar as discussões na Comissão Especial, estiveram a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), a Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), a Sociedade Brasileira de Bioquímica e Biologia Molecular, a

Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), o Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho da UFRJ, a Cooperativa Central de Pesquisa Agrícola, a CTNBio e a “Campanha Por um Brasil Livre de Transgênicos”.<sup>73</sup>

Documento de referência importante foi o Relatório Final da Subcomissão Especial de Alimentos Transgênicos da Comissão de Ciência e Tecnologia da Câmara, emitido em 12 de dezembro de 2003 – logo após, portanto, a apresentação do Projeto do Executivo. A Subcomissão avaliou a problemática dos transgênicos a partir do ponto de vista da pesquisa, escutando pesquisadores (da Embrapa, SBPC e IAPAR<sup>74</sup>) e membros dos órgãos públicos responsáveis pela avaliação, registro e fiscalização de OGMs (CTNBio, Ibama, Anvisa e MAPA), bem como realizando visitas a laboratórios.<sup>75</sup> O objetivo era identificar as causas da queda no número de projetos de pesquisa na área de transgenia desde 2000. O diagnóstico foi de “paralisia prática” devido à “burocracia excessiva” e à complexidade dos procedimentos de autorização, assim como à legislação indefinida – uma “situação que se aproxima do trágico”, nas palavras do Relator, o deputado Nelson Proença (PPS/RS). O Relatório urgia, assim, pelo estabelecimento de uma política específica para o setor que priorizasse a *pesquisa pública nacional*, e sugeria, ainda, que pesquisa e comercialização tivessem *regulamentações distintas*, e que fossem adotados procedimentos unificados de análise dos pedidos de liberação para dar celeridade aos processos, assim como prazos bem definidos.

Como se pode depreender a partir da lista dos convidados para as audiências públicas (Quadros 1 e 2), uma diretriz adotada desde o início pelo Relator foi a preferência por escutar instituições *públicas e nacionais*, deixando de lado empresas privadas e/ou estrangeiras como a Monsanto, e ONGs como o Idec e o Greenpeace (personagens centrais da batalha que se desenrolava paralelamente nos tribunais). O argumento de Rebelo era que entidades “oficiais” poderiam trazer aportes menos “interessados” à Comissão, evitando assim uma polarização indesejável dos posicionamentos e a restrição do debate ao problema da soja. No mesmo sentido, outra preferência de Aldo Rebelo foi pela convocação de *técnicos* em detrimento de representantes dos ministérios, que também se encontravam firmemente posicionados em pólos opostos (em especial os Ministros Roberto Rodrigues, da Agricultura, e Marina Silva, do Meio Ambiente).

---

<sup>72</sup> Realizou-se também visita à Embrapa local.

<sup>73</sup> Movimento organizado no início dos anos 90 pelo Idec e pelo Greenpeace Brasil, incluindo dezenas de outras organizações (Lista completa em Pessanha, 2005; cf. também Capítulo 3).

<sup>74</sup> Instituto Agronômico do Paraná.

<sup>75</sup> Foram realizadas visitas ao Cenargen – Centro de Recursos Genéticos e Biotecnologia da Embrapa – em Brasília (DF); aos centros de pesquisa da Monsanto e da Syngenta, em Uberlândia (MG); ao Labex, laboratório da Embrapa em Montpellier (França); e à Fiocruz, no Rio de Janeiro.

Além das audiências, parlamentares membros da Comissão<sup>76</sup> visitaram laboratórios e instituições de pesquisa, com destaque para a visita, bastante mencionada, ao Cenargem da Embrapa em 28 de novembro – onde foram ciceroniados pelo presidente da instituição, Clayton Campanhola, e pelo Ministro Roberto Rodrigues (MAPA). Nestas visitas, os deputados foram, conforme ressaltou Rebelo em seu Relatório, colocados a par do “potencial da engenharia genética para o agro-negócio brasileiro e das dificuldades enfrentadas pela pesquisa agropecuária pública em função dos questionamentos judiciais por que passa a norma legal em vigor”.

Ao longo dos debates na Comissão, um total de 278 emendas foram subscritas por 31 deputados, tendo sido 79 parcial ou integralmente aceitas pelo Relator. (Outras 26 viriam a ser subscritas em Plenário, e analisadas pelo próximo Relator, Renildo Calheiros.) Boa parte delas havia sido sugerida pelos grupos de pressão: de um lado, através da Bancada Ruralista, por entidades como a Confederação Nacional da Agricultura (CNA), a Organização das Cooperativas Brasileiras (OCB), a Associação Nacional de Biossegurança (ANBio) e a própria Monsanto; de outro, através dos parlamentares ambientalistas e petistas ligados a Marina Silva, em especial pelas ONGs reunidas na “Campanha por um Brasil Livre de Transgênicos” (cf. Capítulo 3; Taglialegna, 2005).

Aldo Rebelo apresentou seu Relatório à Comissão no dia 20 de janeiro de 2004. Para surpresa de muitos, era um Substitutivo que introduzia alterações substanciais no Projeto do Executivo. Com base em quatro princípios (assim expressos: “absoluta prioridade à pesquisa e ao desenvolvimento tecnológico nacionais”, “cuidado com a saúde pública”, “defesa e proteção do meio ambiente” e “defesa da soberania nacional e da soberania alimentar do Brasil”), o Parecer Aldo Rebelo reduzia significativamente os poderes dos órgãos de meio-ambiente e saúde do Executivo. Em primeiro lugar, tendo como argumento a indefinição constitucional acerca de a qual órgão público caberia definir que atividades acarretariam “significativa degradação do meio ambiente” (vindo a exigir, portanto, licenciamento ambiental), Rebelo atribuiu à CTNBio este papel – retirando do Ibama, portanto, esta prerrogativa no tocante aos OGMs. Além disso, “resolveu” a contradição entre a Lei de Biossegurança e a Lei Ambiental especificando, no texto Anexo desta última, que apenas seriam considerados potencialmente causadores de degradação ambiental os transgênicos definidos pela CTNBio como tal. O caráter técnico da CTNBio foi fortalecido, com a retirada de 3 representantes da sociedade civil e acréscimo de 2 especialistas (além de acrescentar um

---

<sup>76</sup> Participaram os deputados Silas Brasileiro (PMDB/MG), Darcísio Perondi (PMDB/RS), Gilberto Kassab (PFL/SP), Lúcia Braga (PMDB/PB) e Aldo Rebelo (PCdoB/SP).

representante do Ministério da Defesa).<sup>77</sup> Em caso de parecer conclusivo *contrário* à liberação para pesquisa e comercialização, ele seria final e definitivo. Em caso de parecer favorável à *pesquisa*, a decisão da CTNBio vincularia todos os órgãos de registro e fiscalização; em caso de parecer favorável à *comercialização*, caberia ao Conselho dos Ministros (CNBS) ratificá-lo ou não. No artigo 41, estabelecia, ainda, a não aplicação, aos OGMs, das disposições da Lei dos Agrotóxicos, dispensando assim a exigência de RET para a pesquisa com transgênicos com propriedades biopesticidas. Além disso, mantinha a validade de todas as decisões e pareceres anteriores já emitidos pela CTNBio, com vistas a evitar uma situação de “incerteza jurídica” que prejudicasse os produtores.

Finalmente, uma modificação importante que não diz respeito aos transgênicos foi a retirada, do texto original do Executivo, da disposição que vedava a “produção, armazenamento ou manipulação de embriões humanos destinados a servir como material biológico disponível”, com a intenção anunciada de desobstruir o desenvolvimento da pesquisa com células-tronco embrionárias. Todavia, ao simplesmente *retirar* a vedação, o Substitutivo não especificava aquilo que seria *permitido*, o que deixava em aberto a possibilidade inclusive da produção de embriões exclusivamente para pesquisa, fosse através de FIV (fertilização *in vitro*) ou mesmo de clonagem. Como detalharemos no Capítulo 4, a reação dos setores da Câmara ligados a grupos evangélicos e católicos foi imediata.

Antes, contudo, que este Parecer fosse votado na Comissão Especial, a Reforma Ministerial realizada após o Governo Lula completar um ano transferiu Aldo Rebelo da Câmara para o comando da Secretaria de Coordenação Política e Assuntos Institucionais do Governo. No dia 26 de janeiro, durante convocação extraordinária, foi designado novo Relator, o deputado Renildo Calheiros (PCdoB/PE).<sup>78</sup> Diante das fortes pressões da Ministra Marina Silva (com o respaldo do Presidente Lula) para que o Parecer de Rebelo fosse modificado, e da Bancada Ruralista para que ele fosse mantido, o debate na Comissão Especial transformou-se num impasse. A pressão dos ambientalistas logrou, naquele momento, aprovar novo requerimento de urgência para a matéria, o que permitiu que o Presidente da Câmara João Paulo Cunha (PT/SP), no dia 4 de fevereiro pela manhã, retirasse o Projeto ainda não votado da Comissão e o encaminhasse diretamente para votação em Plenário.

---

<sup>77</sup> Ficou assim a nova composição da Comissão, com relação ao Projeto do Executivo: de 10 para 12 especialistas; de 8 para 9 representantes dos ministérios; de 8 para 6 representantes da sociedade civil.

<sup>78</sup> Geólogo e ex-militante estudantil, vem de família de políticos alagoanos (é irmão do senador Renan Calheiros, que viria a ser Presidente da Casa). Vice-líder do Governo, exercia então seu segundo mandato de deputado federal, após ter sido vereador em Recife.

Em reunião no início da noite com o novo Relator Renildo Calheiros, os líderes partidários e os Ministros Aldo Rebelo e Roberto Rodrigues, o Presidente da Câmara buscou mediar uma negociação entre ambientalistas e ruralistas para a composição de uma nova proposta. Concomitantemente, na Sessão Extraordinária que se desenrolava em Plenário, os presentes reclamavam da ausência de texto a ser votado – a Ordem do Dia só foi iniciada duas horas e meia após aberta a sessão. Depois de muita confusão sobre que texto seria, afinal, votado – o de Aldo Rebelo, já apresentado e apoiado por setores do Governo e da Oposição, ou o de Renildo Calheiros, que foi alinhavado durante a sessão para, assim ele esperava, ser votado através de amplo acordo, sem Destaques para Votação em Separado (DVSs) – as duas propostas entraram na pauta. Não obstante os protestos contra o tempo exíguo para apreciação da proposta de Calheiros e as acusações contra o Governo de estar agindo como “rolo compressor”, o Presidente João Paulo conseguiu encaminhar as votações numa segunda Sessão Extraordinária, aberta às 11 da noite.

O Parecer de Calheiros, apresentado em Plenário, mantinha 90% do Substitutivo Rebelo intocado, mas os itens restantes foram radicalmente alterados. Quanto aos transgênicos, mantinha o poder vinculante da CTNBio<sup>79</sup> no que toca a pesquisa, inclusive a de campo (concessão feita pelo Ministério do Meio Ambiente), porém limitava seu poder decisório no tocante à comercialização dos OGMs ao garantir aos órgãos de registro e fiscalização das áreas de saúde e meio-ambiente a prerrogativa de também se pronunciar sobre os pedidos de liberação comercial, num prazo máximo de 120 dias. Em caso de conflito entre os dois pareceres, caberia ao Conselho de Ministros (CNBS) tomar uma decisão final dentro de 45 dias. Para tentar aplacar a insatisfação dos ruralistas com a mudança, foi incluído um artigo prorrogando por mais um ano a Lei nº 10.814, de 15 de fevereiro de 2003 – autorizando assim o plantio e comercialização da soja transgênica para o ano de 2005 – e outro validando as decisões e certificados já emitidos pela CTNBio.

Além disso, em acordo com os parlamentares chamados “cristãos”, que se comprometeram a aprovar seu texto, Calheiros voltou a incluir a vedação, além de criminalizar, o uso de embriões humanos para a pesquisa. Os católicos e evangélicos – um contingente de parlamentares nada desprezível (cf. Capítulo 4) – insistiram no argumento de que sua posição expressava a vontade da maioria da população brasileira; além disso, ameaçaram colocar-se contra o Governo em outras votações caso a pesquisa fosse liberada. A

---

<sup>79</sup> O Relatório manteve sua composição, e ainda estabeleceu definitivamente a exigência do título de Doutor para todos os seus membros (além de aumentar o quórum de 8 para 14 votos).

partir de então, a polêmica das células-tronco começou a tomar corpo no Congresso e foi, aos poucos, ultrapassando a dos transgênicos em termos de visibilidade na opinião pública.

No saldo final, portanto, o texto de Calheiros reequilibrava a balança de poder entre a CTNBio e as agências ambientais e de saúde, além de fazê-la pender novamente para o lado do lobby anti-pesquisa com embriões.

O novo Substitutivo, negociado e modificado em seus detalhes até o último minuto por Renildo Calheiros, foi à votação na forma de Subemenda Substitutiva Global às Emendas de Plenário (SSGEP), em sessão acompanhada de perto pelos ambientalistas nas galerias e que terminou às duas e meia da manhã, já no dia 5 de fevereiro de 2004. Após votação em separado que manteve o artigo 43, prorrogando as disposições da Lei nº 10.814 para a safra de soja de 2005, a Redação Final foi aprovada por votação simbólica e enviada para apreciação pelo Senado Federal.

### **2.3.2 A votação no Senado**

Tendo chegado ao Senado em 6 de fevereiro, o texto da Biossegurança – agora designado **Projeto de Lei da Câmara (PLC) nº 9, de 2004** – ficou parado naquela Casa durante vários meses em vista de desacordos sobre sua tramitação (se passaria pelas comissões ou se iria direto para votação em Plenário; se desmembrar-se-ia o texto para tratar transgênicos e células-tronco separadamente), assim como de polêmicas paralelas como a abertura de uma Comissão Parlamentar de Inquérito para investigar denúncias de corrupção envolvendo casas de jogos (CPI dos Bingos). Além disso, o lobby do agro-negócio queria tempo para as negociações no sentido de reverter o resultado da votação na Câmara. Como resultado destas indefinições, o texto só voltou a tramitar no final do primeiro semestre de 2004.

Inicialmente designado para apreciação nas Comissões de Constituição, Cidadania e Justiça (CCJ), de Assuntos Econômicos (CAE) e de Assuntos Sociais (CAS), no dia 9 de junho foi “desviado” para a Comissão de Educação (CE) graças à aprovação de um requerimento de seu Presidente, o Senador Osmar Dias (PDT/PR), que argumentou que ciência e tecnologia incluíam-se entre suas atribuições.<sup>80</sup> Dias, ligado à Bancada Ruralista,

---

<sup>80</sup> De fato, o Regimento Interno do Senado Federal, em seu artigo 102, atribui à Comissão de Educação a tarefa de opinar sobre proposições que versem sobre, entre outros, “criações científicas e tecnológicas” e “apoio e estímulo à pesquisa e criação de tecnologia.”

assumiu ele próprio a Relatoria do Projeto na CE, com o objetivo de tentar reverter o quadro cristalizado no texto da Câmara.<sup>81</sup>

Os senadores começaram a convocar suas audiências públicas em torno do tema ainda antes do Projeto chegar à Casa, ocasiões em que foram ouvidos quase que exclusivamente cientistas (cf. Quadro 3 abaixo).<sup>82</sup> Segundo o senador Juvêncio da Fonseca (PDT/MS), autor do requerimento para as duas audiências realizadas no Senado ainda em 2003, o objetivo era dar voz a estes profissionais, que ficariam geralmente “para dentro, nos laboratórios”, em contraste com os ambientalistas, “que têm espaço na televisão” onde “falam continuamente contra os transgênicos, contra a biotecnologia e os cientistas”.<sup>83</sup> Assim como na Câmara, boa parte deles, além de especialistas, já haviam sido ou eram envolvidos com a polêmica dos transgênicos: alguns já tendo participado em arenas oficiais sobre o assunto, como na CTNBio, nos Ministérios ou no Judiciário. O Quadro abaixo traz os especialistas convocados para as audiências: note-se a constância da participação de instituições como a Embrapa, a SBPC, a ABC e as universidades públicas (além de ex-membros da CTNBio), que também atuaram ativamente dos debates na Câmara. O Senado, no entanto, abriu mais espaço aos representantes dos ministérios e à Procuradoria Geral da República.

<b>Data</b>	<b>Comissões</b>	<b>Tema</b>	<b>Convidados</b>
03/12/03	Comissão de Assuntos Sociais (CAS) e Comissão de Educação (CE)	“Biossegurança: as divergências de opinião quanto aos produtos transgênicos”	Elíbio Reich (pesquisador da Embrapa) Luiz Fernando Lima Reis (pesquisador do Instituto Ludwig e diretor do Hospital do Câncer de SP; ex-membro da CTNBio) Fernando Reinach (diretor da Votorantim Ventures; ex-membro da CTNBio) Luiz Eduardo Carvalho (professor da UFRJ)
04/12/03	Comissão de Assuntos Sociais (CAS) e Comissão de Educação (CE)	“Biossegurança: as divergências de opinião quanto aos produtos transgênicos”	Ernesto Paterniani (professor de genética da Esalq/USP; ex-membro da CTNBio) Francisco Aragão (pesquisador da Embrapa) Robinson Pitelli (professor da UNESP; ex-membro da CTNBio) David Hathaway (ONG Assessoria e Serviço a Projetos em Agricultura Alternativa, ASP-TA) Rubens Nodari (gerente de projetos da Secretaria de Biodiversidade e Florestas do MMA; ex-membro da CTNBio)

<sup>81</sup> Engenheiro agrônomo e produtor rural, Dias foi Secretário de Agricultura do Paraná entre 1987 e 1994. Senador em segundo mandato, já havia sido filiado ao PP e ao PSDB.

<sup>82</sup> Na realidade, o processo de construção da agenda da biossegurança no Senado havia começado bem antes: ainda em 1999 foram realizadas audiências públicas sobre os OGMs nas Comissões de Assuntos Sociais e Assuntos Econômicos com a participação de representantes da Embrapa, CTNBio, MMA, OCB, CNA e Greenpeace.

<sup>83</sup> Na Comissão de Educação, em 03/12/03.

25/05/04	Comissão de Educação (CE)	“Organismos geneticamente modificados”	Luis Manuel Fernandes (secretário executivo do MCT) João Paulo Capobianco (secretário de biodiversidade da Secretaria de Biodiversidade e Florestas do MMA) Leila Oda (presidente da ANBio; ex-presidente da CTNBio) Getúlio Pernambuco (depto. econômico da Confederação Nacional da Agricultura) José Silvino Filho (consultor jurídico do MAPA)
26/05/04	Comissão de Educação (CE)	“Organismos geneticamente modificados”	Aurélio Veiga Rios (subprocurador-geral da República) Jean Marc Von Der Weid (coordenador da ASP-TA) Jorge Guimarães (presidente da CTNBio) Hernan Chaimovich (diretor da Academia Brasileira de Ciências [ABC]) Glaci Zancan (conselheira da SBPC) Luiz Roberto Baggio (vice-presidente da Organização das Cooperativas Brasileiras) Francisco Aragão (pesquisador da Embrapa)
02/06/04	Comissão de Educação (CE) e Comissão de Assuntos Sociais (CAS)	“Células-tronco”	Mayana Zatz (diretora do Centro de Estudos do Genoma Humano da USP) Patrícia Pranke (professora de farmácia e medicina da UFRGS) André Soares (professor de bioética da PUC/RJ) Dráuzio Varella (oncologista) Marco Antônio Zago (diretor científico do Hemocentro da USP)
23/06/04	Comissão de Assuntos Sociais (CAS)	“O papel social da biotecnologia”	Márcio Silva Fº (professor de genética da USP e da Universidade de Melbourne) Aluizio Borém (presidente da Sociedade Brasileira de Melhoramento de Plantas) Elíbio Reich (pesquisador da Embrapa) Francisco Aragão (pesquisador da Embrapa) Eduardo Romano (pesquisador da Embrapa) Mariza Barbosa (diretora executiva da Embrapa) Rubens Nodari (gerente de projetos da Secretaria de Biodiversidade do MMA)

**Quadro 3.** Audiências públicas realizadas no Senado Federal.

Ao longo das reuniões nas comissões, apesar da intensificação do lobby pró-OGMs<sup>84</sup> o debate evoluiu no sentido de consolidar alguns pontos como (quase) pacíficos. O mais

<sup>84</sup> O que ficou patente, por exemplo, nas palavras de Luiz Eduardo Carvalho, da UFRJ, convidado para a primeira audiência pública na Comissão de Educação, em 03/12/03: “Fico instabilizado por uma Mesa que tem uma posição quase consensual em uma direção, e eu sozinho para questionar outra ... É muito chato ficar nessa posição do contra.”



consensual deles foi a necessidade de estabelecer tratamento diferenciado, na legislação, para a pesquisa e para a comercialização. No que toca a pesquisa, a tendência foi aceitar que a análise de risco da CTNBio tivesse exclusividade na definição da segurança dos OGMs – tendo permanecido alguma divergência sobre o caráter terminativo ou não de seu parecer, que inclui a indicação da necessidade ou não de EIA/RIMA para pesquisa em campo. Por outro lado, os protestos contra a criação do Conselho de Ministros com a última palavra sobre a comercialização também se arrefeceram. Apesar de alguns posicionamentos contra a existência de duas instâncias decisórias diferentes (uma política e outra técnica), a maior parte da divergência restou sobre a composição do CNBS e o método de seleção dos processos que ele analisaria (uma vez que não poderiam ser todos, devido à dificuldade de se reunir tantos ministros com regularidade). Passou a haver também maior aceitação da participação civil na CTNBio, guardada a manutenção da exigência do título de Doutor para todos os membros.

No Senado também intensificou-se o debate em torno da separação ou da manutenção dos dois temas, OGMs e CTEs, no mesmo texto. O senador Flávio Arns (PT/PR) foi firme em insistir até o fim pela separação, argumentando com base na Lei Complementar nº 95 – que, ao regulamentar dispositivo da Constituição referente à tramitação legislativa, exige que cada Lei “tratará de um único objeto”, não devendo conter “matéria estranha a seu objeto”. Edison Lobão (PFL/MA), Presidente da CCJ, contraditou com base na consultoria jurídica da Casa, que asseverou que seria possível a tramitação conjunta desde que ambos os temas fossem mencionados no primeiro artigo da Lei. O senador Ney Suassuna (PMDB/PB) resumiu a decisão final a que chegariam os senadores, de manter os dois temas no Projeto: “Embora mal feita, um quasímodo, é constitucional do ponto de vista legal”.<sup>85</sup>

Inicialmente disposto a excluir do Projeto a questão das células-tronco embrionárias para que fosse tratada em texto próprio, Osmar Dias acabou mantendo-a em seu Relatório em face da “premência dessas autorizações para as pesquisas e tratamentos médicos que já se mostram extremamente promissores” e “tendo em vista interesses estratégicos para a tramitação da matéria junto a todos os setores envolvidos com o tema, a necessidade de rapidez na aprovação da lei e a consciência de que a utilização dos conjuntos celulares embrionários já congelados representará um grande avanço para as pesquisas e tratamentos médicos”. Na realidade, a pressão pela manutenção da pesquisa com embriões no texto não vinha apenas de seus defensores: a eles uniram-se aqueles que defendiam a liberação dos

---

<sup>85</sup> Na reunião conjunta da CAS, CAE e CCJ em 15/09/04.

transgênicos.<sup>86</sup> Ambos os lobbies imaginavam que a aprovação das duas tecnologias seria facilitada caso uma “pegasse carona” com a outra – o que não passou despercebido por alguns senadores favoráveis à separação dos temas:

Alguns estão com medo e botaram a soja nesse projeto para votá-lo, porque tendo a soja aqui dentro, passa, e tirando a soja, fica na gaveta. (Pedro Simon, PMDB/RS)<sup>87</sup>

Muitos se aproveitaram [da polêmica das células-tronco]. Aproveitadores, cínicos, que estão se aproveitando da dor de uma mãe que tem um filho marcado pela natureza ou por um acidente para defender os transgênicos! (Heloísa Helena, PSOL/AL)<sup>88</sup>

A manutenção dos dois temas no mesmo texto acabaria por produzir, no caso de alguns parlamentares, um dilema na votação dos Relatórios, quando sua posição sobre CTEs e OGMs eram opostas. Nas votações em Plenário, a questão foi resolvida através do recurso aos Destaques para Votação em Separado (DVS).

### *O Relatório Dias<sup>89</sup>*

O Relatório de Osmar Dias foi apresentado à Comissão de Educação no dia 10 de agosto. Composto com participação ativa dos senadores Juvêncio da Fonseca (PSDB/MS) e Jonas Pinheiro (PFL/MT), novamente modificava o texto vindo da Câmara nos mesmos pontos centrais: só que, desta vez, pendendo para a liberação dos OGMs. Ruralista ele próprio, Dias havia constituído um canal de acesso direto ao lobby pró-transgênicos: entidades como a ANBio, a CNA e a OCB passaram a enviar suas propostas de emendas diretamente para o gabinete do Relator. Além disso, outras estratégias foram adotadas, como a peregrinação de cientistas, capitaneados pela ANBio, pelos gabinetes dos demais senadores (Tagilalegna, 2005).

A alteração mais importante introduzida por Dias foi o estabelecimento da competência exclusiva da CTNBio para efetuar *todas* as liberações de OGMs: fossem para a pesquisa, fossem comerciais. Seus pareceres passaram a ser denominados “decisões técnicas”, para não restar dúvida sobre seu caráter decisório, e não consultivo. A CTNBio passou assim a decidir sobre a necessidade ou não de EIA/RIMA (o argumento foi de que o Ministério do Meio Ambiente já estaria representado na Comissão, podendo lá pedir o licenciamento).

---

<sup>86</sup> O que fica claro, por exemplo, na carta enviada aos senadores por 13 organizações científicas pedindo a liberação dos OGMs: entre entidades como a Associação Nacional de Biossegurança (ANBio), a Academia Brasileira de Ciências (ABC) e a Associação Brasileira de Biotecnologia (Abrabi), estavam grupos estranhos à questão dos transgênicos como a Associação Brasileira de Distrofia Muscular e o Centro de Estudos do Genoma Humano.

<sup>87</sup> Na reunião conjunta da CAS, CAE e CCJ em 15/09/04.

<sup>88</sup> Na votação em Plenário em 06/10/04.

<sup>89</sup> No Diário do Senado Federal, 21 de setembro de 2004, pp.29934.

Foram incluídos, ainda, os pedidos do Ministério da Agricultura para que o registro provisório das sementes da soja RR fosse convertido em registro permanente, e para que as resoluções já emitidas pela CTNBio fossem mantidas. Este Ministério também teve sua representação na Comissão aumentada para dois representantes, e acrescentou-se a exigência de que todos seus membros, além de ter o título de Doutor, estivessem em “efetivo exercício da atividade profissional”. A CIDE-OGM foi excluída como sendo “mais um ataque da fúria arrecadatária” do Governo, e os transgênicos foram novamente retirados da abrangência da Lei dos Agrotóxicos.

Para aplacar os protestos dos ambientalistas, Dias introduziu sugestão do senador Juvêncio da Fonseca (PSDB/MS) de criar duas possibilidades de recurso contra as decisões da CTNBio sobre a comercialização de OGMs: uma, que as agências ambientais e de saúde entrassem com recurso solicitando que a própria CTNBio revisasse sua decisão; outra, que o CNBS – com sua composição agora reduzida para nove membros<sup>90</sup> – avocasse o processo, dando, assim, a última palavra.

No Parecer de Dias, a CTNBio e o CNBS aparecem portanto com competências bem definidas, competências estas que parecem reproduzir as duas “Câmaras modernas”:

Para defender a soberania nacional, cuidei de colocar, em meu relatório, *duas instâncias de decisão: a técnica e a política*. A técnica é a CTNBio, para a qual tem que ser doutor mesmo, especialista em várias áreas do conhecimento. Não pode ser político. Dentre as competências da CTNBio não está a questão da soberania, mas a questão técnica, científica. A questão da soberania está no Conselho Nacional de Biossegurança ... O Conselho vai assegurar que as decisões sejam em defesa da Pátria, da soberania nacional. A única diferença existente entre esses dois conselhos é que um tem que ser constituído por técnicos e outro, por políticos. *Os dois estão ali com suas competências bem definidas.*<sup>91</sup>

Já quanto à pesquisa com embriões, o novo Substitutivo trazia diversas alterações. Em primeiro lugar, permitiu a clonagem terapêutica, definindo-a como “técnica de transferência de núcleos para a obtenção de células-tronco com a finalidade de produzir tecidos para tratamento de doenças e lesões”.<sup>92</sup> Também incluiu, em seu artigo 4º, permissão para utilização em pesquisa dos embriões depositados para fertilização *in vitro* com idade máxima de cinco dias que não fossem utilizados no procedimento, mediante a autorização dos genitores; além disso, foi vedada e criminalizada a comercialização deste material, tipificada

---

<sup>90</sup> Foram cortados os ministros da: Secretaria de Comunicação do Governo, Desenvolvimento Social, Relações Exteriores, Fazenda, Planejamento e Defesa.

<sup>91</sup> Na Comissão de Educação em 10/08/04.

<sup>92</sup> Valendo-se basicamente da mesma lógica da clonagem chamada “reprodutiva” (que produziu a ovelha Dolly), na clonagem para fins terapêuticos o embrião formado não é implantado no útero, permanecendo *in vitro* para ser manipulado (cf. Capítulo 4).

como crime de contrabando de órgãos e tecidos com base na Lei nº 9.434, de 4 de fevereiro de 1997.<sup>93</sup>

Além disso, Dias substituiu, em seu Relatório, o termo embriões humanos por “conjuntos celulares embrionários humanos” para “evitar confusão de conceitos”, uma vez que tratar-se-iam de “células que podem se transformar em qualquer tecido humano, e não de um ser humano formado”. Como veremos no Capítulo 4, a inserção do blastocisto em uma nova categoria, diferente da de “embrião” (como, por exemplo, a britânica “pré-embrião”), é uma das estratégias dos lobbies pró-pesquisa em todo o mundo para convencer os políticos a liberarem a pesquisa. No caso brasileiro, a mudança incluída no parecer de Dias baseia-se em uma definição *funcional* das células embrionárias, que, no entanto, é parcial: não se menciona que tais “conjuntos celulares embrionários humanos” também podem transformar-se num ser humano formado.

Na Comissão de Educação, entrou em cena pela primeira vez a argumentação “lixo ou pesquisa”, a única que se mostraria capaz de um “apelo conciliador” entre as comunidades científica e religiosa: diante da impossibilidade de um acordo sobre o momento do início da vida humana individual, propôs-se a solução puramente pragmática do “aproveitamento para fins científicos dos embriões em estoque”, nas palavras do Senador Tasso Jereissati (PSDB/CE).<sup>94</sup> A sugestão de se utilizarem os embriões congelados considerados inviáveis ou em vias de descarte já havia sido levantada nas primeiras audiências na Câmara dos Deputados, mas foi elaborada de forma sistemática pelos cientistas que participaram da audiência pública do dia dois de junho (realizada em conjunto pelas Comissões de Educação e Assuntos Sociais). Entre eles, dois personagens de grande inserção na mídia à época: uma especialista na área, a geneticista e coordenadora do Centro de Estudos do Genoma Humano da USP, Dra. Mayana Zatz, e um “formador de opinião”, o apresentador de tevê e oncologista Dr. Dráuzio Varella. Conforme detalharemos no Capítulo 4, tal proposta foi apresentada aos senadores como sendo suficiente para suprir a demanda imediata dos cientistas, deixando a discussão mais aprofundada sobre o tema da pesquisa com embriões para um momento posterior, no qual se discutiria inclusive a criação de uma Comissão Nacional de Bioética com competência para regulamentá-la adequadamente.

Aprovado o Parecer em 10 de agosto, tentou-se levá-lo para votação direta em Plenário, o que não logrou êxito. O texto foi, antes disso, apreciado pelas Comissões de

---

<sup>93</sup> Lei que “dispõe sobre a remoção de órgãos, tecidos e partes do corpo humano para fins de transplante e tratamento”, e prevê pena de reclusão de oito a três anos e multa pela comercialização.

<sup>94</sup> Um dos principais articuladores do acordo, junto com Tião Viana (PT/AC) e Lúcia Vânia (PSDB/GO).

Constituição, Justiça e Cidadania (CCJ), de Assuntos Econômicos (CAE) e Assuntos Sociais (CAS) – cabendo regimentalmente a esta última a análise de mérito, por tratar-se de proposição que diz respeito a “substâncias humanas para fins de transplantes, pesquisa e tratamento” e “normais gerais sobre proteção do meio ambiente”.<sup>95</sup> Foi escolhido, para esta segunda Relatoria, o senador Ney Suassuna (PMDB/PB),<sup>96</sup> que apresentou seu Parecer em reunião conjunta das três comissões no dia 15 de setembro de 2004. A idéia era incluir no Substitutivo da Casa, no caso das células-tronco, apenas os “pontos pacíficos”, excluindo as controvérsias, para obter assim um texto o mais “monolítico” possível, que não fosse posteriormente derrubado na sua volta à Câmara dos Deputados.

### *O Relatório Suassuna*<sup>97</sup>

Ney Suassuna também resolveu manter o tema das células-tronco no texto para “não deixar o Brasil sem cobertura para essa outra área”, uma vez que o Governo ameaçava desvinculá-la já que havia “uma safra pela frente e não temos tempo para ficar discutindo tanto”.<sup>98</sup> Seu Substitutivo baseava-se essencialmente nos Relatórios de Rebelo e de Dias – ou seja, também flexibilizava as exigências para a liberação dos OGMs e retirava a vedação da pesquisa com embriões. Durante a reunião conjunta da CAS, CAE e CCJ, ao mesmo tempo em que os debates se desenrolavam na Sala nº 3 da Ala Alexandre Costa do Senado, onde Suassuna apresentava seu Parecer, os senadores “especializados” na questão das células-tronco<sup>99</sup> reuniam-se com os grupos de interesse para acertar os últimos detalhes referentes ao tema. Suassuna acatou o acordo tecido por estes senadores: os grupos religiosos anti-pesquisa – a Conferência Nacional dos Bispos do Brasil (CNBB) e a Frente Parlamentar Evangélica (FPE), em especial – acabaram cedendo ao argumento da “pesquisa ou lixo”, diante da garantia dos cientistas de que haveria de 20 a 30 mil embriões congelados prestes a serem descartados, sendo muitos deles já “sem dono”, e que este número seria suficiente para suprir a pesquisa nacional por até cinco anos. Nas palavras do Senador Tião Viana (PT/AC), principal mediador do acordo e autor de Projeto de Lei em tramitação à época que proíbe o

---

<sup>95</sup> Regimento Interno do Senado Federal, Art. 100, incisos II e III.

<sup>96</sup> Bacharel em três cursos (administração, economia e pedagogia), Suassuna era senador pela Paraíba desde 1995. Um dos líderes do PMDB na Casa, chegou a ser Ministro da Integração Nacional por um curto período durante o segundo Governo Fernando Henrique Cardoso.

<sup>97</sup> No Diário do Senado Federal, 21 de setembro de 2004, pp.29951.

<sup>98</sup> Na Comissão de Educação em 26/05/04.

<sup>99</sup> Na passagem do Projeto pelas três comissões houve uma “departamentalização” das matérias, ficando os senadores Tasso Jereissati (PSDB/CE), Tião Viana (PT/AC), Lúcia Vânia (PSDB/GO) e Flávio Arns (PT/PR) responsáveis por solucionar o problema das células-tronco embrionárias. Como veremos no Capítulo 4, outros senadores também envolveram-se bastante, como Jonas Pinheiro (PFL/MT), que tem histórico familiar de atrofia muscular (doença genética incurável), e Magno Malta (PL/ES), representante dos evangélicos na Casa.

congelamento de embriões: “Entre o lixo e servir à ciência, meu Deus, que sirvam à ciência! Mesmo que não concorde do ponto de vista dos meus princípios éticos com sua utilização”.

Para compensar os setores religiosos, foi estabelecido um prazo para a utilização dos embriões *in vitro*, com vistas a prevenir uma produção indiscriminada de embriões para fins de pesquisa: só poderiam ser utilizados aqueles que já estivessem congelados há mais de três anos, ou, já congelados na data da publicação da Lei, após completarem três anos de congelamento.

Além disso, dadas as indefinições dos primeiros pareceres na Câmara sobre a clonagem para fins terapêuticos, nas negociações em torno do Relatório Suassuna grande parte da polêmica deu-se em torno desta técnica. Inicialmente incluída no texto, a clonagem terapêutica acabou sendo retirada enquanto “moeda de troca” cedida aos grupos religiosos (embora, na verdade, tudo leva a crer que havia mesmo entrado para esse fim) – medida que desagradou muita gente, como expôs o Relator: “Recebi, nos últimos dias, centenas de pedidos para que se mantivesse o termo [clonagem terapêutica], mas não podemos mantê-lo por todas essas razões [o acordo com os grupos religiosos] e por existir um limiar muito tênue da ética e da fé”.<sup>100</sup> A técnica, meses depois, acabaria sendo alvo de um dos maiores escândalos recentes na comunidade científica (cf. Quadro no Capítulo 4: “A Clonagem Terapêutica e o Escândalo Sul-Coreano”).

Suassuna incluiu, ainda, determinação para que as instituições de pesquisa submetessem seus projetos à apreciação dos respectivos Comitês de Ética.<sup>101</sup> Seu Substitutivo também dava nova redação ao dispositivo que permitia a pesquisa com embriões, visando “tornar claros os termos e conceitos científicos empregados”: retirou as referências à “terapia gênica”, e explicitou a proibição da clonagem, tanto reprodutiva como terapêutica.

No tocante aos OGMs, o Relator acrescentou alguns “aperfeiçoamentos”: manteve a centralização de todo o poder decisório no âmbito da CTNBio, mas acatou sugestão da consultoria legislativa da Casa de abrir a possibilidade de recurso por parte das agências do Executivo junto ao Conselho de Ministros. Além disso, já havendo sido excluída por Dias a CIDE-OGM, Suassuna resolveu excluir o fundo para a agricultura familiar que havia sido criado por Rebelo com os recursos daquele tributo, o FID-Bio. Por fim, restituiu a representação dos Ministérios das Relações Exteriores e da Defesa no CNBS, “dada a importância do tema no âmbito internacional e nas questões referentes à segurança nacional”, e aumentou seu quórum para a maioria dos membros (presentes ou não).

---

<sup>100</sup> Na reunião conjunta entre CAS, CAE e CCJ em 15/09/04.

<sup>101</sup> Instituídos pela Resolução nº 196, de 10 de outubro de 1996, do Conselho Nacional de Saúde.

O Substitutivo das Comissões de Assuntos Econômicos, Assuntos Sociais e Constituição, Justiça e Cidadania foi aprovado no mesmo dia com quatro (CAE), três (CCJ) e quatro (CAS) votos contrários. Uma reunião entre os líderes e os dois relatores definiu o texto a ser votado em Plenário: o Relatório de Suassuna, com algumas sugestões de Dias.

#### *A votação em Plenário*

A votação ocorreu no dia 6 de outubro sob regime de urgência,<sup>102</sup> em sessão deliberativa extraordinária. Apesar do acordo prévio em torno do texto a ser votado, muito melhor alinhavado que na Câmara, diversos senadores expressaram preocupação quanto à falta de garantia do Governo de que o Substitutivo dos senadores não seria derrubado pelos deputados. A falta de coesão na base governista no Senado também era patente: na Comissão de Educação, a Líder do PT, Ideli Salvatti (PT/SC) havia orientado a votação para, no caso dos OGMs, apoiar o texto da Câmara e, no caso das CTEs, a negociação feita no Senado. Já Aloísio Mercadante (PT/SP), Líder do Governo, defendeu na reunião conjunta a pressa na aprovação do Substitutivo de Suassuna para que os OGMs pudessem ser definitivamente legalizados:

O Senado não pode ficar com a responsabilidade de permanecer oito meses com o projeto, prejudicando a agricultura brasileira. Temos que dar a resposta aos produtores rurais. O Brasil já resolveu isso por meio de medida provisória, já se tomou a decisão. É um fato que está aí.<sup>103</sup>

Tião Viana (PT/AC), na mesma reunião, reconheceu explicitamente esta indefinição no âmbito do Governo:

Houve a ruptura de uma decisão que tinha sido tomada na Câmara dos Deputados, envolvendo o Governo, o Ministério do Meio Ambiente, com a tolerância, embora com discordância, do Ministério da Agricultura. O Governo saiu dessa discussão e deixou o Senado Federal tomar sozinho a sua decisão.<sup>104</sup>

Em Plenário, senadores como Flávio Arns (PT/PR) e Pedro Simon (PMDB/RS) continuaram insistindo na separação das matérias, exigindo que à pesquisa com as células-tronco fosse dedicado um texto específico. Nesta votação, a polêmica dos embriões já tendia a se sobrepor à dos transgênicos – tendência que se intensificaria na segunda votação na Câmara, assim como a participação presencial dos grupos de doentes. As divergências que persistiam internamente à base governista foram objeto de ironia durante a orientação do

---

<sup>102</sup> O Senado aprovou a urgência para evitar mais um desgaste para o Governo, que não queria editar uma nova MP legalizando a soja transgênica da safra vindoura.

<sup>103</sup> Na reunião conjunta entre CAE, CAS e CCJ em 15/09/04.

<sup>104</sup> Na reunião conjunta entre CAE, CAS e CCJ em 15/09/04.

Líder do PSDB na votação do requerimento para preferência pelo Projeto da Câmara sobre os seus substitutivos do Senado: “Estou em dúvida, porque o Governo diz que é ‘não’, e o PT diz que é ‘sim’. O PSDB votará com o Governo.” Ao que Mercadante só pôde responder com outra ironia: “Aderir ao Governo já é um passo; o próximo é V. Ex<sup>a</sup> filiar-se ao PT”. Na votação seguinte, em sistema nominal, do Substitutivo de Suassuna,<sup>105</sup> sua totalidade foi aprovada pela esmagadora maioria dos senadores presentes, com 53 votos favoráveis, contra dois, além de três abstenções.

Com a aprovação do novo Substitutivo pelo Senado, a balança voltou a pender para o lobby pró-“amplos poderes à CTNBio” e pró-pesquisa com células-tronco embrionárias – ou seja, um equilíbrio de forças em grande medida inverso àquele cristalizado no chamado “texto da Câmara”. Restava saber se os deputados ater-se-iam ao texto que já haviam aprovado (o Substitutivo do deputado Renildo Calheiros), ou se seriam sensíveis às mudanças produzidas no Senado (o Substitutivo do senador Ney Suassuna).

### **2.3.3 A segunda votação na Câmara**

Quase um ano depois de sua primeira introdução na Casa, em 14 de outubro de 2004 o Projeto da Biossegurança voltou à Câmara para a votação final. Regimentalmente, era possível aos deputados optarem entre o Substitutivo que já haviam aprovado e o que veio do Senado, ou então construírem um novo texto combinando trechos das duas versões; não era possível, todavia, criar nova redação. Restituída a mesma Comissão Especial que o havia analisado, parecia que o lobby vitorioso no Senado havia se recomposto. O deputado Renildo Calheiros (PCdoB/PE), novamente designado Relator, solicitou mais prazo para deliberar sobre a matéria, mas a maioria dos membros da Comissão, favorável ao texto dos senadores, não contemplou o pedido e ainda o destituiu da função. Em 10 de novembro, o Presidente Silas Brasileiro (PMDB/MG) designou como novo Relator um membro da Bancada Ruralista, Darcísio Perondi (PMDB/RS), que imediatamente apresentou seu Parecer 100% favorável ao Substitutivo do Senado – aprovado por ampla maioria na Comissão no mesmo dia, com seis votos contrários. Em seu Relatório, Perondi lembrava que o Substitutivo do Senado retomava grande parte dos posicionamentos do Relatório Rebelo nos principais pontos polêmicos envolvendo OGMs e CTEs, e que o texto que havia sido aprovado (e apresentado) no Plenário

---

<sup>105</sup> O texto final aprovado trazia uma emenda importante, de autoria da senadora Heloísa Helena (PSOL/AL), que foi acolhida por Suassuna em Plenário: a proibição de tecnologias genéticas de restrição de uso, que contêm genes que tornam as plantas estéreis, obrigando a compra de novas sementes a cada safra. A principal modalidade comercial deste tipo é o “gene terminator”, da Monsanto.



da Câmara, de Renildo Calheiros, não havia sido sequer discutido na Comissão Especial. Segundo ele, o texto aprovado na Câmara era incapaz de prover “a sistemática necessária à boa regulamentação da matéria [e] a garantia jurídica aos investidores”; ao final, pedia que o Governo cumprisse o acordo feito no sentido de garantir sua aprovação em Plenário.

A indefinição na base governista, todavia, persistia. Na reunião que aprovou o Relatório de Perondi, o vice-líder do Governo, deputado Beto Albuquerque (PSB/RS), o havia apoiado, dando assim aval ao Substitutivo de Suassuna. No dia seguinte, o Líder Arlindo Chinaglia (PT/SP) desautorizou-o abertamente, orientando a base pela aprovação do texto de Calheiros – contrariando também o acordo tecido por Mercadante no Senado em torno do texto daquela casa:

Está sendo comum esta Câmara utilizar do argumento de que o Governo fez um acordo no Senado Federal para aprovar os produtos transgênicos, conforme veio daquela Casa. Trabalhamos na Câmara dos Deputados e, em nossa opinião, o papel desta Casa nunca foi, não é e não será subordinado ao trabalho da outra Casa Legislativa ... Da mesma forma que o acordo no Senado teve o aval do Governo Federal, o acordo feito anteriormente na Câmara também teve o apoio do Poder Executivo. Falar neste momento sobre a posição do Governo pode ser um argumento insuficiente, porque nele há divergências.<sup>106</sup>

O Projeto ficou então aguardando o melhor momento para ser votado, já que a pressa exigida pela chegada do novo período de plantio da soja (que começa em outubro e pode chegar até meados de dezembro) havia sido aplacada pela edição de outra Medida Provisória legalizando a nova safra.<sup>107</sup> Depois do recesso parlamentar de fim-de-ano, um evento inusitado bagunçou o cenário político: a vitória, para a Presidência da Câmara dos Deputados, do deputado Severino Cavalcanti (PP/PE) em 15 de fevereiro de 2005. Cavalcanti, parlamentar obscuro, já havia sido candidato por diversas vezes a cargos na Mesa. Com uma campanha baseada em promessas dirigidas ao chamado “baixo clero” da Câmara, foi eleito com 300 votos dos 498 deputados presentes. O Partido do Governo havia entrado dividido na disputa: dois candidatos, José Greenhalgh (PT/SP) e Virgílio Guimarães (PT/MG), protagonizaram um racha interno que levou ao enfraquecimento de ambas as candidaturas. Greenhalgh chegou a disputar com Severino o segundo turno, mas obteve menos votos que no primeiro.

---

<sup>106</sup> Em Plenário, 11/11/04.

### *A votação em Plenário*

No primeiro dia de março de 2005 o PL da Biossegurança foi finalmente colocado na pauta pelo novo Presidente da Câmara, mas só foi votado na noite do dia seguinte. Naquela ocasião, pacientes com doenças potencialmente tratáveis através da terapia com CTEs, junto com parentes e apoiadores, encheram as galerias para pressionar de corpo presente pela aprovação do artigo 5º; alguns, portadores de deficiência, chegaram a ocupar os corredores do próprio Plenário, dada a dificuldade de acesso às galerias.

Durante a votação, o dueto entre o Governo e sua base na Câmara mostrou-se novamente desafinado. No início da sessão, o deputado João Alfredo (PT/CE) anunciou a liberação do voto da bancada quanto às células-tronco, em vista da falta de consenso “de natureza ética, religiosa e de consciência”, mas expressou o apoio do Partido ao texto de Calheiros no tocante aos transgênicos. Mas no momento da votação do texto principal, o Líder em exercício deputado Luiz Sérgio (PT/RJ) orientou pela aprovação da integralidade do Substitutivo do Senado, porém “respeitando a individualidade e o voto de consciência de cada membro”. Além do PT, outros partidos como um todo, e seus membros individualmente, também se mostraram divididos quanto às duas matérias de que tratava o Projeto: partidos como o PV,<sup>108</sup> P-SOL<sup>109</sup> e o PCdoB,<sup>110</sup> por exemplo, colocaram-se a favor da pesquisa com CTEs, mas contra as modificações do Senado no tocante aos OGMs,<sup>111</sup> e vários parlamentares, “cristãos” especialmente, tinham o posicionamento inverso.

Assim como os partidos cindiram-se internamente, partidos diferentes, de Governo e Oposição, uniram-se para aprovar os pontos centrais do texto, como bem notou Pompeo de Mattos (PDT/RS):

Nós, que somos Oposição, nos aliamos, porque a causa é maior. Não se trata de postura política nem partidária, nem de ser Governo nem de ser Oposição, mas de ser a favor da sociedade, e, fundamentalmente, a favor da vida.

Na reunião do Colégio de Líderes havia ficado acertado a votação nominal, em separado, destes pontos, quais sejam: o § 3º do art. 16 (que dá à CTNBio poder de decidir sobre a necessidade de licenciamento ambiental),<sup>112</sup> o § 1º do art. 14 (que determina o caráter

---

<sup>107</sup> Na noite de 14 de outubro, o presidente Lula assinou a contragosto a Medida Provisória nº 223, liberando o plantio da soja transgênica da safra 2004/2005 e sua comercialização até 31 de janeiro 2006.

<sup>108</sup> Partido Verde.

<sup>109</sup> Partido Socialismo e Liberdade.

<sup>110</sup> Partido Comunista do Brasil.

<sup>111</sup> Vários deputados destes partidos, além do PT e PMDB, assinaram uma “Declaração de Voto” conjunta registrando este posicionamento (cf. Diário da Câmara, 03/03/05, pp. 3996).

<sup>112</sup> **Art. 16.** Caberá aos órgãos e entidades de registro e fiscalização do Ministério da Saúde, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento e do Ministério do Meio Ambiente, e da Secretaria Especial de

vinculante da decisão da CTNBio),<sup>113</sup> e o art. 5º (das células-tronco).<sup>114</sup> O Substitutivo do Senado, ressalvados os destaques, foi aprovado pouco depois das oito da noite por 352 votos favoráveis e 60 contra, tendo sido o PRONA<sup>115</sup> o único partido a colocar-se homoganeamente contra a totalidade do texto.

Passou-se, então, à votação dos Destaques para Votação em Separado (DVSs), sendo o primeiro aquele referente ao artigo quinto, da pesquisa com as células-tronco embrionárias – certamente a votação mais acalorada. Novamente, o único partido a orientar o voto contra a manutenção do artigo no texto foi o PRONA. A cada vez que um parlamentar proferia um discurso um pouco mais enfático em defesa da pesquisa com as CTEs, era ovacionado com entusiasmo pelas galerias lotadas. Os deputados cristãos, visivelmente mais tímidos nesta votação, não obstante também tentaram marcar seu posicionamento, através de meios mais sutis – como o deputado Wanderval Santos (PL/SP), por exemplo, que cobrou do Presidente da Câmara o cumprimento do §1º do art. 79 do Regimento Interno, exigindo que a Bíblia Sagrada permanecesse sobre a Mesa durante toda a sessão – ou mais diretos – como o deputado Pastor Amarildo (PMDB/TO), que praticamente ameaçou os presentes com punição divina.<sup>116</sup> Na temática dos discursos, todavia, predominou o apelo ao desespero dos familiares de doentes potencialmente tratáveis através de terapia celular.<sup>117</sup> Aparentemente, desta vez

---

Aqüicultura e Pesca da Presidência da Republica, entre outras atribuições, no campo de suas competências, observadas a decisão técnica da CTNBio, as deliberações do CNBS e os mecanismos estabelecidos nesta Lei e na sua regulamentação:

§ 3º A CTNBio delibera, em última e definitiva instância, sobre os casos em que a atividade é potencial ou efetivamente causadora de degradação ambiental, bem como *sobre a necessidade do licenciamento ambiental*.

<sup>113</sup> Art. 14. Compete à CTNBio:

§ 1º Quanto aos aspectos de biossegurança do OGM e seus derivados, a decisão técnica da CTNBio vincula os demais órgãos e entidades da administração.

<sup>114</sup> Art. 5. É permitida, para fins de pesquisa e terapia, a utilização de células-tronco embrionárias obtidas de embriões humanos produzidos por fertilização "in vitro" e não utilizados no respectivo procedimento, atendidas as seguintes condições:

I - sejam embriões inviáveis; ou

II - sejam embriões congelados há 3 (três) anos ou mais, na data da publicação desta Lei, ou que, já congelados na data da publicação desta Lei, depois de completarem 3 (três) anos, contados a partir da data de congelamento.

§ 1º Em qualquer caso, é necessário o consentimento dos genitores.

§ 2º Instituições de pesquisa e serviços de saúde que realizem pesquisa ou terapia com células-tronco embrionárias humanas deverão submeter seus projetos à apreciação e aprovação dos respectivos comitês de ética em pesquisa.

§ 3º É vedada a comercialização do material biológico a que se refere este artigo e sua prática implica no crime tipificado no art. 15 da Lei nº 9.434, de 4 de fevereiro de 1997.

<sup>115</sup> Partido de Reedificação da Ordem Nacional.

<sup>116</sup> Muito veemente, o deputado assim concluiu seu pronunciamento encaminhando contra o requerimento de destaque: “O Senhor Jesus, um dia, entrou em Jerusalém e muitos aplaudiram; colocaram Sua roupa e disseram a Ele: ‘Hosana o que vem em nome de Davi’. Uma semana depois disseram: ‘Crucifica-o! Crucifica-o!’”. Cuidado com o seu voto!”

<sup>117</sup> O deputado Celso Russomano (PP/SP) leu a carta de uma mãe de duas filhas com atrofia espinhal, na qual contava que a mais nova delas, de apenas três anos, explicou-lhe assim sua doença: “É uma doença que enfraquece o meu corpinho até que ele morra,” e pediu-lhe que colocasse uma pilha em suas costas para que conseguisse andar.

funcionou: o artigo foi mantido, com 366 votos a favor e 59 contra (além de três abstenções).<sup>118</sup>

Com a aprovação do artigo 5º, na visão dos seus defensores “corrigiu-se o erro” cometido na primeira passagem do Projeto pela Casa:

Antes da vigência dessa lei, não havia nada que impedisse a pesquisa com células-tronco. Numa noite em que não fomos muito felizes, sem muito debate e com o apoio equivocado da liderança do Governo, aprovamos um texto, o chamado texto da Câmara, que proibia a pesquisa com células-tronco. Esse foi o grande erro, corrigido pelo Senado. (José Carlos Aleluia, PFL/BA, Líder da Minoria)

O destaque seguinte foi do §1º do art. 14, que vinculava os órgãos e entidades de registro e fiscalização (OERFs) à decisão da CTNBio sobre os pedidos de pesquisa e comercialização de transgênicos. Novamente, a liderança do PT (na pessoa do deputado Paulo Pimenta [PT/RS]) orientou pela manutenção do dispositivo, porém liberando seus membros “que tiverem posição contrária, por questões ideológicas ou filosóficas”; o Líder do Governo, deputado Professor Luizinho (PT/SP), registrando sua “afinidade” com a Oposição naquela noite, encaminhou de forma firme pelo “sim”. Durante a votação nominal pelo painel, alguns deputados ainda continuaram manifestando-se a respeito da votação anterior – o que levou Luciana Genro (PSOL/RS) a lembrar: “Queremos esclarecer que esta votação não é a da pesquisa com células-tronco embrionárias; é a votação dos transgênicos”. O parágrafo primeiro foi mantido por 313 votos favoráveis, contra 77.<sup>119</sup>

Às dez e meia da noite, passou-se ao último DVS, o § 3º do art. 16, que atribuía à CTNBio a autoridade para decidir sobre a necessidade (ou não) de EIA/RIMA para as atividades envolvendo OGMs. Após uma rápida discussão – dado o avançado da hora e a obviedade do resultado final – foi aprovada a manutenção do destaque por 307 votos contra 78. A Câmara acabou, portanto, optando por manter a integralidade do Substitutivo do Senado Federal.

Em todas as votações, buscou-se seguir o modelo tradicional do “colégio de líderes”: acordava-se a matéria antes de enviá-la a Plenário. Mas, na prática, os pontos centrais só puderam ser mesmo decididos no voto, como os DVSs nesta segunda votação, e os textos alternativos de Rebelo e Calheiros, na primeira. Como explica Teixeira (2004), os DVSs, ao destacarem do texto principal os pontos polêmicos, podem produzir vários efeitos:

---

<sup>118</sup> Só para ter uma idéia da ausência de alinhamento partidário em torno da questão: com exceção do PV, PCdoB, PPS e PDT, todos os partidos tiveram membros votando contra, mas apenas no PRONA os votos desfavoráveis constituíram a totalidade da bancada. (Ficou assim a votação: 13 contra do PT, 11 do PMDB, 10 do PTB, 7 do PSDB, 6 do PP, 3 do PFL, 3 do PSB, 2 do PL/PSL, 2 sem partido.)

Os destaques para votação em separado consistem numa poderosa estratégia para as minorias legislativas, permitindo alongar o processo legislativo de deliberação; amplificar as oportunidades de desgaste político dos opositores; maximizar a identificação da responsabilidade individual do parlamentar no processo de tomada de decisão; estimular as inconsistências da diversificada maioria que, teoricamente, apoiaria as propostas do Executivo; e, assim, amplificar sua probabilidade de vitória (: 135).

A minoria, como vimos, não logrou êxito, mas os DVSS e demais “vai-e-véns” procedimentais decerto cumpriram o seu papel: evidenciaram as incoerências que permearam toda a tramitação legislativa do PL da Biossegurança, em especial no seio da base governista. O uso desta e de outras *estratégias regimentais* – como a escolha das comissões pelas quais passará o Projeto de Lei, a escolha e substituição dos relatores, a apresentação de emendas e de requerimentos de urgência – foi efeito dos esforços constantes, por parte dos grupos em oposição, no sentido de tentar reverter, a seu favor, um processo legislativo marcado desde seu início por uma indefinição generalizada.

Neste sentido, pode-se dizer que o Congresso Nacional de fato *concentrou*, nas duas Casas Legislativas, os processos e negociações efetivamente conformadores da nova Lei de Biossegurança. Daí a centralidade que concedemos, aqui, a estas arenas.

## **2.4 O toque final do Executivo**

Em 24 de março de 2005, a Casa Civil enviou ao Congresso mensagem justificando os sete vetos ao Substitutivo do Senado aprovado pela Câmara – nenhum deles atendendo aos últimos apelos dos Ministros Marina Silva (MMA) e Humberto Costa (MS) para que os poderes da CTNBio fossem reduzidos. No geral, os vetos foram aparentemente “cosméticos”, não alterando substantivamente o conteúdo do texto; houve algumas mudanças procedimentais, em especial no que diz respeito ao processo decisório do CNBS e da CTNBio. Dois vetos excluíram os dispositivos que instituíam prazo para a deliberação do CNBS (45 dias) e da CTNBio (30 dias), antevendo a necessidade de mais tempo em casos específicos de maior complexidade. A questão dos prazos havia sido objeto de debate durante a tramitação, com os ambientalistas defendendo prazos maiores, e os ruralistas, prazos menores que não “emperrassem” o plantio e a comercialização dos OGMs.

Outro veto excluiu o § 8º do art. 11, que previa a decisão sobre a comercialização por maioria simples dos membros da CTNBio presentes à reunião, com a justificativa de que “não há razoabilidade para que questões polêmicas e complexas que afetam a saúde pública e o

---

<sup>119</sup> Na votação deste destaque, como do seguinte, PCdoB, PV e PRONA orientaram o “não”, tendo o restante acompanhado o Governo.

meio ambiente possam ser decididas por apenas oito brasileiros (o quórum de instalação das reuniões é de quatorze presentes; a maioria, portanto, é alcançada por oito votos)” – questão que também já havia sido objeto de debate no Congresso. Sugeriu-se que um quórum maior para deliberação fosse estabelecido por decreto. Sancionada pelo presidente Lula, a nova Lei de Biossegurança passou a ser identificada como **Lei nº 11.105, de 24 de março de 2005**.

O decreto regulamentador da nova Lei, de número 5.591, assinado pelo Presidente Lula nove meses depois, em 22 de novembro de 2005, instituiu um dispositivo que desagradou bastante os ruralistas e as empresas de biotecnologia: quórum de maioria qualificada (dois terços, ou 18 dos 27 membros) para as decisões sobre a comercialização de OGMs. Até o momento da finalização deste trabalho (setembro de 2006), nenhuma nova liberação havia sido feita pela CTNBio: a soja RR permanecia sendo o único transgênico com parecer positivo para comercialização no país.

## **2.5 De volta à sociedade: um processo inacabado?**

Dois meses depois da sanção da Lei, em 30 de maio, o então Procurador-Geral da República Cláudio Fonteles<sup>120</sup> entrou, junto ao STF, com Adin<sup>121</sup> contra a autorização da pesquisa com embriões. Entendendo que a vida começa desde a concepção, Fonteles argumentou que o artigo 5º da Lei da Biossegurança feria os princípios constitucionais do direito à vida e da dignidade da pessoa humana.<sup>122</sup> Em 21 de junho, ele impetrou uma segunda Adin,<sup>123</sup> com o apoio do PV e do Idec, contestando mais de 20 dispositivos contidos na nova Lei, em especial aqueles referentes à prerrogativa da CTNBio de decidir sobre a liberação comercial e a necessidade de licenciamento ambiental dos OGMs.

Também em maio, foi divulgado outro fato que contraditou as expectativas da nova Lei de Biossegurança: um censo da Sociedade Brasileira de Reprodução Assistida (SBRA) revelou a existência de 9.914 embriões congelados nas 15 maiores clínicas de reprodução assistida brasileiras, estando apenas 3.219 deles congelados há mais de três anos (sendo 2.800 deles pertencentes a uma mesma clínica, a Sinhá Junqueira em Ribeirão Preto). Ou seja, a cifra real de embriões potencialmente disponíveis para a pesquisa segundo os critérios da

---

<sup>120</sup> Fonteles, expoente da chamada “ala progressista” do Ministério Público, venceu uma das nomeações mais concorridas para o cargo. Católico fervoroso, teve entre seus principais lobistas junto ao Presidente Lula a Confederação Nacional dos Bispos do Brasil (CNBB). Tinha um amplo histórico de posicionamentos contrários a propostas moralmente controversas, como a legalização do aborto de fetos anencéfalos.

<sup>121</sup> Adin nº 3510.

<sup>122</sup> Dispostos no inciso III do artigo 1º, e no caput do artigo 5º, da Constituição Federal.

<sup>123</sup> Adin nº 3526.

nova Lei representava um décimo da previsão avançada pelos cientistas que participaram da discussão do Projeto no Congresso – o que leva a crer que os 20 a 30.000 embriões eram mais um argumento de pressão que uma estimativa verossímil.

Por outro lado, o primeiro edital do CNPq<sup>124</sup> a dispor sobre o tema, publicado em 20 de abril, destinava R\$ 11 milhões para investimento em pesquisas com células-tronco no país. Os recursos acabaram sendo destinados a apenas três projetos de pesquisa com CTs embrionárias (dentre os 41 beneficiados): um da Universidade Federal de Goiás (UFG) e dois da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).

Resta, portanto, acompanhar o andamento dos pedidos de liberação da pesquisa e comercialização dos transgênicos pela CTNBio,<sup>125</sup> bem como das pesquisas com as células-tronco embrionárias, para avaliar os resultados e o impacto real da nova Lei. Assim, tanto do ponto de vista formal, como prático, o processo de construção da Lei de Biossegurança brasileira permanece, em grande medida, inconcluso.

---

<sup>124</sup> Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Agência do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) destinada ao fomento da pesquisa científica e tecnológica e à formação de recursos humanos para a pesquisa no país ([www.cnpq.br](http://www.cnpq.br)).

<sup>125</sup> Os trabalhos da Comissão ficaram suspensos desde a aprovação da Lei, tendo sido retomados após a nomeação de seus novos membros pelo Ministro da Ciência e Tecnologia, através da Portaria nº 889, de 23 de dezembro de 2005. Acompanhamento através do site oficial da CTNBio: [www.ctnbio.gov.br](http://www.ctnbio.gov.br).

## **CAPÍTULO 3**

### **OS ORGANISMOS TRANSGÊNICOS**

#### **PRECAUÇÃO OU PROGRESSO?**

A ciência é falível. Então, é preciso que a política tome a decisão.

*Deputada Luci Choinacki*

Já não são as fábricas que comandam o futuro, porque produzem produtos.  
São os laboratórios, que definem o novo saber e as novas patentes.

*Deputado José Carlos Aleluia*



### 3.1 Introdução: OGMs no Brasil e no mundo

Embora a dupla hélice do DNA tenha sido descoberta ainda em 1953 na Universidade de Cambridge pelo americano James Watson e o inglês Francis Crick, a técnica do DNA recombinante só foi desenvolvida duas décadas depois, na Universidade de Stanford (Califórnia), onde pela primeira vez um gene específico foi isolado com precisão e inserido no DNA de um organismo de outra espécie. As potencialidades – e riscos – de tal inovação foram imediatamente notadas pela comunidade científica, tendo o primeiro debate público sobre o tema ocorrido ainda em 1973, e que resultou, no ano seguinte, na primeira moratória de certos tipos de experimentos na área (a “moratória de Asilomar”) (Scholze, 2002).

A denominação, por muitos (de nossos atores, inclusive), do qualificativo de “revolução” ao advento da genética moderna parece não ser descabida. A identificação do código genético foi de fato uma “descoberta” sem precedentes nas ciências da vida: significa que todos os seres vivos são feitos dos mesmos componentes – adenina, citosina, timina e guanina; é sua combinação diferencial em cada espécie e em cada indivíduo que produz a diversidade que observamos. Ao recombinar seqüências específicas de DNA para fazer expressar, em organismos que não as possuíam, características desejadas originalmente encontradas em outros organismos, a engenharia genética opera no nível molecular onde as barreiras estabelecidas na formação das espécies desaparecem. São as possibilidades práticas abertas por este novo campo do conhecimento que pretendem revolucionar a pesquisa e inovação em diversas áreas, entre elas o agro-negócio (que nos interessa mais diretamente neste capítulo).

A biotecnologia tradicional de melhoramento genético na agricultura através do cruzamento seletivo de indivíduos com características de interesse do homem é milenar. A nova biotecnologia, por sua vez, utiliza uma técnica diferente: o DNA recombinante – que, ao trazer a novidade do rompimento da barreira sexual entre as espécies, produz também riscos antes não concebidos. Cada Estado nacional tem, neste sentido, buscado desenvolver e implementar modelos de gestão da pesquisa em engenharia genética e da comercialização de seus produtos: os chamados OGMs, organismos geneticamente modificados, ou simplesmente “transgênicos”.

O texto final da Lei de Biossegurança brasileira define OGM como “organismo cujo material genético – ADN/ARN<sup>126</sup> – tenha sido modificado por qualquer técnica de engenharia

---

<sup>126</sup> Siglas de “ácido dextrirribinucleico” e “ácido ribonucleico”, definidos (na Lei) como “material genético que contém informações determinantes dos caracteres hereditários transmissíveis à descendência”.

genética”, sendo esta definida como “atividade de produção e manipulação de moléculas de ADN/ARN recombinante”. A Lei se aplicaria, portanto, não a qualquer tipo de modificação genética,<sup>127</sup> mas apenas àquela que trabalha com moléculas de DNA recombinante – por sua vez definidas como aquelas “manipuladas fora das células vivas mediante a modificação de segmentos de ADN/ARN natural ou sintético e que possam multiplicar-se em uma célula viva”.

A técnica do DNA recombinante vem acrescentar ao processo tradicional de melhoramento de sementes na agricultura, introduzindo uma alternativa, por exemplo, a desenvolvimentos já consolidados como as sementes híbridas. A transgenia na agricultura também pode ser considerada uma fase subsequente à chamada “Revolução Verde”, que difundiu, na década de 70, um modelo agrícola baseado no aumento e diversificação do uso de defensivos químicos. Desde então, a agricultura é, em grande medida, agro-negócio, e seus produtos, commodities. Com a Revolução Verde, a produção em larga escala de alimentos passou a ser protagonizada por gigantescas empresas transnacionais, resultantes de fusões entre segmentos dos ramos de sementes e da indústria química e farmacêutica – entre elas a polêmica Monsanto (Iglesias, 2002).

Um primeiro ponto a ser destacado, portanto, é que os organismos geneticamente modificados são produtos de uma técnica de *engenharia*, a genética; assim, tratam-se inerentemente de *inovações* tecnológicas, que vão além da chamada “ciência pura”. Assim, a pesquisa com OGMs, além de aumentar o conhecimento sobre o funcionamento dos genes, costumeiramente visa uma aplicação posterior – notadamente nas áreas agrícola e da saúde. Os transgênicos mais comuns na agricultura contêm genes, freqüentemente retirados de bactérias, que expressam na semente gm resistência contra o próprio agente nocivo (insetos, vírus) ou contra o defensivo agrícola (herbicidas, inseticidas).<sup>128</sup> Estes fazem parte da chamada “primeira geração” de OGMs, que incluem também culturas resistentes a fatores abióticos, como seca, salinidade, e minerais no solo. A segunda geração consiste em espécies para consumo humano que tiveram sua composição nutricional alterada, ou “melhorada”: o exemplo mais difundido é o “arroz dourado”, cujos três genes extras – dois de uma planta (*Narcissus pseudonarcissus*) e um de bactéria (*Erwinia uredovora*) – conferem-lhe um alto

---

<sup>127</sup> Além da chamada transgenia, há outras técnicas de melhoramento que também prescindem da reprodução sexual e que foram excetuadas do alcance da Lei, como a ploidia, que altera o número de cromossomos, e a mutagênese, que é a indução artificial de mutações através da irradiação de raios gama.

<sup>128</sup> É o caso do milho Bt e da soja RR, respectivamente – protagonistas das polêmicas em torno dos OGMs no Brasil que delineamos no capítulo anterior.

teor de beta-caroteno (substância que é convertida em vitamina A no organismo humano).<sup>129</sup> A terceira geração consiste em organismos transformados em biofábricas, engenheirados para produzir substâncias úteis: a bactéria produtora de insulina é pioneira, mas há outros mais recentes e complexos como a cabra produtora de agentes anticoagulantes, aprovada pela União Européia em 2006. Também vêm sendo desenvolvidos experimentos com plantas que produzem hormônio do crescimento, alface com vacina contra leishmaniose e diarreia, soja com anticorpos anticâncer, além de usos não-medicinais (industriais ou militares), como a super-fibra de algodão com gene da aranha do cerrado produzida pela Embrapa.<sup>130</sup> Há quem diga que já apareceu, ainda, o que seria uma quarta geração: os “transgênicos fashion”, como o peixe com gene de água-viva, que brilha no escuro.

O primeiro animal geneticamente modificado através do DNA recombinante, um camundongo, foi criado experimentalmente em 1980, quando cunhou-se o termo “transgênico”. Já o primeiro transgênico para uso comercial na área médica foi desenvolvido em 1983. Tratava-se de uma bactéria – a *Escherichia coli*, que vive no aparelho digestivo humano –, engenheirada para produzir insulina. Na produção de alimentos, uma bactéria também foi utilizada de modo pioneiro, para a produção da quimosina (proteína responsável pelo coalho do queijo). Na área agrícola, os EUA lançaram em 1993 o primeiro OGM comercial: um tomate longa-vida, que chega a durar mais de um mês na prateleira, sem necessidade de refrigeração. No Brasil, a Embrapa gerou experimentalmente a primeira planta transgênica em 1986, e os primeiros animais (também camundongos) foram desenvolvidos em 2001 pela USP e pela UNIFESP.

A aplicação comercial em larga escala de OGMs começou nos Estados Unidos em meados da década de 90, sendo este país, hoje, o maior produtor mundial de culturas geneticamente modificadas, com cerca de 70% da área plantada (seguido da Argentina, Canadá e China). Quatro espécies cobrem a quase totalidade das culturas gm no mundo: a soja, o algodão, o milho e a canola – todos transgênicos da primeira geração.<sup>131</sup> Noventa e cinco por cento da produção mundial de OGMs concentra-se nos três primeiros países produtores.

---

<sup>129</sup> A Syngenta, empresa multinacional que desenvolveu o arroz dourado, abriu mão da cobrança de royalties sobre suas variedades cultivadas em países pobres. O arroz dourado é, por isso, tido como exemplar da “face humanitária” dos transgênicos.

<sup>130</sup> Projeto que tem, inclusive, o interesse e apoio do Ministério da Defesa. A Embrapa também desenvolve outras formas de síntese do material, como o uso de vacas como biorreatores, que produzem a proteína da fibra no leite.

<sup>131</sup> A soja e a canola são coadjuvantes de herbicidas e pesticidas, e o milho e o algodão, variedades Bt, resistentes a insetos.

No caso brasileiro, a própria história do país se confunde com a da atividade agrícola e, ainda hoje, o agro-negócio é setor central para a economia nacional, a ponto de o Ministro Roberto Rodrigues (da Agricultura) ter declarado que “o agro-negócio é credor do Brasil”. O advento da transgenia aplicada à agricultura foi aos poucos colocando-se como alternativa – mesmo que através de contrabando, como vimos – para o incremento da produção interna e das exportações.

O único OGM plantado em grande escala hoje no país é a soja resistente ao glifosfato. Em 2003,<sup>132</sup> o Brasil era o terceiro produtor mundial da soja gm, atrás dos EUA e da Argentina (com 75% e quase 100% da produção, respectivamente), com a grande maioria da produção concentrada na região sul, notadamente no Rio Grande do Sul – onde estima-se que a soja gm contabilizasse de 70 a 80% da área plantada (ou cerca de um quarto da produção nacional). Esta commodity representou em 2003 por volta de 12% das divisas de exportação do país, sendo o agro-negócio como um todo responsável por 90% de um superávit na balança comercial que não se via há tempos.<sup>133</sup> Os principais compradores da soja brasileira eram o Mercado Comum Europeu, além dos asiáticos China, Índia e Japão.

Os cuidados com a transgenia começaram a ser tomados no país em 1995. Naquele ano, a I Conferência Nacional de Ciência e Tecnologia – um dos desdobramentos da ECO-92 – deliberou que a nova técnica necessitaria de um controle adicional, baseado no princípio da precaução. Foi com base nessa diretriz que o país aprovou, ainda em 1995, sua primeira Lei de Biossegurança. Como notamos no capítulo passado, a abordagem precautória já estava presente na Constituição de 1988 fundamentando a própria exigência de realização do licenciamento ambiental para atividades potencialmente degradadoras do meio-ambiente, mas o país assumiu internacionalmente compromisso com o princípio para o caso dos transgênicos ao assinar, em 2000, o Protocolo de Biossegurança de Cartagena – acordo que regulamenta, no âmbito da Convenção da Diversidade Biológica, o movimento transfronteiriço de organismos vivos modificados (OVMS) (cf. Quadro abaixo).

---

<sup>132</sup> Todos os dados, exceto quando especificado, referem-se ao ano de 2003, quando se iniciaram os debates sobre biossegurança que deram origem ao Projeto de Lei que aqui analisamos.

<sup>133</sup> Em 2004, novos recordes: o agronegócio foi responsável por 34% do PIB, 37% dos empregos e 43% das exportações (superando a marca dos 39 bilhões de dólares), após ter garantido a manutenção do superávit da balança comercial brasileira desde 2000 (Conab, 2005). Deste total, o complexo soja (grão, farelo e óleo) foi responsável por 25%. Tal desempenho, no entanto, não viria a se repetir em 2005, diante de uma conjuntura internacional bem menos favorável, com dólar baixo, petróleo alto, passados os sustos da vaca-louca no Canadá e da crise do frango na Ásia, além da quebra de 35% da safra devido a uma seca no sul do país (Andrade et al, 2005).

### **As negociações do Protocolo de Cartagena**

Assinado por 132 países em Montreal (Canadá) em 29 de janeiro de 2000, o Protocolo de Cartagena reforçou a abordagem precautória já avançada no Princípio XV da Declaração do Rio, especificando-a para o âmbito da biossegurança e do comércio internacional de transgênicos (Kloss, 2004). As negociações desencadeadas desde então não têm sido fáceis, com o chamado Grupo de Miami (liderado pelos EUA e também composto por Argentina, Canadá, Austrália, Chile e Uruguai) opondo-se firmemente à rotulagem dos OVMs. O próprio Brasil, junto com a Nova Zelândia, chegou a obstruir as negociações ao posicionar-se contra a rotulagem com o “contém” – o que exige que o país exportador garanta a procedência do produto e o seu conteúdo genético, o que só pode ser feito através de uma estrutura de segregação e rastreamento do OVM ao longo de toda a cadeia produtiva.

Todavia, na terceira Reunião das Partes do Protocolo (MOP3), realizada em Curitiba em março de 2006 (e que teve como “anfitriã” a Ministra do Meio Ambiente Marina Silva), o Governo brasileiro deu seu apoio ao “contém”, e estabeleceu um prazo para os produtores / exportadores implantarem os procedimentos de segregação. Pouco antes da Reunião, em 16 de fevereiro de 2006, o presidente Lula havia determinado, através do Decreto nº 5.705, que o Protocolo de Cartagena, cujo texto já havia sido aprovado pelo Congresso Nacional em 2003 (através do Decreto Legislativo nº 908, de 21 de novembro de 2003) fosse “executado e cumprido tão inteiramente como nele se contém”.

Formalmente, o Brasil é, portanto, adotante do princípio da precaução: seja na forma da exigência constitucional de licenciamento ambiental, seja do compromisso assumido para as transações comerciais internacionais através do Protocolo de Cartagena. Contudo, na prática, como vimos, a soja gm já vinha entrando livremente no país, através de contrabando, desde pelo menos 1997. Como conciliar esta contradição entre princípios e prática foi um dos desafios enfrentados por ministros e parlamentares ao buscarem confeccionar uma legislação definitiva para a biossegurança no país.

### **3.2 O risco dos OGMs: uma categoria nativa**

No caso dos OGMs, o risco, conceito sociológico discutido no primeiro capítulo, figura também como categoria nativa. A *avaliação de risco* é item especificado em textos regulatórios tanto internos (como na Lei de Biossegurança, em todas suas formulações), quanto externos (como no Protocolo de Cartagena), conformando uma metodologia mais ou menos padronizada para calcular o risco envolvido na produção de OGMs e que é utilizada pela CTNBio em seus processos de avaliação.

A análise e a gestão do risco costumam ser concebidas como duas fases diferentes de um mesmo processo. Como informa Cezar (2003) – que analisou o processo de liberação da soja RR pela CTNBio em 1998 – formalmente a primeira consistiria em uma fase “técnica” que visa “quantificar a probabilidade de um efeito adverso potencializado por um dado

agente” (: 47). Já a gestão do risco consistiria no “processo de tomada de decisão posterior, no qual, com base nos *resultados da análise de risco* e em considerações sobre eventuais *benefícios colaterais* envolvidos, são escolhidas determinadas linhas de ação”.<sup>134</sup> Entre estas “linhas de ação”, no caso dos OGMs, estão permitir (ou não) seu uso em pesquisa e/ou produção comercial, e estabelecer as condições para sua rastreabilidade (rotulagem) e monitoramento pós-comercialização<sup>135</sup> – todas estas, questões presentes na discussão do PL da Biossegurança.

Segundo a perspectiva da filosofia do conhecimento adotada por Cezar (2003), a análise de risco compartilha de “todas as limitações inerentes aos argumentos do tipo indutivo”, o que faz com que qualquer dado novo possa “vir a comprometer seus resultados por completo” – levando-o a concluir que, “sob o ponto de vista epistemológico, *a incerteza é inerente* a esta análise” (: 54; grifo meu). Na visão deste autor, este tipo de análise não poderia ser considerada, portanto, um procedimento verdadeiramente “científico”.

Além disso, Cezar também destaca que o cumprimento adequado do protocolo “técnico” da análise de risco depende fundamentalmente de dois fatores “políticos”: *tempo* e *recursos* disponíveis. Tal dependência de fato está na base de um dos principais eixos de conflito envolvendo os transgênicos no Congresso Nacional: padrões mais rigorosos de avaliação do risco, como a exigência de Estudo de Impacto Ambiental (que demandam mais tempo e recursos) *versus* um processo regulatório mais célere e simplificado, como apenas a avaliação de risco da CTNBio.

Assim, a análise de risco nunca é um processo exclusivamente “técnico” – mesmo que alguns insistam em colocá-la enquanto tal. Isto porque, diante da incerteza científica inerente, o risco sempre existirá, sendo a definição de sua aceitabilidade dependente de diretrizes que são em grande medida opções “políticas”. No caso dos OGMs, essas duas diretrizes são, de um lado, o princípio da precaução, e, de outro, o princípio da equivalência substancial.

O princípio da precaução, que apresentamos nos capítulos anteriores, prescreve que se conceba o novo organismo em sua interação com o ambiente onde será introduzido – incluído aí o elemento humano. Já a equivalência substancial fundamenta-se numa comparação entre o

---

<sup>134</sup> O Anexo III do Protocolo de Cartagena corrobora tal visão, ao apresentar o propósito da análise de risco como sendo de fornecer subsídios às “autoridades competentes para tomar decisões informadas sobre os organismos vivos modificados”.

<sup>135</sup> Os riscos mais frequentemente envolvidos no plantio em larga escala e na comercialização de OGMs remetem a: alergias nos consumidores, contaminação genética da variedade convencional ou de outras espécies, desenvolvimento de resistência do agente daninho ao agrotóxico, dano colateral a organismos não-alvo, entre outros (Lajolo e Nutti, 2003).

organismo modificado geneticamente e seu “análogo convencional”.<sup>136</sup> Além disso, enquanto a precaução, como vimos, admite explicitamente uma composição entre conhecimento científico e ação política preventiva, a diretriz da equivalência costuma apresentar-se como um princípio exclusivamente “técnico”. Sua premissa básica é que, estabelecida a equivalência substancial entre o produto gm e seu análogo convencional, o primeiro não incorreria em riscos maiores que o segundo, podendo, portanto, ser liberado. Este princípio costuma ser utilizado inclusive como argumento contra a rotulagem – que, num contexto de equivalência, serviria apenas como “chamariz de preconceito” para o produto transgênico.

A equivalência substancial foi um dos fundamentos da polêmica liberação da soja RR pela CTNBio em 1998, que deu início a toda a querela judicial que descrevemos no capítulo anterior. Naquela ocasião, a Comissão aceitou os argumentos da Monsanto de que os estudos por ela apresentados demonstravam a “substancial equivalência da Soja Roudup Ready em relação à soja geneticamente não modificada” (CTNBio,<sup>137</sup> *in* Cezar, 2003) (e que, portanto, os riscos envolvidos no uso da soja RR eram exatamente os mesmos ligados à soja convencional), sem apresentar uma qualificação do nível de incerteza envolvido em tal formulação e sem apresentar estudos de impacto ambiental realizados no ecossistema brasileiro. O que o caso da soja RR mostra é que o modelo formalmente “técnico” da análise de risco é sujeito a toda sorte de contradições quando aplicado concretamente – conforme seja submetido à diretriz da precaução, ou da equivalência.

A ilusão de uma metodologia exclusivamente técnica para a análise de risco é ainda iluminada quando *ambos* os lados afirmam valer-se do princípio da precaução. Isto porque a falta de uma definição científica inequívoca sobre o risco é argumento tanto para a liberação da tecnologia, como para sua moratória: a não-comprovação definitiva de sua nocividade autoriza sua liberação, assim como a não-comprovação definitiva de sua inocuidade autoriza a não-liberação (ou, pelo menos, a exigência de mais estudos).<sup>138</sup> Como o “risco zero” não existe, haverá sempre uma margem para ambas as leituras, uma vez que a ciência não é capaz de estabelecer definitivamente nem a nocividade, nem a inocuidade do produto. Na prática, contudo, ambos os lados costumam colocar-se como dotados de autoridade científica plena – um para evidenciar a incerteza quanto à inexistência do risco; outro, quanto à sua existência.

---

<sup>136</sup> O princípio da equivalência substancial foi originalmente formulado em 1993 pela Organization for Economic Cooperation and Development (OECD), e vem desde então sendo aperfeiçoado no âmbito de organismos multilaterais como a FAO e a OMS, e privilegiado por países que produzem a transgenia em larga escala como os Estados Unidos (Lajolo e Nutti, 2003).

<sup>137</sup> Processo Administrativo nº 01200.002402/98-60 da CTNBio.

Todas estas ambigüidades inerentes à análise de risco apareceram nos debates legislativos sobre a biossegurança: a diretriz da equivalência aparecendo, geralmente de forma implícita, nos argumentos científicos pró-liberação dos transgênicos; e o princípio da precaução incorporado, em grande medida, na exigência do licenciamento ambiental para os OGMs.

### 3.3 No Congresso Nacional: progresso vs precaução

A polaridade que foi se desenhando em torno do PL da Biossegurança dentro do Parlamento brasileiro, assim como fora no Executivo, nunca se colocou em termos de posicionamentos pró ou contra os transgênicos em si, mas em torno dos procedimentos de regulamentação da pesquisa e comercialização. De um lado, um grupo a favor de maior precaução e de um processo de avaliação mais rigoroso; de outro, parlamentares defendendo maior flexibilidade e simplicidade – e daí maior celeridade – dos ritos regulatórios. Além disso, os primeiros tendiam a defender o componente “político” da avaliação da aceitabilidade do risco dos OGMs, enquanto os segundos normalmente advogavam uma avaliação exclusivamente “técnica”. Denominá-los-emos, aqui, como grupo da *precaução*, de um lado, e do *progresso*, de outro.

O grupo do progresso era capitaneado pela Bancada Ruralista. Esta bancada, embora informal, representa um dos grupos de interesse mais persistentes nas legislaturas da Nova República, senão de toda a história política do país: os grandes produtores rurais. Além de constituir um dos lobbies mais organizados e fortes entre os parlamentares, costumeiramente indica o Ministro da Agricultura e elege o presidente da Comissão de Agricultura e Política Rural da Câmara (Vigna, 2001). Formado maciçamente por donos de terras, no caso do PL da Biossegurança o grupo contou ainda com o reforço do lobby das empresas de biotecnologia. Na legislatura que se iniciou em 2003, a Bancada era das mais poderosas no Congresso, contando com 103 deputados e cinco senadores – num total de 108 parlamentares.<sup>139</sup> Dos cinco relatores do Projeto da Biossegurança, dois eram ligados a este grupo: o deputado Darcísio Perondi (PMDB/RS) e o senador Osmar Dias (PDT/PR) – além de Silas Brasileiro (PMDB/MG), presidente da Comissão Especial da Câmara.

Além dos parlamentares, diversos grupos civis interessados na liberação imediata dos transgênicos no país participaram dos debates no Congresso. Como notou Taglialegna (2005),

---

<sup>138</sup> Ou, nos termos de Cezar (2003: 64), “tanto no caso de ausência de certeza científica quanto à *existência* de relação causal entre agente e dano, como no de ausência de certeza científica quanto à *não existência* de tal relação.”

<sup>139</sup> Os dados são da revista *Época*: “Os partidos de verdade”, maio de 2006.



vários deles, “grupos de pressão” tradicionais na política agrícola, já mantinham canais diretos junto aos parlamentares da Bancada Ruralista: era o caso de organizações de abrangência nacional ligadas à agro-indústria como a Confederação Nacional da Agricultura (CNA) e a Organização das Cooperativas Brasileiras (OCB). Além delas, participaram do lobby organizações regionais patronais como a Farsul (RS), a Faep (PR) e a Famasul (MS), e mesmo de trabalhadores (Fetag, do RS); parte da comunidade científica, especialmente a agrupada na Associação Nacional de Biossegurança (ANBio), além da Academia Brasileira de Ciências (ABC) e de membros e ex-membros da CTNBio;<sup>140</sup> instituições que pesquisam transgênicos, principalmente a Embrapa, mas também a COODETEC (Cooperativa Central de Pesquisa Agrícola), o IAPAR (Instituto Agrônômico do Paraná) e a Fundação Mato Grosso; especialistas jurídicos como o representante da Pinheiro Neto Advogados; além dos Ministérios da Agricultura (MAPA) e da Ciência e Tecnologia (MCT).

Outras entidades participaram do lobby através de canais informais: foi o caso de empresas de biotecnologia como a Monsanto, Novartis, AgrEvo e Pioneer; e de associações de âmbito nacional como a Sociedade Rural Brasileira (SRB), a Associação Brasileira dos Produtores de Sementes (Abrasem) e a Associação Brasileira dos Obtentores Vegetais (Braspov) (Taglialegna, 2005).

Parte dos defensores da precaução, por sua vez, formalizou-se em uma frente: a Frente Parlamentar em Defesa da Biossegurança e pelo Princípio da Precaução, que reuniu 79 deputados e um senador. Formada em 22 de outubro de 2003 e coordenada pelo deputado João Alfredo (PT/CE), a Frente contou com parlamentares do PT, PSB, PV, PMDB e PSDB. Além dos ambientalistas (tradicionalmente, mas não exclusivamente, representados pelo Partido Verde [PV]), participaram parlamentares opositores do modelo do grande agro-negócio (que privilegia as grandes propriedades e a produção de commodities em detrimento dos minifúndios e da agricultura familiar) e favoráveis à reforma agrária, como o Núcleo Agrário do PT. Mais frágil que o grupo dos ruralistas, o grupo da precaução não teve representantes nas relatorias do PL da Biossegurança (embora, como vimos, o segundo Relator do Projeto na Câmara, Renildo Calheiros, tenha sido sensível às suas demandas). Mas contavam com um aliado com relativa influência junto ao Presidente Lula: a ex-senadora Marina Silva, então Ministra do Meio Ambiente.

---

<sup>140</sup> Entre estes, os que compareceram como convidados a audiências públicas foram: Luiz Antônio Barreto de Castro, Ernesto Paterniani, Luiz Fernando Lima Reis, Fernando Reinach, Robinson Pitelli, Jorge Guimarães, Leila Oda, Rubens Nodari. Outros viriam a fazer parte da Comissão, após a aprovação da Lei: é o caso de Márcio Silva Filho, Luiz Antônio Barreto de Castro, Rubens Nodari e Marco Antônio Zago.

Os grupos civis que apoiavam a causa da precaução no debate parlamentar consistiram, principalmente, em: ONGs ambientais, de defesa do consumidor e agricultura alternativa, grande parte delas organizada em torno da Campanha por um Brasil Livre de Transgênicos (cf. Quadro abaixo); organizações de trabalhadores, como a Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura (Contag) e a Central Única dos Trabalhadores (CUT); movimentos de luta pela terra como o MST, Via Campesina e Fórum da Terra (que agrega também entidades religiosas como a CNBB e a Pastoral da Terra); alguns cientistas, normalmente ligados a universidades públicas, sendo um deles ex-membro da CTNBio, Rubens Nodari; órgãos do Judiciário, como a Sub-Procuradoria Geral da República e o Ministério Público; além do Ministério do Meio Ambiente. Além disso, outros órgãos públicos como a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) e os Programas de Proteção e Defesa do Consumidor (Procons) participaram através de canais informais.

Alguns (poucos) dos cientistas convidados para as audiências se situaram num “meio-termo” entre as duas posições, pedindo cautela porém sem obstrução: foi especialmente o caso dos representantes da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC).

Cristiane Silveira (2004), em sua tese sobre os conflitos envolvendo os OGMs no Rio Grande do Sul, sugeriu que as polaridades desenhadas ao longo da tramitação do PL da Biossegurança seriam uma “amplificação”, no nível federal, da estrutura do conflito desencadeado originalmente no Rio Grande do Sul em torno da soja gm contrabandeada e da tentativa do então Governador Olívio Dutra (PT)<sup>141</sup> de transformar o estado em “área livre de transgênicos.” A autora identificou, na ocasião, dois grupos em oposição segundo sua “perspectiva tecnológica”: os “agentes do otimismo tecnológico”, que adotavam uma “perspectiva técnico-produtivista”; e os “críticos da cautela”, balizados por uma “perspectiva ecológico-social”. Um grupo acusava o outro de distorcer, em seus discursos, a questão da biotecnologia: os primeiros tenderiam a “cientificá-la”, enquanto os segundos, a “sociologizá-la”. Como veremos a seguir, os grupos da *precaução* e do *progresso* correspondem, em grande medida, a uma classificação deste tipo.

Além disso, a autora viu a própria estrutura do conflito biotecnológico no Rio Grande do Sul como estando em continuidade com disputas históricas anteriores: as “lutas tecnológicas ocorridas no contexto da agricultura do estado do Rio Grande do Sul entre as

---

<sup>141</sup> Dutra governou o Rio Grande do Sul entre 1998 e 2002, momento de maior tensão envolvendo os grupos em oposição. A qualificação de “campo de batalha” para designar as lavouras de sojicultura do estado naquele período não é descabida: de um lado, o Governo, através da Secretaria de Agricultura e Abastecimento, fazia valer seu “direito de polícia” para fiscalizar, interditar e até queimar plantios irregulares; de outro, os produtores

décadas de 1970 e 1990”, em especial em torno da propriedade da terra e da autonomia dos pequenos agricultores (:155). A partir desta perspectiva bourdiana, as novas subjetividades surgidas no debate nacional sobre os OGMs aparecem como releituras, na linguagem do *risco*, de uma estrutura de poder de longa duração: uma “apropriação biotecnológica” do tradicional conflito tecnológico. É provável que parte da polaridade observada nos debates parlamentares tenha de fato sido moldada a partir de antigas tensões estruturais; mas não se pode ignorar a especificidade do embate tipicamente contemporâneo envolvendo as novas biotecnologias: a centralidade, no plano discursivo, da tensão entre política e ciência.

Nas seções que se seguem, buscaremos mostrar como os dois grandes discursos em oposição desenrolaram-se através dos principais eixos dos debates sobre os transgênicos nas comissões e plenários da Câmara e do Senado.

### **A Mobilização Social em torno dos Transgênicos**

A Campanha por um Brasil Livre de Transgênicos foi criada no final de 1999, tendo à frente o Idec e o Greenpeace, para agregar as diversas entidades anti-transgênicos atuando no país. A Campanha atua através da organização de manifestações e eventos, além da difusão de boletins com informações sobre testes de transgenicidade de produtos, pesquisas, etc. Entre as entidades participantes estão: ActionAid Brasil, ASP-TA, Terra de Direitos, Via Campesina, Fórum Nacional de Entidades Cíveis de Defesa do Consumidor, Conselho Federal de Nutricionistas, Rede Ecovida de Agroecologia, Fórum Brasileiro de Segurança Alimentar e Nutricional, Centro Ecológico Ipê, e mais dezenas de outras. Alguns de seus coordenadores participaram de audiências no Congresso: foi o caso de David Hathaway e Jean Marc Von der Weid, ambos da ASP-TA.

A mobilização social empreendida pela Campanha instigou, por sua vez, uma contra-mobilização por parte dos grupos interessados na liberação dos transgênicos, que uniram-se para criar uma ONG análoga, o Conselho de Informações sobre Biotecnologia (CIB). O Conselho tem, entre seus associados, organizações patronais como a Associação Brasileira de Indústrias de Alimentos (ABIA) e a Associação Brasileira de Produtores de Sementes (Abrasem); entidades que compareceram a audiências no Congresso como a Cooperativa Central de Pesquisa Agrícola (Coodetec) e a Organização das Cooperativas Brasileiras (OCB); assim como as grandes multinacionais agroquímicas e produtoras de sementes gm: Monsanto, Dow, Basf, DuPont e Syngenta (Pessanha, 2005). Entre seus conselheiros que participaram das audiências estão Fernando Aragão (Embrapa), Antônio Monteiro (Pinheiro Neto), Elfbio Reich (Embrapa), Robinson Pitelli (UNESP), Eduardo Romano (Embrapa), Franco Lajolo (USP) e Patrícia Pranke (UFRGS).

## **3.4 As polêmicas**

### **3.4.1 O fosso ontológico: política e ciência**

---

organizaram-se para impedir o acesso dos fiscais às propriedades, valendo-se de “colheitadeiras, tratores, caminhões e caminhonetas”: um verdadeiro “clima de guerra no campo” (Silveira, 2004: 78).

Uma tensão que persistiu ao longo de todo o debate legislativo e que, pode-se dizer, permeou as demais polêmicas foi, sem dúvida, aquela entre ciência e política. Ela apareceu tanto com respeito aos dispositivos a serem (ou não) contidos no Projeto de Lei, quanto à própria forma de sua tramitação nas duas Casas Legislativas.

Na Comissão da Câmara, a própria a discussão inicial sobre o roteiro dos trabalhos expressou esta tensão: enquanto alguns deputados defendiam a participação de representantes de setores interessados da sociedade civil e dos ministérios nas audiências públicas, outros argumentavam pela participação prioritária de cientistas – nos termos de Latour (1999a), alguns dando prioridade à representação “epistemológica”, e outros, à representação “política”.

A 2º Vice-Presidente da Comissão, deputada Kátia Abreu (PFL/TO), da Bancada Ruralista, expressou com bastante clareza o posicionamento, que segue em grande medida o modelo formal da análise de risco que esboçamos acima, no qual a ciência cuidaria de embasar tecnicamente as decisões posteriores, políticas e econômicas: “Não temos que perguntar para os trabalhadores rurais o que pensam dos transgênicos. Temos que perguntar para os nossos cientistas ... em primeiríssimo lugar [e] aí, sim, decidir.” E, diante deste divórcio entre leigos e peritos, seria papel dos parlamentares fazer a mediação:

A partir disso, caberá a nós, o Congresso Nacional, convencer a sociedade de que nossos cientistas merecem o crédito do povo brasileiro. É assim que funciona nos Estados Unidos, no Canadá, na Europa, no mundo inteiro. Não podemos ir na via contrária e perguntar o que a sociedade quer dos transgênicos, pois ela não saberá responder.<sup>142</sup>

Como vimos no capítulo passado, o primeiro Relator da matéria na Comissão, deputado Aldo Rebelo (PCdoB/SP), acabou optando por privilegiar a participação de especialistas em detrimento de representantes dos ministérios e da sociedade civil organizada, e, no Senado, o objetivo anunciado das audiências era justamente escutar a comunidade científica, que ficaria “pra dentro, nos laboratórios” e não faria o estardalhaço dos ambientalistas.

No que respeita o mérito da Lei, esta tensão entre ciência e política apareceu de modo direto no debate sobre as competências do Conselho de Ministros (CNBS) vs da Comissão Técnica (CTNBio), assim como em torno da composição desta última.

No primeiro caso, inicialmente parte dos defensores do progresso se colocou contra a própria existência do Conselho de Ministros para dar a última palavra sobre a comercialização dos OGMs. As fala dos deputados da Bancada Ruralista abundaram em argumentos contrários

---

<sup>142</sup> Na reunião de 18/11/03.

ao Conselho fundamentados em uma *aversão à mistura* entre o conhecimento científico e os demais: o político (classificado como “ideologia”) e os conhecimentos tradicional, do senso comum, religioso, indígena (agregados sob o rótulo de “crença”):

Este eixo do Projeto [CNBS] mistura ciência com política. É uma má mistura, porque coloca a política com prevalência sobre a ciência ... Nossa missão aqui é uma só: o grande desafio de todos nós é colocar de lado um pedaço de nossa essência, que são as nossas crenças. (Dep. Onyx Lorenzoni, PFL/RS) <sup>143</sup>

Biotecnologia é ciência, não é religião. Imagine o padre fazendo pesquisa científica e o cientista dando sermão na igreja. Ia dar tudo errado! (Dep. Pompeo de Mattos, PDT/RS)<sup>144</sup>

Aos parlamentares caberia, portanto, abstrair do seu modo de pensar “político” e buscar apreender, a partir das explicações dos especialistas, a realidade científica sobre os transgênicos.

Esta argumentação era ainda reforçada por queixas, que por vezes beiravam a revolta, de alguns dos cientistas contra o Conselho de Ministros, como Luiz Antônio Barreto de Castro, Chefe-Geral da unidade de biotecnologia da Embrapa (Cenargen) e presidente da CTNBio à época da liberação da soja RR:

Se não há convergência entre a decisão da comissão [CTNBio] e essa segunda instância [agências regulatórias do Executivo], o assunto sobe para um conselho de 12 Ministros, que agora vai dizer se o feijão resistente a vírus do Francisco Aragão [pesquisador da Embrapa] é seguro ou não. Pelo amor de Deus! A possibilidade de eles entenderem do assunto é zero!<sup>145</sup>

Para defender a decisão exclusivamente técnica sobre os OGMs, os especialistas convidados para as audiências públicas chegaram a fazer intervenções ousadas, como Benami Baltchuk, da Embrapa:<sup>146</sup> “Me perdoe por dizer o seguinte: muitos dos senhores não são suficientemente capazes para tomar decisões que contrariem decisão da CTNBio.” Ao que não deixou de responder, no momento oportuno, o Presidente da Comissão, deputado Silas Brasileiro (PMDB/MG):

Esclareço que nós, parlamentares, somos os responsáveis pelas leis. Compete-nos legislar e saber o que é melhor para o nosso povo ... Então, *o juízo final pertence a nós, parlamentares, como representantes do povo que somos*. Estamos ouvindo a comunidade científica ... porque precisamos de esclarecimentos ... Mas a responsabilidade é nossa.

---

<sup>143</sup> Na Comissão Especial em 27/11/03 e 13/11/03, respectivamente.

<sup>144</sup> Na Comissão Especial em 27/11/03.

<sup>145</sup> Na Comissão Especial em 25/11/03.

<sup>146</sup> Na Comissão Especial em 27/11/03.

Com o acirramento do lobby pró-OGMs no Senado, e depois novamente na Câmara, os parlamentares que assumiram a Relatoria do Projeto após o deputado Renildo Calheiros (PCdoB/PE) passaram a defender esta superioridade da decisão técnica sobre a política:

Vamos respeitar quem é doutor, quem tem doutorado, estudou a vida toda, e quando morrer vai continuar estudando lá com São Pedro, ou no inferno ... Não posso concordar em passar a decisão de cientistas renomados para a sociedade, para leigos. (Dep. Darcísio Perondi, PMDB/RS) <sup>147</sup>

O debate pode ser até político e ideológico, mas a decisão tem que ser com base em argumentos técnicos e científicos. (Sen. Osmar Dias, PDT/PR) <sup>148</sup>

No mesmo sentido, outros parlamentares expressaram o entendimento de que um só cientista vale muito mais que vários representantes políticos – o que faz sentido em termos da matriz moderna, já que o primeiro, como explicou Latour (1999a), representa uma natureza única, carregando portanto a autoridade de quem fala pelos inúmeros não-humanos :

A biossegurança vai tratar de ciência, e muitas vezes vamos ter de deixar de ouvir a opinião do leigo para atender a um ou dois cientistas, que não representam quase nada diante da opinião pública, mas possuem conhecimento científico. (Dep. Rodolfo Pereira, PDT/RR) <sup>149</sup>

Os defensores do progresso usaram e abusaram deste discurso moderno clássico, que equaciona ciência com fato e política com ideologia, senão com totalitarismo – o que se pôde notar na referência implícita à Ditadura Militar na fala do advogado Antônio José Monteiro, da Pinheiro Neto Advogados e conselheiro do CIB (cf. Quadro acima), em audiência pública na Câmara: “Minha geração tem muito medo de um Conselho de Ministros que possa avocar a si determinada matéria já analisada de forma científica”. <sup>150</sup>

A política, nesta visão, decide com base em paixões arbitrárias, não sendo por isso capaz de abarcar a racionalidade do mundo natural, só acessível ao cientista. É isso que está explícito na opinião do Líder José Carlos Aleluia (PFL/BA) sobre o CNBS: <sup>151</sup>

Os Ministros são basicamente amadores, porque *a política é do amor* e o Ministro é escolhido com base no amor político e partidário. Os cientistas não são amadores, porque são escolhidos com base na formação acadêmica e científica. Portanto, a palavra final deve caber aos cientistas ... Não podemos criar um clima desfavorável ao desenvolvimento nacional. Não podemos resolver questões científicas com vetos políticos.

As palavras do deputado são interessantes pois denunciam, além do discurso moderno, uma relação entre os critérios técnicos de decisão sobre os OGMs e o desenvolvimento

---

<sup>147</sup> Na Comissão Especial em 02/12/04.

<sup>148</sup> Na Comissão de Educação em 03/12/03.

<sup>149</sup> Na Comissão Especial em 29/01/04.

<sup>150</sup> Na Comissão Especial em 02/12/03.

econômico que a biotecnologia pode proporcionar. A política, ao opor-se à racionalidade do mercado e da ciência, só atrasaria seu desenvolvimento pois tende a impor vetos “arbitrários” e “irracional” aos processos econômicos e científico-tecnológicos.

Esta equação entre política = paixão = arbitrariedade = lentidão e ciência = racionalidade = necessidade = rapidez evoca a partilha, sistematizada por Latour (2001b), entre os regimes de enunciação científico e o político: enquanto a metáfora para o primeiro seria o *double-click* do mouse do computador, onde a transmissão da informação se dá diretamente, sem ruídos, o “falar politicamente” teria a forma de uma *linha curva*, transmitindo a informação de forma lenta, pesada, redundante, traidora. Segundo este autor, tal afinidade da ciência com a função referencial da linguagem e da política com as demais (Jakobson, 1960) teria a ver com as condições de felicidade diferenciais de ambas: a política não visa transmitir a informação fiel sobre um mundo supostamente objetivo (como faz a ciência), mas converter a multiplicidade do real naquele coletivo que conhecemos como “o público”. Portanto, é apenas sob a perspectiva das condições de felicidade da ciência (e, por que não, do livre-mercado?) que a política pode aparecer desta forma “tautológica” e “irracional”.

Como vimos no capítulo anterior, com o tempo parlamentares e cientistas pró-progresso foram, diante dos impasses, aceitando a existência de um Conselho de Ministros para dirimir eventuais conflitos em torno das decisões da CTNBio sobre a comercialização de OGMs. Mas, em compensação, buscaram garantir uma partilha bem definida entre as competências das duas comissões: uma exclusivamente técnica, e a outra, exclusivamente política. Neste sentido, passaram a defender que a CTNBio fosse a única arena de decisão técnica, sendo portanto a única a emitir parecer sobre a segurança dos OGMs e sobre a necessidade de EIA/RIMA – retirando esta competência, portanto, das agências de saúde e meio-ambiente do Executivo. Além disso, argumentavam que a Comissão fosse composta prioritariamente por especialistas, com pouca ou nenhuma representação de entidades da sociedade civil.

A parcela de representação da sociedade civil na CTNBio foi polêmica à parte desde a Comissão Especial da Câmara: deveria ser feita através de ONGs? Ou os membros indicados pelos ministérios já bastariam enquanto representantes do povo? Ou, ainda, não deveria haver representante algum da sociedade, apenas da comunidade científica?

---

<sup>151</sup> Na Comissão Especial em 27/11/03.

O Governo vinha sofrendo, desde a formulação inicial do Projeto na Casa Civil, pressões da sociedade civil organizada para que sua representação na CTNBio fosse expandida.<sup>152</sup> Mas os senadores da Bancada Ruralista colocaram-se prontamente contra tal “excesso” de representantes civis na Comissão: “Quando se coloca a maioria da área social, está-se colocando muito mais ideologia”. (Jonas Pinheiro, PFL/MT)<sup>153</sup>

Ainda na primeira passagem do Projeto pela Câmara, a solução, como vimos, tendeu a se dar no sentido de exigir, também dos representantes da sociedade, conhecimento especializado: eles poderiam até estar lá para representar os humanos, mas só se tivessem qualificação suficiente para falar também em nome dos não-humanos: decidiu-se como fundamento de tal mandato a posse do “título de Doutor”. No Senado, acrescentou-se, atendendo aos cientistas, outra exigência: que os membros “não só tenham título de doutor, mas estejam exercendo a ação de pesquisa, trabalhando com a parte científica, porque a ciência está progredindo rapidamente” (Mariza Barbosa, Embrapa).<sup>154</sup> O argumento era que só assim participariam da Comissão especialistas atualizados sobre um campo do conhecimento em rápida evolução como a biotecnologia; mas é provável que outro objetivo fosse garantir a inclusão, na CTNBio, apenas de especialistas ativos na pesquisa biotecnológica, e que, por se encontrarem trabalhando na área, tenderiam a não impor tantas barreiras à aprovação dos pedidos de liberação para pesquisa e mesmo comercialização dos OGMs.<sup>155</sup>

Os partidários da precaução, por sua vez, defendiam uma maior heterogeneidade na composição e no processo decisório da CTNBio, como fez Rubens Nodari, que já havia sido membro da Comissão na qualidade de representante do Ministério do Meio Ambiente.<sup>156</sup>

O Ministério do Meio Ambiente entende que, na sociedade, existem pessoas capazes de discutir, em igualdade de condições, com a comunidade científica, questões de análise de

---

<sup>152</sup> O Projeto original do Executivo aumentou consideravelmente a representação civil na CTNBio: além de um representante dos consumidores, do setor empresarial de biotecnologia e de saúde, já previstos na Lei de 1995, acrescentava um representante das áreas de meio-ambiente, bioética, agroindústria, agricultura familiar e trabalho.

<sup>153</sup> Na Comissão de Assuntos Sociais em 23/06/04.

<sup>154</sup> Na Comissão de Assuntos Sociais em 23/06/04.

<sup>155</sup> A este respeito, a perspectiva bourdiana de Silveira (2004) teve a vantagem de especificar, dentro da comunidade científica, uma classe que vem pretendendo isolar-se no papel de “porta-voz” no caso da engenharia genética: a dos *biólogos moleculares*. Segundo a autora, estes experts estariam não só retirando autoridade do restante das demais especialidades dentro das ciências biológicas no tocante à análise de risco dos OGMs, mas também das próprias ciências humanas no tocante à *solução* dos problemas sociais e ambientais decorrentes da difusão das tecnologias: fome, concentração de renda, desmatamento, contaminação por agrotóxicos, etc. Aqui, a própria tecnologia cria o remédio para seus males – linha de argumentação que também foi observada em nosso debate (cf. seção sobre os “Discursos Demográficos” abaixo).

<sup>156</sup> Nodari já havia tentado fazer parte da Comissão na condição de especialista, mas teve o currículo recusado. Atuava então como gerente de projetos da Secretaria de Biodiversidade e Florestas do Ministério.



risco ... O universo da análise de risco é um pouco maior que o número de pessoas capacitadas a desenvolver produtos a partir dessa tecnologia.<sup>157</sup>

Tal argumento tendia a ser contraditado novamente com base na superioridade do discurso científico sobre os demais para estimar os riscos tecnológicos:

Se estamos falando em biossegurança, não podemos eliminar o componente científico. Quem descobriu que a resina [da mamona, uma das promessas para o biodiesel] faz isso [é extremamente tóxica]? *Cientistas, e não o conhecimento popular*. Portanto, temos que nos associar à defesa intransigente de que sem ciência e sem educação esse país não tem futuro. (Jorge Almeida Guimarães)<sup>158</sup>

O que o presidente da CTNBio à época deixou de mencionar é que quem inventou o biodiesel tóxico à base da mamona também foram os cientistas. Este duplo processo no qual a tecnologia inventa o problema, mas também a solução, é base tanto para crítica quanto para o “otimismo tecnológico”. Voltaremos a este ponto no capítulo seguinte.

Por ora, cabe notar como essa separação da representação política e epistemológica em dois fóruns distintos, na qual insistirá o discurso do progresso ao longo de todo o restante do percurso do PL no Congresso, ecoa perfeitamente as “duas câmaras” do coletivo moderno trazidas por Latour (1999a: 34): a da *sociedade* (da “política”), da totalidade dos humanos falantes, mas impotentes diante da verdade científica; e a da *natureza* (da “realidade”), dos não-humanos, que detêm todo o poder de definir a “móvel do mundo” mas que, não obstante, não têm o dom da palavra e dependeriam, por isso, de porta-vozes – os cientistas – para se fazerem ouvir. Os pedidos para a distinção entre a CTNBio e o CNBS enquanto comitês deliberativos *exclusivos* representam uma exigência para que se separe, na Lei, algo que anda junto na realidade: um processo de “purificação”, nos moldes daquele apresentado por Latour (1991) em sua descrição da “Constituição moderna”.

Na votação final do PL da Biossegurança na Câmara, esta aversão moderna à mistura, que se dá no plano “oficial”, apareceu repetidamente nas palavras do deputado Onyx Lorenzoni (PFL/RS), um dos capitães do lobby pró-progresso na Casa:

Ao ser votada na Câmara, houve modificação no relatório do deputado Aldo Rebelo, e prevaleceu a política sobre a ciência. Mas, no Senado Federal, a proposta foi modificada, e a CTNBio passou a ter condição terminativa ... No brilhante relatório do deputado Darcísio Perondi, decidiu-se que deveríamos manter a prevalência da ciência sobre a política.

Ao que replicou o deputado Fernando Gabeira (PV/RJ), um dos líderes pró-precaução:

---

<sup>157</sup> Na Comissão Especial em 02/12/03.

<sup>158</sup> Na Comissão de Educação em 26/05/04.

O Deputado argumentou que estávamos lutando ciência contra a política. Esse argumento é falso, não se trata de luta da ciência contra a política, mas da ciência contra a ciência. Ora, ecologia também é uma ciência e, segundo ela, num ecossistema todos os elementos estão interrelacionados. Não podemos repetir a barbaridade de a CTNBio aprovar um produto contando com a pesquisa feita em outro país [referência à liberação da soja RR, que se valeu de estudos de impacto ambiental realizados nos Estados Unidos].

O discurso da precaução, ao opor ciência à ciência, como fez Gabeira, também busca incorporar a autoridade de representar os não-humanos – ainda que tal autoridade, como vimos no Capítulo 1, encontre-se hoje cindida. Todavia, nessa “dialética da expertise e contra-expertise”, a biotecnologia dos especialistas pró-progresso pareceu mais representativa dos não-humanos que a evocada pelo deputado. Assim, o argumento mais utilizado pelo grupo da precaução acabou sendo mesmo propor a preponderância da política sobre a ciência. Em todo caso, as duas proposições – de opor ciência à ciência e a política à ciência – não deixam de funcionar com base na partilha ontológica moderna entre natureza e sociedade.

Nas falas dos defensores da precaução, por exemplo, destaca-se uma recorrente crítica à neutralidade da ciência. Todavia, esta crítica se dá sempre em termos do que ocorre *fora* do laboratório. Denuncia-se, por um lado, o conflito de interesses entre os cientistas e, por outro, a heterogeneidade de posicionamentos dentro da comunidade científica:

Vamos acabar com esse negócio de que a ciência é um espaço neutro, de que os pesquisadores e os cientistas, com seus aventais brancos, não são movidos por vaidades, interesses financeiros e paixões. É uma mentira! *As mais importantes contendas no mundo da ciência foram movidas por paixões, até por baixarias, ...* da quadratura do círculo à evolução das espécies ... Então, vamos acabar com essa história de que os cientistas, com seus aventais brancos, são puros e supostamente distanciados da realidade objetiva. *Argumentos existem para todos os gostos.* Para cada estatística apresentada, há outra. Para cada declaração de cientista favorável ao transgênico, tenho aqui dez contrárias. (Sen. Heloísa Helena, PSOL/AL) <sup>159</sup>

Não vimos na ciência uma posição única até hoje. Aqui fala-se tanto em cientistas, mas ressalto que a ciência não é una. (Dep. Orlando Desconsi, PT/RS) <sup>160</sup>

Não existe órgão perfeito [sem conflito de interesses], e a CTNBio está muito longe da perfeição ... Então, não vamos ficar aqui dizendo que a excelência dos cientistas faz com que o órgão seja também excelente. Não. (Aurélio Rios, Sub-Procurador da República) <sup>161</sup>

Por outro lado, o único tipo de política no qual os cientistas admitiriam se envolver é aquele feito entre os pares:

Como seres humanos, [os cientistas] são seres políticos ... Quando submeto um artigo científico a uma revista científica, ele é avaliado pelos meus pares. Não seria possível um cientista de outra área ou um cidadão da sociedade avaliar o meu trabalho. Do contrário,

---

<sup>159</sup> Na votação em Plenário em 06/10/04.

<sup>160</sup> Na Comissão Especial em 02/12/03.

<sup>161</sup> Na Comissão de Educação em 26/05/04.

seria impossível até o entendimento. Então, é assim que a ciência funciona: por meio de avaliação pelos pares. (Francisco Aragão, Embrapa) <sup>162</sup>

Em ambos os casos, a ciência (assim como a política) pode até ser multivocal, mas a natureza, nunca. Ao mesmo tempo, este fosso entre a ciência e a política, “cavado” pela noção moderna de natureza, só é possível (ou eficaz) diante de uma definição prévia da política de modo restrito: ela aparece sempre antes (nos jogos de interesse envolvidos na definição das prioridades da pesquisa, obtenção dos financiamentos, etc.) ou depois (no uso que se faz da tecnologia) da relação entre o cientista e o mundo natural – nunca durante, no laboratório, como destacam os etnógrafos da ciência (Latour e Woolgar, 1986; Latour, 1988b). A “politização” da ciência que apareceu nos debates parlamentares é, assim, ou interna (evidenciando a falta de unanimidade dentro da própria comunidade científica em torno da segurança dos OGMs e os conflitos de interesses a que inevitavelmente estariam sujeitos os cientistas) ou em sua interface com outras esferas (ética, religiosa, econômica, política, etc.), enfatizando as responsabilidades do cientista.

O uso que é feito da tecnologia é um exemplo interessante deste último caso, e deixa patente a semelhança de fundo entre os discursos da precaução e do progresso. Em ambos os casos, reconhece-se que nenhuma tecnologia é boa ou ruim “em si”, e que a ciência é falível no caso das “crises de risco” – a questão nuclear é sempre evocada a este respeito:

Desde que o mundo tremeu lá em Nagasaki, Hiroshima, a ciência tem um papel importante, mas não pode ter a última palavra nem a única também. (Dep. Edson Duarte, PV/BA) <sup>163</sup>

A ciência, sabemos todos, não é neutra. Pode existir a boa ciência em prol do bem da humanidade, mas também pode existir a ciência que, usada de forma indevida e incorreta, constitui ameaça à segurança individual e coletiva e à própria saúde dos cidadãos. (Dep. Aldo Rebelo, PCdoB/SP) <sup>164</sup>

Comparo a biotecnologia à eletricidade. Com eletricidade, posso iluminar uma casa, mas posso fazer uma cadeira elétrica. (Fernando Reinach, Votorantin Ventures) <sup>165</sup>

Tal argumento pode ser utilizado para defender a exclusividade da decisão tanto política como técnica – quando coloca-se os políticos como culpados pelo mau uso da tecnologia, ou, inversamente, como quando coloca-se os políticos como os únicos garantidores do bom uso da tecnologia:

Podemos [os cientistas] cometer erros, mas as decisões de usar os erros até hoje foram políticas. Não explodimos a bomba atômica, criamos um conceito. Um político decidiu que tinha de usá-la na hora em que quis. (Benami Baltchuk, Embrapa) <sup>166</sup>

---

<sup>162</sup> Na Comissão de Educação em 26/05/04.

<sup>163</sup> Na Comissão Especial em 27/11/03.

<sup>164</sup> Na Comissão Especial em 20/01/04.

<sup>165</sup> Na Comissão de Educação em 03/12/03.

O Conselho de Ministros é absolutamente necessário, porque, em função de os cientistas terem inventado a bomba atômica, o uso dela ou não é uma decisão política. (Dep. Orlando Desconsi, PT/RS) <sup>167</sup>

Tais crises de risco eram um dos argumentos centrais dos parlamentares da precaução num plano mais global: além da questão nuclear, a vaca louca foi outro exemplo bastante privilegiado. Conforme mostramos no Capítulo 1, tais crises impõem a necessidade de garantir um mínimo de precaução diante das incertezas da ciência. O deputado Fernando Gabeira (PV/RJ), que deixou o PT em 14 de outubro de 2003 depois de o Presidente Lula ter assinado duas MPs – a nº 113 em março, e a nº 131 em setembro – liberando a comercialização e o plantio da soja RR, apresentou um discurso muito parecido com o de alguns teóricos sociais sobre o tema:

A ciência hoje não mais se autolegitima ... Não vivemos mais como no princípio do século, no momento heróico da ciência. Pensava-se que ela resolveria todos os nossos problemas, mas verificamos que também criou alguns grandes problemas para nós. Então, a ciência não tem mais a legitimidade que tinha no passado. Hoje precisa relacionar-se com a sociedade. <sup>168</sup>

Tal relacionamento com a sociedade implicaria em uma aceitação da diversidade dos conhecimentos, assim como de leituras alternativas sobre a ciência:

Temos que confrontar o conhecimento do agricultor com o do pesquisador, do extensionista, do consumidor. Esse confronto de conhecimento é uma complementaridade à realidade que tinha apenas uma leitura unipolar do cientista ... Vemos com muita temeridade a manipulação do conceito de ciência moderna. Para nós, o conceito de ciência moderna passa necessariamente pela absorção do princípio da precaução. O conhecimento passa necessariamente pela ética, pela moral da sociedade. (Vicente Soares de Almeida, MST) <sup>169</sup>

Consideramos que a biossegurança não cabe só aos cientistas, mas a todos os cidadãos brasileiros. (Rubens Nodari, Ministério do Meio Ambiente) <sup>170</sup>

Estes discursos, tanto o da precaução quanto o discurso moderno típico expresso pelos defensores do progresso, sofrem todavia alguns deslocamentos quando agenciados no plano “oficioso”. No caso das falas de nossos parlamentares, a mistura entre ciência e política não aparece com sendo tão ruim *em si* – como prescreve idealmente a separação entre as duas esferas na modernidade –, mas porque submete uma à outra. Aí está, evocando o conhecido mote de Latour, uma “boa razão política para crer na separação entre ciência e política”: no

---

<sup>166</sup> Na Comissão Especial em 27/11/03.

<sup>167</sup> Na Comissão Especial em 27/11/03.

<sup>168</sup> Na Comissão Especial em 25/11/03.

<sup>169</sup> Na Comissão Especial em 03/12/03.

caso da precaução, para evitar a imposição de decisões políticas mascaradas de pareceres técnicos; no caso do progresso, para impedir a submissão da ciência à política formal, provavelmente para que se possa fazer política livremente em outro plano.

Como detalharemos no último capítulo, neste embate entre política e ciência, onde esta última saiu vencedora foi menos na forma de sua autoridade clássica de representante por excelência do mundo não-humano que através de sua associação com o discurso evolutivo do progresso, como dá a entender o seguinte evento, ocorrido na Comissão de Educação do Senado em 26/05/04: um dos convidados, o Sub-Procurador Aurélio Rios, ao defender a análise de risco sócio-econômica para a comercialização dos OGMs com vistas a avaliar seu impacto sobre o desemprego tecnológico, externou sua preocupação de que os parlamentares não caíssem,

como antídoto do que seria anti-científico, num fundamentalismo científico de que tudo o que a comunidade científica disser é justo e verdadeiro para todos os setores indiscriminadamente.

Ao que o Presidente e Relator Osmar Dias replicou tempos depois, já encerrando a reunião: “Há uma conversa de que se aumentar a produtividade sem gerar emprego não vale. Então teremos que recomeçar a discutir a roda.”

### 3.4.2 Pesquisa e comercialização

Ainda nos primeiros debates na Comissão Especial da Câmara, surgiu a questão do tratamento diferencial a ser conferido à pesquisa e à comercialização dos OGMs. Entre os deputados, houve um relativo consenso em torno da necessidade de simplificar os procedimentos de autorização para a pesquisa<sup>171</sup> – demanda também onipresente entre os cientistas, inclusive aqueles que não abriam mão de uma maior cautela, como os representantes da SBPC:

Ninguém hoje em um laboratório de biologia estudará fisiologia, patologia, seja vegetal, seja animal, sem usar a transgenia. Portanto, *ela é básica para o desenvolvimento da ciência* e é uma técnica de rotina ... Então, na área de pesquisa, não há problema. (Glaci Zancan, UFPR, SBPC)<sup>172</sup>

Os processos são complexos. É claro que exigem controle e cuidado muito grande, desde que tudo o que for feito não impeça o avanço do conhecimento, da pesquisa, da possibilidade de criarmos nossas sementes, nossas espécies, nossos critérios de segurança.

---

<sup>170</sup> Na Comissão de Assuntos Sociais em 23/06/04.

<sup>171</sup> A pesquisa com OGMs se diferencia em dois tipos, que envolvem níveis diferentes de risco: a pesquisa em laboratório e a pesquisa em campo, onde as variedades devem ser cultivadas em regime confinado, isoladas do ambiente externo.

<sup>172</sup> Na Comissão Especial em 04/12/03.

Para sabermos se há ou não risco, princípio ou não de precaução, *temos de ter bons laboratórios* ... As manifestações da SBPC têm sido sempre nesse sentido. Primeiro, somos a favor da pesquisa em organismos transgênicos. Agora, a liberação para comercialização é outro departamento. (Ennio Candotti, SBPC)<sup>173</sup>

Quanto à comercialização, enquanto os partidários da precaução não abriam mão do licenciamento ambiental obrigatório (que consideravam como única aplicação adequada do Princípio da Precaução), os defensores do progresso afirmavam que a análise de risco realizada pela CTNBio já seria suficiente para definir o nível de segurança dos OGMs em todos os casos.

Este conflito de competências – e de responsabilidades – entre a CTNBio e os órgãos de registro e fiscalização do Executivo apareceu claramente na reunião de 25/05/04 no Senado, na qual foram ouvidos representantes dos Ministérios da Agricultura, Meio Ambiente e Ciência e Tecnologia. No debate entre os representantes das pastas do Meio Ambiente e da Agricultura, a questão se colocou em termos da duplicidade da análise de segurança para a comercialização dos OGMs contida no texto da Câmara. Capobianco, do Meio Ambiente, argumentava pela imprescindibilidade da análise dos pedidos pelo Ibama, Anvisa e Secretaria de Defesa Agropecuária do MAPA, uma vez que suas atividades tradicionais de registro e fiscalização implicariam em sua *responsabilização* pela saúde do consumidor e do meio-ambiente:

Se a CTNBio tivesse essa tripla competência [liberar, registrar e fiscalizar] seria correto, porque estar-se-ia, perante a sociedade, respondendo com clareza: aquele órgão que autorizou e que, portanto, garante a biossegurança, também registra e fiscaliza, e qualquer eventual problema de saúde pública ou impacto ambiental que venha a ocorrer, a responsabilidade é daquele que registrou e aprovou.

Já o consultor jurídico do Ministério da Agricultura, José Silvino, argumentou que a “unicidade da natureza jurídica da CTNBio em toda sua expressão” deveria ser garantida, excluindo portanto os OERFs da análise de segurança dos transgênicos. O Conselho de Ministros deliberaria apenas com base no parecer da CTNBio:

O nó do projeto está exatamente quando se coloca que, para liberar um experimento, a CTNBio é competente; mas, para liberar a comercialização, não é ... Na liberação da pesquisa, já está embutida a análise quanto à nocividade ... para o meio-ambiente.

O Secretário Executivo do Ministério da Ciência e Tecnologia apoiou esta posição, defendendo a separação entre as duas instâncias decisórias, técnica e política, para “preservar a natureza técnica e não ideologizada do parecer [da CTNBio]”, que deveria ser o único para a comercialização.

---

<sup>173</sup> Na Comissão Especial em 04/12/03.

Leila Oda, representando os cientistas pró-progresso da ANBio mas parecendo falar em nome de toda a comunidade científica, teve uma posição ainda mais radical, na qual foi apoiada pelo representante da CNA, Getúlio Pernambuco: entendendo a Lei de Biossegurança como uma “lei ambiental específica”, defendeu que a CTNBio decidisse sozinha, sem Conselho político, sobre a pesquisa e comercialização, bem como sobre a necessidade de EIA/RIMA e RET para os transgênicos.

*O que nós, cientistas, queremos, é a segurança sem a burocratização. O modelo regulador brasileiro deve prever apenas uma instância multidisciplinar para a avaliação de segurança ... O critério do ponto de vista científico tem que ser o mesmo tanto para a pesquisa quanto para a comercialização.*<sup>174</sup>

Ainda segundo Oda (que já havia ocupado a presidência da CTNBio), haveria apenas dois modelos em operação no mundo: um no qual uma comissão multidisciplinar de cientistas e representantes (análoga à CTNBio) decide sobre tudo (Europa); e outro onde os pedidos passam pelas três agências do Governo (Saúde, Meio Ambiente e Agricultura), como nos EUA, Canadá, África do Sul, Japão e China. A mistura entre as duas instâncias, técnica e política, seria ruim pois não garantiria automaticamente a autorização para comercialização. Deste modo sair-se-ia de um contexto de incerteza jurídica para um de incerteza econômica, onde os investimentos na pesquisa ficariam prejudicados.

No mesmo sentido, não adiantaria ter prazo rápido para a pesquisa e não para a comercialização. Este foi um dos pontos em que insistiu Francisco Aragão, biólogo molecular, pesquisador da Embrapa e conselheiro do CIB:

*É um erro quando se diz que pesquisa e comercialização são coisas distintas. Não são, principalmente quando falamos de biotecnologia ... Se tivermos um fluxo rápido para pesquisa e não para a comercialização, obviamente teremos aqui um feedback negativo, com efeito danoso sobre a pesquisa na medida em que os produtos tiverem dificuldade para chegar ao mercado.*<sup>175</sup>

Alguns pesquisadores colocaram explicitamente esta preocupação com a possibilidade de o Conselho de Ministros vir a não aprovar, com base em critérios políticos, um produto em cuja pesquisa se investiu tempo e recursos:

*Preocupa-me o fato de que o Conselho decida, ao final, depois de 8 ou 10 anos de pesquisa, se haverá ou não um produto comercial. Deve haver uma política de biotecnologia no País, devemos analisar a segurança o tempo todo, mas não que lá no final eu ainda tenha de submeter um produto desse ao Conselho, para que decida se ele vai ou não ao mercado. O investimento é muito grande, que não será feito se não houver a certeza de que pode chegar a quem se vai beneficiar.*

---

<sup>174</sup> Na Comissão de Educação em 25/05/04.

<sup>175</sup> Na Comissão de Educação em 26/05/04.

A transferência de tecnologia para o Brasil que vem junto com a ampliação ou a nossa decisão de ter transgênicos vai ser tremenda. O que adianta, por exemplo, ficarmos com tantos genomas se depois não vamos poder utilizar os genes para nada? Então, as coisas têm de ser todas acopladas. Senão, continuamos com o pires na mão. (Maria José Sampaio, Embrapa)<sup>176</sup>

Ou, nas palavras diretas do representante do Ministério da Agricultura: “Não existe nenhuma entidade, pública ou privada, que vá colocar um centavo furado numa pesquisa se ela não for utilizada comercialmente posteriormente”.<sup>177</sup>

Os partidários do progresso, portanto, defendiam firmemente a simplificação do rito regulatório dos transgênicos em toda sua extensão: para que os investimentos em pesquisa sejam mantidos, deve haver garantia de comercialização, pois caso contrário a iniciativa privada não investirá; no caso da pesquisa com financiamento público, as agências de fomento não podem esperar pela lentidão das autorizações.

No discurso do progresso evitava-se, contudo, falar no lucro de quem produz e comercializa os transgênicos; preferia-se falar no benefício para quem consome. As referências aos benefícios sociais da ciência a este respeito foram recorrentes:

Os investimentos em pesquisa biotecnológica só se justificam se a sociedade brasileira puder receber os benefícios desses investimentos a curto prazo ... O objetivo da ciência, senhores, é a qualidade de vida. O cientista vai se sentir realizado não apenas porque publicou um trabalho que fez no seu laboratório, mas se ele conseguir ver aquela sua pesquisa dando retorno à sociedade. (Leila Oda, ANBio)<sup>178</sup>

Para ilustrar este quadro, a Embrapa, empresa pública, era frequentemente utilizada em contraposição a multinacionais como a Monsanto, que visariam apenas o lucro:

O grande lucro que a empresa [Embrapa] busca é exatamente a possibilidade de socialização dos produtos por ela pesquisados ou do resultado de suas pesquisas, senão não estaria atendendo ao interesse público, que é o grande norte de suas ações. Se a Embrapa tem pesquisa e não pode disponibilizá-la socialmente, automaticamente não estará atendendo ao interesse público que orientou a sua própria criação. (José Silvino, Ministério da Agricultura)<sup>179</sup>

Também para a empresa pública, é necessária a possibilidade de transferir o produto para a sociedade, ou a pesquisa não alcançará seu objetivo final:

Não vejo nenhum pesquisador fazendo pesquisa pra chegar ao ponto final dela e dizer: ‘fiz uma pesquisa bonita’, e jogar na gaveta. A pesquisa é feita para ter consequência e

---

<sup>176</sup> Na Comissão Especial em 04/12/03.

<sup>177</sup> Na Comissão de Educação em 25/05/04.

<sup>178</sup> Na Comissão de Educação em 25/05/04.

<sup>179</sup> Na Comissão de Educação em 25/05/04.



seu produto final ser comercializado. Se não, a Embrapa também tem que rever onde está pondo o dinheiro. (Sen. Osmar Dias, PDT/MS)<sup>180</sup>

Como já notamos, esta insistência na garantia da comercialização era colocada pelos defensores do progresso também como uma questão técnica: se a CTNBio tem competência para liberar a pesquisa, também deve ter para a comercialização; do contrário, poder-se-ia criar nova situação de incerteza jurídica e científica. Todavia, fica evidente que tal argumento tem um fundamento comercial claro: ao menos no caso da biotecnologia moderna, não é possível “pesquisar por pesquisar”, ou não haverá investimento em pesquisa.

Assim, um conflito que poderia ser inicialmente pensado como uma contradição entre dois modelos “técnicos” de avaliação e gestão do risco – um a ser empreendido pelo Ibama (o EIA/RIMA) e outro, pela CTNBio (a análise de risco) – acaba denunciando outras implicações: o compromisso dos parlamentares e mesmo dos pesquisadores com a análise de risco desta última tinha a ver menos com sua “superioridade técnica” que com a celeridade que ela imprimiria aos pedidos de liberação. Neste sentido, insistia-se na questão dos prazos, tendo como um dos argumentos o descompasso entre a evolução da ciência e da legislação regulatória:

Precisamos de tranquilidade para fazer pesquisas. E *tranquilidade em pesquisa agropecuária significa rapidez e agilidade*. Mesmo que tenhamos que pedir autorizações a todos aqueles órgãos [CTNBio, MMA, MAPA] e se eles forem extremamente rápidos, essa rapidez ainda será incompatível com a pesquisa. (Francisco Aragão, Embrapa)<sup>181</sup>

A urgência de retirar da legislação da biossegurança “entraves à pesquisa” como o licenciamento ambiental foi insistentemente repetida ao longo dos debates na Comissão Especial da Câmara. Esta havia sido, a propósito, a principal conclusão do Relatório Final da Subcomissão Especial de Alimentos Transgênicos da Comissão de Ciência e Tecnologia da Casa. Parte dos parlamentares e cientistas estava lá para garantir a desburocratização dos procedimentos de avaliação, e para isto uma das armas mais usadas era equacionar precaução com obstrução, usando e abusando do vocabulário do obscurantismo (cf. Capítulo 5), como fez o autor do referido Relatório, deputado Nelson Proença (PPS/RS):<sup>182</sup>

Os frutos da ciência podem trazer progresso e medo, o que é normal. Em geral *a sociedade tem medo do que é novo, do que é fruto do progresso ...* O capítulo que vivenciamos hoje é a seqüência de passagens anteriores [referindo-se à Revolta da Vacina contra Oswaldo Cruz, e à perseguição da Igreja a Galileu e Giordano Bruno].

O dramático é o fato de que justamente nesses momentos de profunda mudança tecnológica surgem grandes oportunidades, especialmente para os países pouco

<sup>180</sup> Na Comissão de Educação em 25/05/04.

<sup>181</sup> Na Comissão Especial em 04/12/03.

<sup>182</sup> Na Comissão Especial em 13/11/03.

desenvolvidos ... Todos os países estão, do ponto de vista do desenvolvimento biotecnológico, mais ou menos equiparados, porque estamos no limiar de um novo conhecimento ... É possível alcançarmos e até ultrapassarmos os países desenvolvidos numa atividade nova como a biotecnologia.

Equacionando o progresso com o novo, e o obscurantismo com passado, o deputado introduz a revolução biotecnológica como oportunidade única para o país “queimar etapas evolutivas” e, como chegou a dizer o Presidente Silas Brasileiro (PMDB/MG) na abertura da reunião de 20/01/04 da Comissão Especial, alcançar “o espaço que lhe está predestinado dentre os integrantes do Primeiro Mundo”.

O que já houve de sucesso na pesquisa biotecnológica nacional era sempre colocado como efeito da competência e da criatividade dos pesquisadores individuais, *não obstante* a burocracia e a falta de recursos. Nelson Proença também chamou atenção para uma eventual “fuga de cérebros” das instituições de pesquisa e da própria CTNBio<sup>183</sup> caso os entraves à pesquisa persistissem – o que carrega sempre um tom de chantagem: “As opções que estão diante dos pesquisadores são simples: ou ir embora do Brasil, ou pesquisar ilegalmente.”<sup>184</sup>

Os partidários da precaução, por sua vez, tentavam garantir que o Conselho de Ministros tivesse a última palavra sobre a comercialização dos OGMs através do mesmo tipo de argumento observado no item anterior. Além disso, reafirmavam seu compromisso tradicional com a exigência do licenciamento ambiental, e contra-argumentavam que as liberações feitas pelo Ibama e pela Anvisa não eram assim tão demoradas.

Buscando defender tais posições, ambientalistas como José Sarney Filho (PV/MA) argumentaram que “pesquisa não tem nada a ver com a comercialização”. A pesquisa deveria ser feita sim para abrir novas possibilidades, mas, no caso da comercialização, a nação deveria ter o direito de decidir soberanamente, através do Conselho de Ministros, sobre sua “conveniência”. Isto seria uma forma de contornar a situação vivida pelo país, e destacada por Fernando Gabeira (PV/RJ), onde “grande parte do dinheiro que vai para a pesquisa é financiada pelos potenciais comercializadores e grande parte das pesquisas é feita pelos próprios comercializadores”.<sup>185</sup> O ideal é que houvesse a decisão soberana da nação sobre o que pesquisar e produzir (a este respeito, cf. item 3.4.4).

---

<sup>183</sup> Excetuando a Secretaria Executiva, as funções exercidas pelos membros da Comissão são “honoríficas”, não ensejando qualquer remuneração.

<sup>184</sup> Na Comissão Especial em 13/11/03.

### 3.4.3 Princípio da Precaução: cautela ou obstrução?

Como esboçamos no Capítulo 1 e na introdução deste Capítulo, o Princípio da Precaução (PP), embora tenha sido cunhado em um momento histórico e com uma intenção bem específicos, pode dar margem a leituras diversas. Diante do compromisso formal do Estado brasileiro com o princípio, os discursos contendedores no debate sobre a biossegurança dos OGMs também o incorporaram de modo diferencial.

O grupo da precaução, como já notamos, insistia que o licenciamento ambiental representava a concretização adequada do princípio também no caso dos transgênicos. Os defensores do progresso, por sua vez, argumentavam que a análise de risco da CTNBio já atendia à diretriz da precaução, e alguns deles denunciaram a exigência de EIA/RIMA como um uso “ideológico” do PP para impedir a difusão de uma tecnologia específica: a transgenia. Foi o caso de Elfbio Reich, pesquisador da biotecnologia da Embrapa e conselheiro do CIB:

A relação entre o princípio da precaução e a transgenia, no meu entendimento, foi utilizada de forma inapropriada e indevida em 1997, quando começou a polêmica. Utilizaram uma prerrogativa viável, uma vez que, no seu bojo, dava ao Estado essa faculdade ... O que está mais de acordo com o princípio da precaução é a tecnologia atual, que está extremamente bem regulamentada [pela Lei de 95] ... *O princípio da precaução foi utilizado de forma a impedir o desenvolvimento de uma tecnologia.*<sup>186</sup>

Segundo esta visão, os ambientalistas estariam utilizando o PP como justificativa para impor uma “moratória branca” à produção de OGMs no país. Como consequência, passou-se a equacionar precaução com obstrução, e a propor uma leitura menos “burocratizada” do princípio:

Defendo o princípio da precaução, mas ele não pode levar à obstrução. Fico preocupado e pergunto quem vai pagar os prejuízos que estamos tendo se interpretarmos o princípio da precaução rigorosamente, não considerando que toda a ciência tem a incerteza científica. (Dep. Darcísio Perondi, PMDB/RS)<sup>187</sup>

O Substitutivo [Aldo Rebelo] mantém, sim, o princípio da precaução, mas dentro de uma visão desburocratizada. (Dep. Leonardo Vilela, PSDB/GO)<sup>188</sup>

Houve quem chegasse a rejeitar explicitamente o PP por considerá-lo inapropriado para o caso dos OGMs, como Elfbio Reich:

Minha sugestão não é por aí [adotar o PP para os OGMs]. Eu acho que nós temos que ver o Brasil ... como um país extremamente competitivo e que nós não podemos perder o bonde da história, sob pena de nos arrependermos no futuro.<sup>189</sup>

---

<sup>185</sup> Na Comissão Especial em 25/11/03.

<sup>186</sup> Na Comissão de Educação em 03/12/03.

<sup>187</sup> Na Comissão Especial em 02/12/03.

<sup>188</sup> Em Plenário, em 27/01/04.

As analogias introduzidas por parlamentares e cientistas para tentar explicar o princípio são bastante ilustrativas da variação entre as leituras. Leila Oda, da ANBio, fez o seguinte raciocínio:

Costumo dar um exemplo do que é o princípio da precaução...: quando queremos atravessar uma rua perigosa, com base no princípio da precaução, olhamos para um lado e outro, observamos o sinal e atravessamos a rua. Isso é o princípio da precaução. O que muitos têm denominado princípio da precaução é, na realidade, o princípio da inércia, ou seja, não atravessar a rua.<sup>190</sup>

Na realidade, uma analogia de trânsito mais fiel à intenção original do princípio teria sido a de Fernando Reinach na Comissão Especial da Câmara: “na dúvida, não ultrapasse”. Mas, diante dos imperativos do progresso, tal intenção foi deliberadamente “adaptada” e comprada por diversos parlamentares do lobby ruralista, como o senador Osmar Dias:

Outro exemplo que poderia ser dado desse princípio da precaução é a realização ou não de audiência pública. Podíamos ter ficado com o princípio da inércia, isto é, não ter realizado audiência pública.<sup>191</sup>

Os defensores da precaução tinham uma leitura do princípio mais próxima à original, privilegiando maior cautela na liberação dos OGMs. Rubens Nodari, do Ministério do Meio Ambiente, tentou explicar o PP aos senadores da seguinte forma:

O princípio da precaução, na verdade, é uma contraposição ao princípio da familiaridade. A sociedade está acostumada a usar um novo produto conhecendo muito pouco sobre ele até que apresente algum problema. Só então se decide restringi-lo. O princípio da precaução é o oposto. Gostaríamos mais de conhecer sobre os riscos que ele possa carregar *antes* de liberar sua utilização.<sup>192</sup>

Para ilustrar, deu o exemplo da crise da vaca-louca, que não foi impedida porque o Governo britânico desconsiderou o risco de a doença passar aos seres humanos – o que Darcísio Perondi (PMDB/RS) qualificou como “terrorismo emocional”: “Não dá pra transformar o cientista em Papa ou em Deus. Aliás, o Papa apóia a biotecnologia, mas mesmo o Papa é falível”.

Os defensores do progresso também utilizaram com frequência, no caso dos OGMs, a demonstração da ausência de risco pelo fato não ocorrido – como Ernesto Paterniani (Esalq/USP), que, para afastar a hipótese da transferência horizontal de genes, introduziu a categoria dos “riscos hipotéticos, que nunca aconteceram”. Por outro lado, os partidários da precaução contra-argumentaram:

---

<sup>189</sup> Na Comissão de Educação em 03/12/03.

<sup>190</sup> Na Comissão de Educação em 25/05/04.

<sup>191</sup> Na Comissão de Educação em 25/05/04.

<sup>192</sup> Na Comissão Especial em 02/12/03.

O que vem sendo afirmado insistentemente é uma espécie de demonstração pelos fatos, não por uma demonstração científica. Os americanos consomem transgênicos há oito ou nove anos; não houve nenhuma hecatombe que pudesse provar que isso não faz mal, e, portanto, não faz mal. (Jean Marc Von Der Weid)<sup>193</sup>

O coordenador do Programa de Políticas Públicas da ASP-TA acrescentou, ainda, que houve, sim, casos de alergia e intoxicação; o problema é que a falta de rotulagem não teria permitido rastrear a causa de eventuais danos até os transgênicos.

Outra forma de “flexibilizar” a aplicação do PP era insistir na inclusão dos *benefícios* como parte das análises de risco, e nos efeitos perversos que uma leitura muito rígida do princípio poderia ter sobre os benefícios “sociais” dos transgênicos – como fez Francisco Aragão, da Embrapa:

É um erro fazermos apenas uma avaliação de risco. Baseado nisso, nem atravessaríamos a rua, porque estaríamos olhando apenas o risco. O que temos que fazer, na realidade, é a avaliação de *risco e benefício*. Ao exacerbarmos o princípio da precaução, como tem sido feito no Brasil, temos levado à investigação excessiva dos produtos, gerando custos altíssimos para fazer experimentos que não têm racionalidade do ponto de vista científico, fazendo com que a liberação de produtos fique limitada a produtos que são commodities. Teremos a *inviabilidade tecnológica para os produtos de interesse social*, com reflexo sobre ... pequenos produtores, agricultura familiar e agricultura de subsistência.<sup>194</sup>

Os representantes dos Ministérios da Agricultura e da Ciência e Tecnologia foram os que colocaram de modo claro como a redação final da Lei de Biossegurança viria a entender – e atender – o Princípio da Precaução:

A lei, ao estabelecer o marco regulatório, dá o pleno atendimento ao princípio da precaução, estabelecido na Convenção da Biodiversidade. A ausência de certeza científica não pode retardar a aplicação de normas, de regras. Automaticamente, ao estabelecer essa sistemática, essa lógica regulatória, criando-se um órgão colegiado técnico-científico de alto nível para dirimir a existência ou não de risco [CTNBio], se está atendendo aos preceitos da precaução ... Deve-se eleger uma plêiade de experts com grau de doutor para dizer se há riscos ou não. Se houver risco, estará perfeitamente enquadrado o princípio constitucional que determina a realização de estudo que implique impacto ambiental; se não houver risco, ela será tratada como os comuns e vai aos órgãos de fiscalização que originariamente têm competências comuns para os comuns. (José Silvino, MAPA)<sup>195</sup>

Este [o PP] é um princípio que temos que debater, porque não há possibilidade, no âmbito científico, de certeza absoluta prévia. Certeza absoluta remete a outra dimensão, que é a dimensão da fé, e não da ciência. No âmbito da ciência o que podemos fazer é controlar os riscos ... Se interpretarmos o princípio da precaução como a eliminação da possibilidade de risco, a consequência é a paralisia da ciência, do avanço, do progresso.

---

<sup>193</sup> Na Comissão de Educação em 26/05/04.

<sup>194</sup> Na Comissão de Educação em 26/05/04.

<sup>195</sup> Na Comissão de Educação em 25/05/04.

Quer dizer, é uma posição obscurantista, reacionária, em última instância. (Luís Manuel Rebelo Fernandes, MCT)<sup>196</sup>

Com a vitória de tal leitura “progressista” do PP, restou aos defensores da precaução lamentar-se na votação final na Câmara:

Falhamos porque não constituímos um sistema de biossegurança no Brasil. Nosso país ainda não está preparado para isso. Prova clara é que, desde o princípio, decidimos rotular os transgênicos no Brasil. E pergunto: onde é que eles estão rotulados? É claro que isso não interessa. Quem ainda hesita em proibir o trabalho escravo, não vai se interessar por isso. Quem destruiu a Mata Atlântica plantando café, não vai se interessar por isso! ... Bem que passou por aqui, nos anos 30, um homem chamado Claude Lévi-Strauss, que, já naquele tempo, viu que o Brasil se destruíva progressivamente. (Dep. Fernando Gabeira, PV/RJ)

#### 3.4.4 A soberania e seus valores: financeiros ou nacionais?

A tensão entre decisão política e técnica perpassou também o debate em torno da contribuição dos transgênicos para a soberania nacional. Que deveria haver alguma contribuição, todos concordavam; o modo como ela se daria, é que variou segundo os discursos do progresso e da precaução.

O deputado Aldo Rebelo (PCdoB/SP), quando Relator do Projeto, colocou a soberania alimentar a econômica do país, como vimos, como um dos quatro princípios norteadores de seu parecer. Em seu Relatório, a biotecnologia aparece concorrendo para a soberania através do incremento da competitividade do país no mercado internacional:

Dominar essa área do conhecimento [engenharia genética] torna-se, cada vez mais, condição necessária para a soberania dos países ... Seria um *crime de lesa-pátria* aceitarmos passivamente sermos deixados para trás nessa área de ponta do conhecimento ... Trata-se de termos controle sobre técnicas que nos permitam mais competitividade no mercado mundial do agronegócio, peça chave no equilíbrio de nossas contas externas.<sup>197</sup>

Entre os partidários do progresso, levar a discussão para o domínio do econômico era, no geral, tido como parcial e pouco “técnico”, *a não ser que* se tratasse do papel da economia como mediador para a soberania nacional. Na Comissão Especial, Yeda Crusius (PSDB/RS) urgiu claramente por uma discussão “dos impactos da pesquisa e comercialização de OGMs sobre a soberania, tendo em vista o seu reflexo na economia”.<sup>198</sup> Este “reflexo” da pesquisa com transgênicos sobre a soberania *via* os processos econômicos poderia dar-se de duas

---

<sup>196</sup> Na Comissão de Educação em 25/05/04.

<sup>197</sup> Parecer do Relator Aldo Rebelo ao Projeto de Lei nº 2.401, de 2003.

<sup>198</sup> Na Comissão Especial em 20/11/03.

formas: de um lado, através da intensificação dos processos de inovação, patenteamento e cobrança de royalties – o que refletiria diretamente na independência tecnológica do país:

Quando os empresários vão bem, o País vai bem ... Para a engenharia genética, genes são matéria-prima. Se não pudermos usar, mais uma vez, seremos *exportadores de matéria-prima*, como sempre fomos ao longo da nossa história. (Francisco Aragão, Embrapa)<sup>199</sup>

Em um cenário onde novos conhecimentos são desenvolvidos em intervalos de tempo cada vez menores e onde países que não acompanham o desenvolvimento tecnológico afundam-se *num espiral de dependência*, isso [a burocracia na pesquisa] significa impingir ao Brasil o status do atraso. E, pior, brevemente nos veremos forçados a pagar royalties pelo uso da tecnologia exógena, que poderíamos perfeitamente dominar. (Herman Chaimovich, ABC)<sup>200</sup>

O conhecimento, a ciência, a tecnologia e a informação, considerados fatores de produção por excelência, determinam o desenvolvimento e a riqueza das nações. (Maria Helena Barbosa, Embrapa)<sup>201</sup>

Estes especialistas buscavam convencer os senadores de que o conhecimento científico seria, no contexto do limiar de uma nova tecnologia, um ativo imprescindível para o país recolocar-se dentro da hierarquia mundial: desta vez, não mais como dependente, mas como líder no campo da biotecnologia aplicada às áreas tropicais. Neste contexto, ou o país desenvolve pesquisa própria para poder receber por ela, ou será um eterno pagador de royalties pela tecnologia importada.

De outro lado, como enfatizado no Relatório de Rebelo, uma contribuição mais imediata da biotecnologia para a soberania daria-se através da participação dos transgênicos – em especial da soja – na balança comercial nacional. Nesta visão, a ciência é colocada como a base do sucesso do agronegócio brasileiro:

O agronegócio tem sido a ... *salvação da pátria*, principalmente no que se refere à balança comercial e ao emprego ... [Foi] a tecnologia incorporada ao sistema produtivo que dobrou a produtividade das culturas ... Isso só foi possível porque temos uma comunidade científica extremamente competente e que precisa de liberdade para trabalhar e para produzir para o país. (Sen. Osmar Dias, PDT/PR)<sup>202</sup>

Já os partidários da precaução tendiam a desvincular a questão da soberania de seu componente econômico: pelo contrário, a soberania do Estado neste caso se daria *em contraposição* ao mercado, tendo mais a ver com a autonomia da nação de escolher o quê pesquisar (ou deixar de pesquisar), sem pressões externas de qualquer tipo. Daí a defesa da decisão política autônoma sobre a comercialização dos OGMs:

---

<sup>199</sup> Na Comissão de Assuntos Sociais em 04/12/03.

<sup>200</sup> Na Comissão de Educação em 26/05/04.

<sup>201</sup> Na Comissão de Assuntos Sociais em 23/06/04.

<sup>202</sup> Na Comissão de Educação em 26/05/04.

O ministério [do Meio Ambiente] ter de fazer um recurso para [a CTNBio] é o fim da picada, é uma inversão de valores... [Precisamos de] uma lei que reflita uma posição de autonomia, de independência, de soberania, de *auto-afirmação do povo brasileiro perante o grande poder econômico mundial* ... Para falarmos de soberania não precisamos ter o grau de doutor. (Sen. Flávio Arns, PT/PR)<sup>203</sup>

Os defensores da decisão técnica da CTNBio contrapunham-se a este argumento insistindo que o único modo de fazer tal contraponto ao poder econômico seria liberar a pesquisa em todas as direções, para poder então fazer a opção:

É muito importante o país assumir a liderança na área de pesquisa, porque só dessa forma terá independência para decidir se estuda soja ou feijão-de-corda. E os senhores podem ter absoluta certeza que companhias internacionais não pesquisarão o feijão-de-corda, porque esse produto não lhes interessa por não ter grande mercado. (Hernan Chaimovich, ABC)<sup>204</sup>

A centralidade da questão da soberania nacional e de como ela deve ser alcançada – via valores “monetários” ou “nacionais” – no debate parlamentar indica que, no caso da biotecnologia, a liberdade do mercado tende a se contrapor ao Estado e à sua função de repositório dos valores nacionais. A defesa da decisão técnica visa, no fundo, liberar as pressões de mercado para que ajam livremente, sem a interferência das decisões políticas – que, ou as impedem diretamente através da proibição da comercialização dos OGMs, ou retardam seu fluxo, através da imposição de “entraves burocráticos” para sua liberação. A defesa da decisão política, por outro lado, objetiva garantir o que ainda restaria ao Estado de autonomia frente a tais pressões. Neste contexto, a polêmica entre precaução e progresso resta sobre de que lado estaria a ciência: do Estado ou do mercado? Como detalharemos no próximo capítulo, a questão da autonomia talvez seja uma falsa questão, uma vez que, em ambos os casos, o progresso é o dado; a controvérsia fica em torno de quem irá realizá-lo, e como.

### **3.4.5 Brincar de Deus ou ciência natural?**

Uma estratégia bastante utilizada por alguns dos partidários do progresso para convencer sobre a inocuidade dos riscos associados à transgenia era tratá-la como uma “ciência natural”. Nesse discurso, asseverava-se que as próprias culturas convencionais já seriam artificiais e diferentes de suas variedades silvestres, uma vez que foram criadas através da domesticação e do melhoramento tradicional, num processo em grande medida inconsciente empreendido pelos homens ao longo dos séculos. A única diferença entre este

---

<sup>203</sup> Na Comissão de Educação em 10/08/04.

<sup>204</sup> Na Comissão de Educação em 25/11/03.



melhoramento tradicional e a engenharia genética seria que esta última permite que, quando não há como inserir a característica desejada através do cruzamento sexuado entre indivíduos da mesma espécie, ela seja buscada em outras espécies e transferida ao organismo alvo através da técnica do DNA recombinante. Neste sentido, a transgenia, assim como a biotecnologia tradicional, apenas reproduziria o que a natureza faz, porém com maior precisão e utilidade.

Esta continuidade entre a genética moderna e a biotecnologia tradicional foi defendida nas audiências por alguns especialistas:

O homem vem interferindo na geração e na modificação de plantas e animais há séculos, com modificações drásticas, a ponto de não diferenciarmos, em muitos casos, claramente as plantas cultivadas de seus parentes silvestres. (Francisco Aragão, Embrapa)<sup>205</sup>

Trabalhamos com produtos biotecnologicamente modificados desde que o homem começou a fazer seleções genéticas em razão da fruta mais doce ou da raiz mais tenra. (Benami Baltchuk, Embrapa)<sup>206</sup>

Diversos parlamentares passaram, então, a se valer destes argumentos, enfatizando a contribuição da biotecnologia para evolução do homem e de sua relação com a natureza:

Não estamos criando um mundo novo, porque já os fenícios e os antigos egípcios viveram, quem sabe, o mesmo drama que nós. (Dep. Francisco Turra, PP/RS)<sup>207</sup>

O que desde os índios até hoje fizeram, em 500 anos, no milho, nós podemos fazer em uma geração, através da engenharia genética. Ou seja, 500 por 1. (Dep. Abelardo Lupion, PFL/PR)<sup>208</sup>

Os defensores da precaução, por sua vez, asseveravam que a transgenia seria, na realidade, uma manipulação perigosa da natureza. Os pronunciamentos do deputado Sarney Filho (PV/MA), em especial, tenderam a enfatizar bastante esses pontos:

O Mercado Comum Europeu está na moratória do plantio. Isso não é nenhum absurdo. Isso não tem comparação com mandar enforcar quem disse que a Terra é redonda ... A natureza leva milhares de anos para fazer uma modificação genética em um animal, numa planta, e estamos fazendo isso em segundos nos laboratórios. É lógico que tem que ter um princípio da precaução. Isso é um compromisso que temos que ter com as futuras gerações, com a segurança do Brasil.<sup>209</sup>

A transgenia, como todos nós sabemos, é uma *força da natureza*. Jamais ocorreria naturalmente o que ocorre no processo das transgenias. O produto mais antigo tem oito anos de uso no mercado. Ainda é cedo para se saberem os malefícios, tanto na saúde quanto no meio ambiente.<sup>210</sup>

---

<sup>205</sup> Na Comissão de Educação em 26/05/04.

<sup>206</sup> Na Comissão Especial em 27/11/03.

<sup>207</sup> Na Comissão Especial em 27/11/03

<sup>208</sup> Na Comissão Especial em 25/11/03.

<sup>209</sup> Na Comissão Especial em 02/12/03.

<sup>210</sup> Na Comissão de Educação em 25/05/04.

Dada esta “forção da natureza”, a produção em larga escala dos OGMs, especialmente, seria portadora de muitos riscos ainda não percebidos – riscos estes minimizados ou mesmo negados por aqueles que concebem a transgenia como ciência natural. David Hathaway, da ONG Assessoria e Serviços a Projetos em Agricultura Alternativa (ASP-TA),<sup>211</sup> chamou atenção para a contradição entre dois tipos de respostas dos defensores dos OGMs ao risco da transferência horizontal de genes nas falas de outros convidados à audiência na Comissão de Assuntos Sociais:

O professor [Ernesto] Paterniani representou muito bem a primeira geração de respostas nos anos 90 ...: ‘Isso não existe na natureza’ ... A segunda geração foi o pesquisador [Francisco] Aragão: ‘Isso é a coisa mais comum na natureza’ ... Quer dizer, primeiro: não existe, portanto não representa risco; a segunda: ‘É a coisa mais natural, sempre existiu e, portanto, não representa risco’.<sup>212</sup>

Paterniani, um dos maiores especialistas em melhoramento do milho e grande nome do agronegócio no país, ex-membro da CTNBio, respondeu ironicamente usando e abusando da autoridade tradicional da ciência de representar o mundo não-humano, mesmo com toda a incerteza envolvida no caso dos OGMs: “O Dr. David Hathaway é economista, mas parece que ficou bastante qualificado em genética”. Em seguida, explicou que a transferência é possível experimentalmente, mas não se sabe se ela permanece na natureza: “aí entra o aspecto da genética de populações”, e faz um parêntese provocativo: “Eu não sei se o Dr. David conhece os teoremas da genética de populações, e eu nem teria tempo de explicar aqui...”, para, finalmente, concluir: “Mas eu, infelizmente, não teria tempo de entrar em todos os detalhes, e especialmente para o Dr. David Hathaway, que é um economista.”

Outra forma de minimizar os riscos da transgenia era evocar o princípio da equivalência substancial. Como introduzimos na primeira parte deste capítulo, tal princípio afirma que o organismo convencional e o transgênico não são substancialmente diferentes; o mal que faz um, o outro faz igual. Paterniani foi, novamente, um dos que afirmaram categoricamente que “os tipos de riscos oferecidos pelos alimentos de plantas gm são da mesma natureza daqueles obtidos por técnicas convencionais”. Em seguida, chegou a afirmar que o OGM seria até *mais* seguro, em vista dos maiores cuidados envolvidos na sua regulamentação:

---

<sup>211</sup> A ONG era uma das coordenadoras da Campanha por um Brasil Livre de Transgênicos. Além disso, o próprio Hathaway gozava de relativa proximidade com o Presidente Lula, pois já havia atuado como tradutor em comitativas presidenciais no exterior (por exemplo, à Índia e aos EUA).

<sup>212</sup> Na Comissão de Assuntos Sociais em 04/12/03.

O uso de tecnologias mais precisas e procedimentos mais detalhados para regulamentação dos produtos tornaram as plantas e os alimentos geneticamente modificados mais seguros que os convencionais.<sup>213</sup>

Há, todavia, algumas contradições de fundo no uso do princípio da equivalência, contradições estas que foram notadas por alguns defensores da precaução. A equivalência se choca, em primeiro lugar, com a novidade necessária ao patenteamento dos cultivares gm, e, em seguida, com a novidade que é vendida aos produtores como sendo sua vantagem diferencial com relação às sementes tradicionais:

Normalmente uma variedade transgênica deve ser considerada diferente para obter a proteção ... no caso de patente. Para a liberação comercial, há uma insistência que ela é equivalente às outras, portanto não diferente. Num terceiro momento, usamos argumentos para o fato de que ela é diferente, para que os agricultores possam plantar, ter vantagem. E a última, para os consumidores, ela aparece não sendo diferente. (Rubens Nodari, Ministério do Meio Ambiente)<sup>214</sup>

Além disso, a fala do próprio Ernesto Paterniani deixou entrever outra contradição do princípio da equivalência, desta vez com o próprio conhecimento científico: ao explicar aos senadores o que era a mutagênese (que consiste na mutação induzida de um par de base de DNA através do bombardeamento de raios gama), afirmou, referindo-se ao código genético, que “numa palavra, se for mudada uma letra, pode mudar todo o significado.”<sup>215</sup>

### **A propaganda biotecnológica da Monsanto nos EUA**

O discurso pró-transgênicos no Congresso Nacional brasileiro guarda notáveis similaridades com o discurso veiculado nas propagandas de biotecnologia produzidas pela Monsanto durante os anos 80 nos Estados Unidos, que foi objeto de análise de Kleinman e Kloppenburg (1991). Através desta propaganda, a Monsanto buscava vender não só o produto, mas também a própria tecnologia – e, com isso, segundo os autores, influir nas estruturas de significado no sentido de construir uma hegemonia em torno da biotecnologia e, assim, do desenvolvimento tecnológico enquanto “dado”.

Estes autores identificaram quatro elementos discursivos principais utilizados pela empresa para este fim: (1) um *determinismo tecnológico*, que coloca o desenvolvimento da técnica como um processo autônomo e inevitável; (2) a ideologia da *expertise*, na qual a ciência deve ser mantida separada da sociedade e protegida de qualquer “contaminação” por ela; (3) a biotecnologia como uma *ciência natural*, que identifica o transgênico com um organismo natural e, portanto, livre de riscos; e (4) a hegemonia do *livre-mercado*, equacionando o interesse das empresas com o interesse nacional, e o excesso de regulação com o atraso na inovação tecnológica. Todos estes elementos estiveram presentes nos debates norte-americanos sobre biotecnologia. (Qualquer semelhança será mera coincidência?)

<sup>213</sup> Na Comissão de Assuntos Sociais em 04/12/03.

<sup>214</sup> Na Comissão de Assuntos Sociais em 23/06/04.

### 3.4.6 A ciência pronta e a ciência em ação

Não obstante a insistência do discurso do progresso em tentar impor a concepção moderna clássica da ciência, a Ciência pronta (Latour, 1988b), à engenharia genética, o cenário da ciência em ação apareceu por diversas vezes nas audiências públicas, normalmente nas falas dos próprios especialistas. Tal cenário era trazido especialmente por meio da ênfase nos limites da ciência, assim como na artificialidade da natureza com a qual lida o cientista.

O pronunciamento de Ennio Candotti, presidente da SBPC, foi exemplar neste sentido:

Nós [os cientistas] recortamos a natureza e depois procuramos recompô-la ... Os limites entre o químico, o bioquímico, o vivo e o não vivo são *absolutamente artificiais*. Esses limites poderão depois de amanhã ser atropelados por novas descobertas feitas pela pesquisa, derivada dos nossos próprios laboratórios.

Quando digo que todos os corpos caem com a mesma aceleração - um dos dogmas aprendidos no curso primário -, *não estou dizendo toda a verdade*. Todos os corpos *desde que* eu os amasse bem e faça deles algo não sensível ao ar. Aí, sim. Essa questão de colocar ou não o ar em jogo não está escrita nos livros. Subentende-se, mas ela é essencial para entender uma explicação ou descrição de um fenômeno básico da natureza.

Toda ciência é ciência *dentro de limites muito estreitos e em condições muito particulares*, que devem ser explícitas ... No entanto, *diz a prática: a ciência diz*. Podem descartar, jogar fora o cientista que diz isso ... Porque ele tem de dizer em que condições. Aí, sim, a verdade vai surgir, e a ignorância também. Aí vamos começar a nos entender sobre as responsabilidades. Em geral, as responsabilidades não são sobre as certezas, seria fácil, mas sobre as incertezas, as dificuldades, os limites. São sociais, culturais, políticas, questões sutis que podem ser discutidas com todos ... Não precisamos ser especialistas para discutir nossas incertezas. Daí o diálogo e o envolvimento ficam mais claros, porque *é sobre o não dizer que se jogam as preferências políticas*, mascaradas por pareceres técnicos.

O que repercute diretamente na questão da responsabilidade dos cientistas sobre as análises de risco que produzem:

Os cientistas nunca são cobrados da responsabilidade sobre o que não sabem, e nisso muitas vezes se omitem ... É preciso dizer em que condições certas pesquisas que permitiram determinada certeza foram feitas. É preciso dizer que naquele ambiente, naquele laboratório, naquelas condições, o resultado foi negativo. Senão, parece que a ciência deu um parecer de que algo está livre de riscos, mas não disse em que condições. É preciso incorporar nas avaliações de risco o que se sabe e o que não se sabe, os limites do conhecimento ou, se quiserem, os limites da ignorância.<sup>216</sup>

A ex-Presidenta da SBPC, Glaci Zancan, na mesma audiência pública, reforçou este quadro de incerteza inerente ao conhecimento científico:

A incerteza científica existirá. A análise risco-benefício será feita com o conhecimento científico que se tem. É claro que, na medida em que o conhecimento avança, aquilo que não tinha risco pode passar a ter ... Quando o Prof. Ennio Candotti fala das incertezas, é

---

<sup>215</sup> Na Comissão de Assuntos Sociais em 04/12/03.

<sup>216</sup> Na Comissão Especial em 04/12/03.

que às vezes não temos protocolos suficientes para avaliar todos os riscos, e nunca haverá segurança absoluta.

Alguns parlamentares – partidários da precaução, em especial – também concebiam a ciência desta forma não-linear:

É assim o conhecimento humano: cheio de curvas, cheio de defeitos e pontuações que se revelarão importantes no futuro e que, neste momento, não têm interesse algum. (Sen. Sibá Machado, PT/AC) <sup>217</sup>

Também o próprio Chefe-Geral do Cenargen, Luiz Antônio Barreto de Castro, defensor ferrenho do modelo pró-“amplos poderes à CTNBio”, admitiu: “A ciência é falível, o cientista é falível. O cientista não tem a capacidade de tratar a biologia como se ela fosse matemática, porque não é”.<sup>218</sup> Sua “solução” para a esta falibilidade da ciência no caso dos transgênicos, todavia, passava por garantir a exclusividade da análise de risco (em pequena escala, na pesquisa) pela comissão especializada (CTNBio), a ser seguida de um monitoramento em grande escala (pós-comercialização) – tal como foi recomendado pela CTNBio no caso da soja RR, quando ele presidia a Comissão. Esta estratégia de monitoramento dos riscos foi veementemente criticada pelo representante do MST em outra audiência na Comissão Especial, que defendeu a aferição dos riscos *antes* de liberar a comercialização do OGM:

Não podemos fazer com que a sociedade brasileira seja uma cobaia em massa em tempo real. Temos de aprofundar os estudos, identificar esses riscos e evitar conseqüências graves, irreversíveis e incalculáveis. (Vicente Soares de Almeida) <sup>219</sup>

O Diretor da Academia Brasileira de Ciências (ABC), Hernan Chaimovich, buscou aplacar ansiedades frente a este reconhecimento da incerteza científica explicando uma das formas práticas que a comunidade científica desenvolveu para resolver tais contradições: os consensos.

Às vezes a sociedade está exposta a discursos de cientistas cujas opiniões com relação à transgenia são totalmente divergentes ... É natural que a sociedade esteja perplexa. É muito claro que, numa assembléia de condomínio, a discussão se esgota no prédio, mas uma decisão nesta Casa se transforma em leis da República. Da mesma forma, o conceito de representatividade entre os cientistas existe. Há consensos, sim, divergências, sim, como também terrenos muito claros que a comunidade científica, representada nacional ou internacionalmente, sabe que tem muito a pesquisar. <sup>220</sup>

---

<sup>217</sup> Na votação em Plenário em 06/10/04.

<sup>218</sup> Na Comissão Especial em 25/11/03.

<sup>219</sup> Na Comissão Especial em 03/12/03.

<sup>220</sup> Na Comissão Especial em 25/11/03.

Segundo ele, a convergência dentro da comunidade científica estaria baseada nos protocolos de consenso: citou, no caso dos OGMs, o consenso do Conselho Internacional para a Ciência de junho de 2003, no qual se afirma que “os alimentos transgênicos disponíveis hoje são considerados totalmente seguros para serem consumidos” porque “não existe conhecimento de nenhum efeito adverso a partir do consumo desses alimentos até hoje” (o debate em torno deste argumento do “fato não ocorrido” foi exposto no item 4.3.2). Chaimovich, todavia, ressaltou que cada produto deve ser submetido a análise específica, num sistema caso-a-caso, tal qual o adotado pela CTNBio.

Não obstante estas aberturas sutis ao universo da ciência em ação, feitas por cientistas mais “cautelosos”, cenários da Ciência pronta também irromperam de forma contundente entre os defensores do progresso, como na fala de Luiz Fernando Lima Reis, pesquisador do Instituto Ludwig de Pesquisas contra o Câncer e ex-membro da CTNBio:

Na verdade o que não é neutro é a política científica e o Governo ... Existe uma grande diferença para a atitude nossa, do cientista, dentro do laboratório. E a ciência, dentro do laboratório, se não for neutra, é de péssima qualidade. Não posso colocar no resultado que sai do meu experimento a minha vontade ... E se eu não analisar o meu experimento de uma maneira absolutamente neutra, não vou fazer ciência, não vou publicar meu resultado e não vou estar contribuindo para o avanço do conhecimento.<sup>221</sup>

Novamente, aqui, como notamos no item 3.4.1, a política não é admitida (nos dois sentidos do termo) dentro do laboratório, mesmo porque continua sendo entendida pelos atores nos termos da “política-poder”.

### **3.4.7 A face demográfica dos discursos**

Além das questões envolvendo o embate entre a política e a ciência, as discussões em torno do PL da Biossegurança no Congresso Nacional também tiveram um eixo de argumentos “demográficos” bem difundido.

O discurso do progresso, em especial, carregava a este respeito um tom nitidamente neo-malthusiano, que colocava os transgênicos como solução para um problema eminente: diante de uma explosão populacional inevitável, como produzir alimentos suficientes sem precisar aumentar significativamente a área agricultável? Diversos parlamentares e especialistas valeram-se destes argumentos para defender a liberação da pesquisa e/ou comercialização dos OGMs.

---

<sup>221</sup> Na Comissão de Educação em 03/12/03.

Segundo Fernando Reinach, da Votorantin Ventures (braço do Grupo Votorantin responsável por novos investimentos, entre eles em biotecnologia) e ex-presidente da CTNBio, a ONU havia projetado para 2050 uma população mundial entre 10 e 12 bilhões. A Revolução Verde havia resolvido temporariamente o problema de como alimentar uma população crescente entre as décadas de 70 e 90; todavia, este modelo se exauriu, quando a tecnologia a ele associada alcançou seu limite. Deste modo, argumentou, “o grande desafio nos próximos 50 anos é como vamos dobrar novamente a produção de alimentos, sem dobrar a área plantada” e sem aumentar o uso de agrotóxicos. Sua resposta: “A biotecnologia moderna ... tem a chance de aumentar a produtividade de novo ... É uma revolução, como foi a troca do LP pelo CD”.<sup>222</sup>

E, neste contexto de demanda crescente por produtos agrícolas, o Brasil teria lugar estratégico, tendo em vista sua “vocação natural” para ser um dos “celeiros do mundo”:

*A voca o natural* da economia nacional está centrada no setor primário, basicamente na agricultura. (Sen. Leomar Quintanilha, PCdoB/TO)<sup>223</sup>

Todo esse progresso genético transformou o Brasil de sonho meu de criança de ser o *celeiro do mundo* em uma realidade. Atualmente, não me sinto mais frustrado porque entendo que o Brasil   um dos celeiros do mundo. (Aluísio Borém, Sociedade Brasileira de Melhoramento de Plantas)<sup>224</sup>

Mas, como destacou o deputado Luiz Carlos Heinze (PP/RS), “o Brasil só terá condi es de ser maior do que já  , ser o celeiro do mundo, se acompanhar a evolu o”.<sup>225</sup> Deste modo, os partidários do progresso, ao naturalizarem a voca o do país para o agronegócio, impõem a necessidade de que adote a nova tecnologia da transgenia para que possa cumprir seu papel futuro de abastecer o mundo com grãos.

Tal discurso chegou a assumir tons apocalípticos, simétricos mas inversos ao dos ambientalistas, em algumas falas, como a de Benami Baltchuck, da Embrapa: segundo ele, caso a biotecnologia não seja incorporada   agricultura “o homem vai começar a criar barreiras para o seu próprio direito de sobreviver. Vamos morrer com menos, por falta, porque temos medo do que possa nos acontecer”.<sup>226</sup>

Além disso, no contexto de um Governo marcado desde a campanha presidencial pela marca do Fome Zero, o apelo às propriedades “sociais” dos transgênicos também foi bastante explorado. Além de aumentar a quantidade de alimentos através da aplica o em larga escala

---

<sup>222</sup> Na Comissão de Educa o em 03/12/03.

<sup>223</sup> Na vota o em Plenário.

<sup>224</sup> Na Comissão de Assuntos Sociais em 23/06/04.

<sup>225</sup> Na Comissão Especial em 25/11/03.

<sup>226</sup> Na Comissão Especial em 27/11/03.

dos OGMs da primeira geração, sua qualidade nutricional poderia ser também aumentada através das tecnologias da segunda geração, como o já citado arroz dourado.

A este respeito, o discurso de Luiz Antônio Barreto de Castro na Comissão Especial da Câmara foi exemplar. Em sua qualidade de Chefe-Geral do Centro de Biotecnologia da Embrapa, ele explorou bastante os produtos já desenvolvidos (como o mamão resistente ao vírus da mancha anelar e o feijão resistente ao vírus do mosaico dourado) e a desenvolver (como o feijão com dose extra de proteínas e plantas resistentes à seca e ao alumínio no solo) pela Unidade. Propôs ainda um esforço da “biociência contra a fome”, e asseverou que “impedir o fluxo desse conhecimento científico, que tem conseqüências tecnológicas sociais importantes, é absolutamente inaceitável”.<sup>227</sup>

Os partidários da precaução, por sua conta, contra-argumentavam que

O problema da fome no mundo nada tem a ver com a produção de alimentos transgênicos. Mentira! Argumento falso. Se é para pegar declaração de cientista, eu tenho também ... Se quisermos nos inserir na globalização, preservando a saúde e o meio ambiente, temos ... vários nichos comerciais que não aceitam alimentos transgênicos. O problema é o agro-show, o problema é que é melhor alimentar os porcos da Europa do que as crianças e os pobres brasileiros com alimentos não-contaminados! (Sen. Heloísa Helena, PSOL/AL)<sup>228</sup>

Assim como a Revolução Verde, a revolução da engenharia genética, além de não acabar com os problemas sociais e ambientais, viria, pelo contrário, a concorrer para o acirramento destes problemas:

Quando eu ainda era menina ... diziam que a ‘revolução verde’ iria acabar com a fome no mundo inteiro. E o que foi que aconteceu? Milhares de homens e mulheres hoje são retirantes, sem um pedaço de terra. A revolução verde envenenou nossas águas, poluiu o meio ambiente e não resolveu o problema da fome. (Dep. Luci Choinacki, PT/SC)<sup>229</sup>

Nesta visão, a biotecnologia moderna aplicada à agricultura corresponderia a uma expansão e intensificação do modelo do grande agro-negócio, fundado no monopólio comercial e fundiário e na produção de commodities. David Hathaway, da ONG ASP-TA, insistiu neste ponto, dando como exemplo os transgênicos até então produzidos em larga escala no mundo – soja, canola, milho e algodão, utilizados essencialmente como ração animal e na forma de óleos:

Há cinco empresas que dominam a área de sementes transgênicas no mundo, e que são as mesmas que dominam o mercado global de agrotóxicos ... O que temos são as culturas industriais não dirigidas à alimentação humana a não ser como subprodutos ... Não há

---

<sup>227</sup> Na Comissão Especial em 25/11/03.

<sup>228</sup> Na votação em Plenário em 06/10/04.

<sup>229</sup> Na votação em Plenário em 02/03/05.



nenhuma proposta em resolver problemas de fome com plantas que alimentem seriamente a população do mundo.<sup>230</sup>

Ao que o Relator Osmar Dias (PDT/PR) replicou: “a soja é para alimentar o suíno, a ave, o bovino, que vão virar comida”, e Baltchuck treplicou: “soja, milho e algodão são consumidos indiretamente por nós, e diretamente, na forma de óleo, mas o consumidor não percebe que o frango que está comendo é transgênico também”.

O debate demográfico também diz respeito a uma discussão que foi importante em especial nas primeiras reuniões na Câmara: os impactos da transgenia sobre os pequenos agricultores. A agricultura familiar, como se sabe, era objeto de atenção especial do Governo petista, assim como fora de sua plataforma de campanha. Foi seguindo esta orientação que o Líder Aldo Rebelo (PCdoB/SP) incluiu originalmente, em seu Relatório, um fundo para a agricultura familiar (FIDBio) a ser financiado com recursos da taxaço sobre a comercialização de sementes transgênicas, a CIDE-OGM – tendo sido ambas as propostas, como vimos no capítulo passado, posteriormente derrubadas no Senado.

Os defensores do progresso valiam-se do argumento de que as culturas gm só viriam a beneficiar os pequenos produtores, muitas vezes utilizando o exemplo do próprio Rio Grande do Sul, onde a soja transgênica era plantada ilegalmente há anos. Além disso, asseveravam que uma suposta redução do uso de agrotóxicos através dos transgênicos de primeira geração compensaria danos ao meio ambiente:

Os agricultores são ambientalistas por natureza, porque moram e vivem ali e sabem o meio que os cerca. Nas regiões em que plantam transgênicos há 5 ou 6 anos, a situação da biodiversidade da fauna e da flora está diferente. Animais como perdiz, perdigão, tatu, veado e peixes que existiam há alguns anos e desapareceram em função dos agrotóxicos hoje voltaram. Tudo está diferente.

A água dos rios está menos poluída, e há mais peixes também em função disso aqui. É uma constatação real em cima de 10 milhões de quilos [de agrotóxicos] que seriam utilizados no Rio Grande do Sul nos 3 milhões e 500 mil hectares. Deixaram de usar. Isso é real. (Dep. Luiz Carlos Heinze, PP/RS)<sup>231</sup>

A China é exemplo de agricultura familiar que tem investido nessa tecnologia com o objetivo principal de diminuir os problemas de intoxicação dos seus trabalhadores e de contaminação ambiental com os chamados defensivos agrícolas. (Leila Oda, ANBio)<sup>232</sup>

Já os parlamentares pró-precaução denunciavam a nocividade do modelo produtivo que acompanha a difusão dos OGMs aos pequenos agricultores às comunidades tradicionais. A deputada Luci Choinacki (PT/SC), cuja origem social remete a este grupo, foi uma das mais combatentes:

---

<sup>230</sup> Na Comissão de Assuntos Sociais em 04/12/03.

<sup>231</sup> Na Comissão Especial em 04/12/03.

À época [nos anos 70], muitos disseram que precisaríamos adotar a Revolução Verde, imposta pelos americanos, pois isso iria acabar com a fome no Brasil. Como acabar com a fome expulsando agricultores, dizimando índios, destruindo comunidades?!<sup>233</sup>

Já João Capiberibe, do Ministério do Meio Ambiente, enfatizou a degradação ambiental que já vinha ocorrendo no país em consequência da difusão do plantio da soja: “Considero uma tragédia que estejamos hoje convertendo a floresta amazônica em grão de soja para alimentar as vacas européias que são subsidiadas”.<sup>234</sup>

Fernando Gabeira (PV/RJ), por sua vez, denunciou o discurso neo-malthusiano do progresso como um todo enquanto estratégia de cientifização de um problema que é na realidade social:

Sabemos que o problema da fome no mundo poderia ser resolvido hoje, aqui, e agora, que existe comida suficiente no mundo para alimentar todas as pessoas. Então, estamos cientificando um problema que é político e social, qual seja, o da distribuição de alimentos no mundo e do poder do maior país que detém essa produção [os EUA].<sup>235</sup>

Tal denúncia, de modo semelhante ao que já notamos no item 4.3.1, reflete a outra via da “dupla contaminação” entre ciência e política de que fala Latour (2001a): enquanto os partidários do progresso queixam-se da “contaminação” da ciência pela política, os defensores da precaução denunciam a contaminação contrária.

### **3.4.8 Universalismo e particularismo**

O embate entre ciência e política no debate sobre a biossegurança envolveu também uma disputa, mais velada, em torno do alcance universal vs particular do conhecimento e prática de cada uma dessas esferas. Formalmente, tanto a ciência como o Estado se pretendem universais: a primeira enquanto fonte privilegiada de conhecimento sobre uma natureza única e, portanto, universal; o segundo enquanto repositório dos valores de uma totalidade social, a nação (sendo um destes valores o próprio universalismo).

No entanto, o que os debates no Parlamento brasileiro que aqui analisamos indicam é que, concretamente, este universalismo tende a ser subvertido por toda uma série de práticas particularistas: no caso da ciência, através da conexão íntima entre tecnologia e mercado através do sistema de propriedade intelectual (e seu contraponto financeiro, os royalties) e das modalidades de financiamento às pesquisas (pública ou privada; nacional ou multinacional);

---

<sup>232</sup> Na Comissão de Educação em 25/05/04.

<sup>233</sup> Na Comissão Especial em 25/11/03.

<sup>234</sup> Na Comissão de Educação em 26/05/04.

<sup>235</sup> Na Comissão Especial em 25/11/03.

e, no caso do Estado, através dos lobbies e da redução do problema da transgenia aos interesses do agro-negócio e à sua importância para as finanças nacionais.

Um primeiro ponto a reter a este respeito é a forte *nacionalização* do problema da biossegurança no debate parlamentar brasileiro, muito marcada especialmente no início da tramitação do PL na Câmara. Ambos os lados, precaução e progresso, tenderam a enfatizar, no discurso, a abrangência nacional – supra-partidária e supra-regional, mas também “infra-universal” – do Projeto de Lei e do problema da transgenia:

Este não pode ser tido como um projeto de Governo, um projeto de partido ou de um segmento da sociedade. Ou esse é um *projeto da sociedade brasileira* ou ele não preencherá as exigências para a sua aprovação e para a sua permanência. (Dep. Aldo Rebelo, PCdoB/SP)<sup>236</sup>

Não há posicionamento contrário ou favorável a instrumento de segurança para a sociedade, discutiremos neste fórum quais serão os instrumentos eficazes para tal. *Não devemos estabelecer aqui dois lados*, como se alguém fosse contrário aos instrumentos de biossegurança, quando na verdade ninguém é. (Dep. Edson Duarte, PV/BA)<sup>237</sup>

É um equívoco ter-se uma opinião a favor ou contra ... A opinião sobre os OGMs tem que ser dada individualizadamente, de acordo com cada organismo ... Deve haver esse equilíbrio: nem a liberdade total, nem as amarras que a impeçam de avançar no campo da inovação. (Dep. Vanessa Grazziotin, PCdoB/AM)<sup>238</sup>

Acima de tudo, somos brasileiros. (Dep. Onyx Lorenzoni, PFL/RS)<sup>239</sup>

O primeiro Relator do PL na Câmara, em especial, justificou as alterações em seu Substitutivo denunciando uma visão bastante monolítica do Estado e da sociedade – exacerbada às raias da improbabilidade talvez por seu notório nacionalismo:

Procurei fazer o que, do meu ponto de vista, correspondia ao interesse do nosso País, que, *naturalmente, imagino seja o mesmo* dos ambientalistas, cientistas, pequenos agricultores e médios e grandes produtores brasileiros ... [Busquei] um ponto de convergência que ressalte principalmente o *interesse nacional*. (Dep. Aldo Rebelo, PCdoB/SP)<sup>240</sup>

Além disso, o próprio universalismo da ciência – imprescindível à sua eficácia enquanto verdade, uma vez que o mundo natural é (pelo menos para os modernos) um só – foi, na fala de alguns dos deputados, sutilmente particularizado nestes termos nacionais:

Não cabe a nós, Parlamentares, cidadãos comuns, leigos, discutir os efeitos dos transgênicos, se fazem mal ou bem à saúde, se somos favoráveis ou contrários ao seu uso. Rendo-me à ciência, à tecnologia, aos cientistas *do meu País*. Tenho confiança absoluta

---

<sup>236</sup> Na Comissão Especial em 13/11/03.

<sup>237</sup> Na Comissão Especial em 13/11/03.

<sup>238</sup> Na Comissão Especial em 25/11/03.

<sup>239</sup> Na Comissão Especial em 13/11/03.

<sup>240</sup> Na Comissão Especial em 20/01/04.

nesses cientistas, *especialmente* da EMBRAPA, da USP, da UNICAMP e de tantas outras entidades que temos por este País. (Dep. Kátia Abreu, PFL/TO) <sup>241</sup>

A “verdade” da ciência tem a ver, aqui, com *onde* ela é produzida, e com *quem* financia as pesquisas:

É hora de a nossa universidade pública ser reformada e receber financiamento, a fim de que os *nossos pesquisadores* possam livremente mostrar a verdade, *a ciência verdadeira*, sem ter ao lado uma Monsanto e outras empresas internacionais dando incentivos ou complemento salarial para melhorar a vida do pesquisador. Sabemos que há muito disso, em todos os países, e o nosso não foge à regra ... *A soberania é do povo, não da ciência*. (Dep. Nazareno Fonteles, PT/PI) <sup>242</sup>

Aqui, um produto científico é julgado de acordo com o caráter nacional / multinacional, ou público / privado de quem conduziu e/ou financiou a pesquisa. Estas dicotomias também repercutiram na discussão inicial sobre quem seria escutado nas audiências públicas a serem realizadas pela Comissão:

Acho que não deveríamos trazer empresas privadas. Não sei por que querem trazer a Monsanto pra cá, sinceramente. Vamos ouvir a Embrapa, que conhece a atividade da Monsanto ... Estão no roteiro [dos trabalhos da Comissão] o pessoal da Anvisa, da Embrapa, da USP, da Fiocruz ... Da mesma forma o Idec. Não vejo porque o Idec vir aqui ... Devemos chamar os órgãos de Estado, como o Ministério Público, o Procon ... Vamos nos remeter aos órgãos oficiais ... senão daqui a pouco faremos o debate de quem é contra e de quem é a favor, da ONG daqui com a ONG dali, e acabaremos não chegando a lugar algum. (Dep. Aldo Rebelo, PCdoB/SP) <sup>243</sup>

Como vimos, as entidades oficiais e públicas acabaram sendo mesmo privilegiadas, assim como especialistas, em detrimento de políticos: à sugestão de Darcísio Perondi (PMDB/RS), por exemplo, de que “não podemos deixar de ouvir os Presidentes da ABC e da SBPC. São cientistas, não falam muito, mas trariam o peso de dois organismos carregados pela ciência”, Rebelo respondeu que “não tenho objeção a fazer. Não se pode negar ao Presidente da SBPC espaço para debater essa matéria”. Já quando solicitado a convidar Ministros a comparecerem à Comissão, o Relator justificou-se:

Não incluímos Ministros porque o projeto já veio polarizado em torno de posições de Ministérios ... Considero que a presença de técnicos seria mais proveitosa para a Comissão. *A presença de Ministros poderia dar um sentido político*, o que não seria o melhor para a nossa atividade. Procuramos reunir *não apenas representações, mas também especialistas* no tema. <sup>244</sup>

Foi esta discreta particularização da ciência, presente desde o início dos debates, que permitiu a muitos parlamentares – tanto da precaução como do progresso – colocarem a soja

---

<sup>241</sup> Na Comissão Especial em 03/12/03.

<sup>242</sup> Na Comissão Especial em 27/01/04.

<sup>243</sup> Na Comissão Especial em 20/11/03.

gm da Monsanto como a grande “vilã”, e a soja gm da Embrapa como a grande “estrela”, da biotecnologia (sendo que ambas têm mais semelhanças do que se poderia imaginar à primeira vista: desde 1997, as duas instituições mantêm contrato de cooperação técnica para pesquisar a soja resistente ao glifosfato).

Com o acirramento do lobby pró-progresso no Senado, os parlamentares intensificaram as referências à Embrapa enquanto “instituição-modelo” da pesquisa em biotecnologia<sup>245</sup> e principal beneficiária de alterações que passassem a imprimir celeridade e simplicidade aos processos de liberação dos OGMs. Com liberdade para pesquisar, a Embrapa, como destacou o senador Juvêncio da Fonseca (PDT/MS), “dentro em breve teria recursos através de royalties do produto do seu trabalho para, inclusive, financiar suas próprias pesquisas”.<sup>246</sup>

O senador Osmar Dias (PDT/PR) também fez uma exaltação da empresa ao encerrar uma das primeiras reuniões na Comissão de Educação sobre o tema:

Nossas homenagens à Embrapa, porque ela, sem dúvida alguma, definiu um novo modelo de agricultura para o Brasil, e, sem ele, ninguém [o Governo] estaria fazendo discurso de balança comercial, de superávit e tudo o mais. Então graças à Embrapa, alcançamos esse estágio.<sup>247</sup>

Em outros momentos, todavia, uma estratégia mais eficaz era re-universalizar o conhecimento científico e a produção tecnológica, por exemplo, para defender as vantagens sociais da biotecnologia, colocando-a como muito maior que a questão da soja e do mercado.<sup>248</sup>

Os benefícios para a humanidade que a engenharia genética e a biotecnologia podem trazer são muito superiores ao debate que está sendo travado, onde se mistura, muitas vezes, interesse comercial. (Sen. Osmar Dias, PDT/PR)<sup>249</sup>

No mesmo sentido, também buscou-se colocar o cientista como agente do desenvolvimento social – foi o caso de Hernan Chaimovich, da ABC, ao utilizar como exemplo o melhoramento da cana para a indústria do álcool e do açúcar: “Não só somos atores na ciência, mas também na transformação em qualidade de vida, na transformação da

---

<sup>244</sup> Na Comissão Especial em 20/11/03.

<sup>245</sup> Alguns parlamentares e especialistas chegaram a defender a transformação da Embrapa (ou a criação de uma nova empresa pública) em produtora de biotecnologia nacional nos moldes da Petrobras.

<sup>246</sup> Na Comissão de Educação em 03/12/03.

<sup>247</sup> Em 03/12/03.

<sup>248</sup> Silveira (2004) também apontou como uma das estratégias dos “agentes do otimismo tecnológico” para construir a hegemonia em torno dos transgênicos no Rio Grande do Sul esta universalização de seus benefícios. Tal estratégia também foi acompanhada, naquele caso, por um esforço concomitante de *particularização* da proposta da agroecologia então avançada pelos “críticos da cautela”: foi colocada como atendendo a interesses de uma minoria (no caso, o Governo petista de Olívio Dutra), assim como uma volta ao passado.

<sup>249</sup> Na Comissão de Assuntos Sociais em 04/12/03.

ciência em ... modificação social”.<sup>250</sup> O que chegou a ser contraditado, embora discretamente, por representantes da precaução como o senador Sibá Machado (PT/AC): “Pelo que me consta ... nenhuma invenção humana partiu da idéia de solucionar o problema da humanidade, mas comumente de uma situação comercial”.<sup>251</sup>

O papel social da biotecnologia foi tema de uma audiência específica na Comissão de Assuntos Sociais. Ali, argumentou-se que o benefício social dos OGMs poderia se dar ou diretamente, através dos “alimentos sociais”, ou indiretamente através do aumento do emprego e do acesso à tecnologia por parte dos pequenos produtores. Os alimentos sociais seriam principalmente transgênicos da segunda geração, engenheirados para ter seu conteúdo nutricional incrementado. A transgenia também poderia trazer benefícios sociais através da facilidade de acesso por parte do pequeno produtor, inclusive da agricultura familiar, uma vez que, na semente gm, a tecnologia já vem embutida. Além disso, tal característica permitira uma agregação de valor máxima no produto final (a semente transgênica), além de maior facilidade de acesso por parte população em geral, no caso dos OGMs da área médica.

No debates, apareceu de forma recorrente uma dicotomia entre esses produtos sociais e as commodities – um equivalente, no plano dos não-humanos, da dicotomia agro-negócio vs agricultura familiar que observamos acima nos discursos demográficos. As também chamadas, nos termos da FAO, “culturas órfãs”,<sup>252</sup> eram utilizadas pelos defensores do progresso como argumento para a retirada dos entraves regulatórios à pesquisa e comercialização dos OGMs. Francisco Aragão, da Embrapa, chegou a culpar o “excesso de biossegurança” pela existência das culturas órfãs, já que apenas as multinacionais produtoras de commodities poderiam pagar por “tantos estudos” – no que foi apoiado por Elíbio Reich, também da Embrapa, que participou como convidado na mesma audiência:

Exacerbar questões que do ponto de vista científico são possíveis, mas pouquíssimo prováveis inviabilizam essa tecnologia para a utilização social ... O custo para se levar um produto ao mercado e fazer as análises padrão de biossegurança ... inviabiliza culturas não commodities.<sup>253</sup>

Tal dicotomia entre transgênicos sociais e commodities, entretanto, talvez também seja um falso problema: como detalharemos no Capítulo 5, ela erige-se sobre um fato consumado, implícito porém claro nas palavras de Eduardo Romano, biólogo molecular da Embrapa: “A

---

<sup>250</sup> Na Comissão de Educação em 25/05/04.

<sup>251</sup> Na votação em Plenário em 06/10/04.

<sup>252</sup> Na época, a FAO (Food and Agriculture Organization, ligada à ONU) havia há poucos dias emitido um relatório destacando a negligência na aplicação da transgenia a produtos de subsistência, como arroz, feijão, batata e mandioca.

<sup>253</sup> Na Comissão de Assuntos Sociais em 23/06/04.

pergunta agora não é mais se devemos ou não usar a transgenia agrícola, e sim que transgênicos devemos desenvolver”.<sup>254</sup>

Além desses eixos principais de debate, houve certamente outros, menos importantes ou menos expressivos. Alguns argumentos, ainda, chegaram a beirar a improbabilidade, como o do deputado Alberto Fraga (PFL/DF) de que os ambientalistas do Greenpeace estariam a serviço das multinacionais de agrotóxicos com a missão de proibir a pesquisa biotecnológica no país: “Quem me garante que por trás do Greenpeace não tem uma Bayer?”<sup>255</sup> Ou, ainda, a tese de Fernando Reinach, da Votorantin, de que a campanha anti-transgênicos havia sido inicialmente lançada pelas indústrias agro-químicas concorrentes da Monsanto (como a Dupont e a Bayer) para impedir que ela se isolasse no setor da transgenia, mas teriam “perdido o controle”.<sup>256</sup>

Parte dos vetores centrais destes discursos da precaução e do progresso aparecerá também nos debates sobre as células-tronco embrionárias. No Capítulo que se segue, detalharemos esta polêmica, paralela mas articulada com a dos transgênicos, para, no último capítulo, fazermos um apanhado geral da solução dada pelo Parlamento brasileiro para a questão da biossegurança no país.

---

<sup>254</sup> Na Comissão de Assuntos Sociais em 23/06/04.

<sup>255</sup> Na Comissão Especial em 27/01/04.

<sup>256</sup> Na Comissão de Educação em 03/12/03.

## **CAPÍTULO 4**

### **AS CÉLULAS-TRONCO EMBRIONÁRIAS**

#### **PESQUISA OU LIXO?**

Religião é uma convicção que cada um pode ter. A ciência é o fato.

*Deputado Pompeo de Mattos*

Quando não tenho certeza de alguma coisa, apelo para quem tem toda a certeza: a palavra de Deus, a Bíblia Sagrada.

*Deputado Pastor Amarildo*

Tenho muito medo que a crença se transforme em Lei.

*Deputado Ronaldo Caiado*

Ao legislarmos com base na doutrina cristã, nada mais fazemos do que traduzir em leis o espírito que molda a sociedade.

*Deputado Osmânio Pereira*



Neste capítulo, detalharemos a polêmica das células-tronco embrionárias (CTEs) ao longo da tramitação do Projeto de Lei da Biossegurança, enfocando os grupos de interesse envolvidos e os principais eixos de divergência em torno dos quais eles se alinharam.

#### **4.1 No Congresso Nacional**

Como foi amplamente exposto na mídia à época, a polaridade em torno da pesquisa com embriões deu-se entre os parlamentares chamados “cristãos” (evangélicos e católicos), de um lado, e cientistas e vítimas de doenças potencialmente tratáveis com a terapia celular, de outro.

##### **4.1.1 Os cristãos e o lobby anti-pesquisa**

As duas principais bancadas a se unirem contra a pesquisa com as células-tronco embrionárias foram a Frente Parlamentar Evangélica e a Bancada Católica, compondo o grupo dos “parlamentares cristãos”, que concebiam o início da vida com a concepção. Estes parlamentares atuaram com maior agressividade – e sucesso – na Câmara dos Deputados, onde, num primeiro momento, conseguiram vetar a pesquisa no Relatório de Renildo Calheiros (PCdoB/PE).

A Frente Parlamentar Evangélica (FPE) reúne parlamentares de denominações evangélicas diversas, que vêm crescendo em participação no Congresso Nacional “puxados” pela Igreja Universal do Reino de Deus (IURD), que ainda em 1986 elegeu seu primeiro deputado (Oro, 2003). Antes uma bancada informal (com 53 deputados na legislatura 1998-2002), em 2003 o grupo institucionalizou-se, passando a ser uma Frente com estatuto e diretoria. Presidida pelo deputado Adelor Vieira (PMDB/SC), na legislatura que se iniciou em 2003 contava com 62 deputados e 4 senadores, oriundos de 11 partidos e 11 igrejas (sendo a maior a Assembléia de Deus, com 22 parlamentares, seguida da IURD com 17 e da Batista, com 10). Compunham a terceira maior bancada da Câmara dos Deputados. Assim como a Bancada Ruralista, a FPE era uma força política considerável no Congresso e principalmente na Câmara, capaz de fazer impor sua posição em questões de seu especial interesse através da negociação dos votos de seus membros.

A mobilização da Frente contra a pesquisa com as células-tronco embrionárias começou assim que Aldo Rebelo emitiu seu Parecer. Em 27 de janeiro de 2004, os evangélicos, referendados pela Confederação Nacional dos Bispos do Brasil (CNBB), entregaram ao Presidente da Câmara, João Paulo Cunha (PT/SP), e ao novo Relator do

Projeto, Renildo Calheiros (PCdoB/PE), um Manifesto repudiando qualquer tipo de pesquisa com embriões. Os deputados Pastor Amarildo (PSC/TO) e Henrique Afonso (PT/AC) representaram a Frente na negociação que resultou na re-introdução, na última hora, da vedação à pesquisa no Substitutivo de Calheiros (cf. Capítulo 2). Este posicionamento da bancada evangélica, assim como da católica, contra o uso dos embriões na pesquisa não era novo – a questão das células-tronco entrou num campo de debates parlamentares já conformado por anos de discussão sobre temas correlatos, como o aborto e a reprodução assistida.

Segundo Ari Oro (2003), embora a bancada evangélica “represente cerca de 12% do conjunto de parlamentares de Brasília, ela não é portadora de uma coesão política no Congresso Nacional”. Não haveria, portanto, um “voto evangélico” em bases regulares – *a não ser* em “assuntos ligados à moral” (: 286). É possível que tal tendência “segmentar” explique ao menos em parte tanto a coesão inicial dos evangélicos contra as células-tronco, como sua desagregação posterior, na segunda passagem do PL da Biossegurança pela Câmara (quando grande parte deles votou a favor do artigo 5º, que liberava para a pesquisa os embriões supranumerários).

Paralelamente à expansão evangélica no Congresso, a Igreja Católica também vem articulado-se no nível federal, “reunindo políticos católicos e membros da hierarquia institucional no sentido de formar o que se passou a chamar de ‘bancadas católicas’” (Oro, 2003). A Bancada Católica no Congresso formava, na legislatura que se iniciou em 2003, um grupo informal com 50 membros, muitos deles da renovação carismática. Além de unirem-se para votar matérias de interesse, os membros da bancada realizam encontros regulares em uma missa de domingo, além de reuniões periódicas para debater temas relacionados à Igreja. Os católicos vieram a acrescentar tal estratégia, vista por alguns autores como “mimética”,<sup>257</sup> à já tradicional participação da CNBB em questões nacionais.<sup>258</sup> No caso das células-tronco, eles valeram-se de ambas as frentes: por um lado, uniram-se aos evangélicos dentro do Congresso para formar o grupo dos parlamentares cristãos contra a pesquisa com embriões; por outro, agenciaram o lobby tradicional da CNBB para fazer pressão direta junto ao Executivo e ao Legislativo.

---

<sup>257</sup> Para Oro (2003), o interesse e articulação eleitoral tanto dos católicos como das diversas denominações evangélicas é, em parte, uma mimese da inserção política pioneira da Igreja Universal nos legislativos nacionais.

<sup>258</sup> Segundo Azevedo (2004), a atuação influente da Igreja na arena pública enquanto entidade separada, mas parceira do Estado foi estabelecida como diretriz por sua cúpula nacional ainda na década de 20. Faz parte deste esforço a fundação da Confederação Nacional dos Bispos do Brasil (CNBB), no início da década de 50. Tradicionalmente, a Igreja tem privilegiado os temas da injustiça social, liberdades democráticas, reforma agrária e direitos humanos, além de questões morais como o aborto e o casamento homossexual.

Aprovado o Substitutivo de Calheiros vedando a pesquisa, os bispos da cúpula da CNBB emitiram cartas aos senadores pedindo que a decisão tomada na Câmara não fosse mudada, e que os dois temas – OGMs e CTEs – fossem separados em textos diferentes. Em dezembro de 2004, o novo Papa Bento XVI pronunciou-se sobre o aborto e a pesquisa com as células-tronco embrionárias, (re)afirmando que Deus vê os embriões como seres humanos “plenos e completos”. Não obstante a rigidez de seu posicionamento sobre o início da vida, a CNBB também acabou cedendo, nas negociações tecidas no Senado (e que descreveremos a seguir), à liberação dos embriões excedentes.

O fundamento textual da recusa tanto do aborto como da pesquisa com embriões comumente evocado a partir das Escrituras, por evangélicos e católicos, é o Salmo 139, onde o salmista diz a Deus: “Teus olhos fitaram meu ser ainda não formado, pois em Teu livro estão registradas todas as criaturas que, a seu tempo, serão criadas”. Ou seja, cada criatura já estaria nos planos de Deus desde antes mesmo de sua concepção, e, portanto, também a partir dela, quando é “ser ainda não formado”. Foi com este Salmo que os parlamentares cristãos abriram o seu Manifesto contra a pesquisa lançado na primeira passagem do PL pela Câmara; e continuou sendo evocado por alguns até o fim da tramitação – mesmo com muitos dos deputados cristãos já tendo mudado seu voto.

#### **4.1.2 Os cientistas, os doentes e o lobby pró-pesquisa**

Assim como os ambientalistas no caso dos transgênicos, no debate das células-tronco as associações de pacientes foram provavelmente o grupo de pressão a fazer mais “alarde”, no Congresso e junto à opinião pública. As vítimas com doenças potencialmente tratáveis através da terapia com células-tronco foram estimadas, nos debates parlamentares, em milhões de brasileiros. A gama de patologias abrangidas era imensa. O senador Eduardo Suplicy (PT/SP) apresentou, na votação em Plenário,<sup>259</sup> uma série de testemunhos e manifestos enviados aos parlamentares por estes potenciais beneficiários da terapia celular: eram grupos de pacientes com distrofia muscular (200 mil), diabetes (14 milhões), fibrose cística (1,5 mil), Alzheimer (1 milhão), deficiência física (600 mil), Parkinson (200 mil), esclerose múltipla (15 mil), leucemia (oito mil por ano), hepatite C (4 milhões e meio), insuficiência cardíaca (6,5 milhões), hanseníase (70 mil), lesões medulares (9.000 por ano) – sem contar o câncer, que poderia ainda multiplicar estas cifras.

---

<sup>259</sup> Em 06/10/04.

O principal grupo de pressão desse tipo a atuar no Congresso foi o *Movitae* – *Movimento em Prol da Vida*, associação civil fundada em janeiro de 2003 por pacientes com doenças genéticas e seus familiares. Apoiado pelo Centro de Estudos do Genoma Humano da USP (dirigido por Mayana Zatz, um de seus “sócios honorários”, junto com os Drs. Patrícia Pranke [UFRGS] e Julio César Voltarelli [USP/Ribeirão Preto]), o movimento logo passou a congregiar entidades similares em todo o país. Durante a tramitação do PL no Congresso, o *Movitae* lançou o Manifesto pela Liberdade da Pesquisa Científica, assinado por “cientistas, professores universitários e cidadãos”, que pediam aos políticos o reconhecimento do “princípio da laicidade” para que as leis sobre o uso das CTEs fossem “privadas de qualquer influxo ideológico”; no manifesto, entregue a cada parlamentar, alertavam, ainda, para o “risco de que a proibição da pesquisa possa representar atraso imensurável ao bem estar comum”.

Estes grupos de pacientes valeram-se de uma série de argumentos pró-pesquisa especialmente direcionados aos políticos: além do já citado número de potenciais beneficiários (um contingente de eleitores nada desprezível), também lembraram que suas patologias eram um peso econômico e social para o Estado, e que as pesquisas beneficiariam não apenas pessoas ou associações específicas, mas “uma população inteira”, já que não se sabe quem serão os futuros portadores das doenças. Ou seja, remetiam não só às vítimas já existentes, como às futuras – trariam um benefício não só concreto, como também virtual e permanente. Além disso, o grupo contava com símbolos célebres, o que dava grande visibilidade à causa, como o líder da banda Paralamas do Sucesso, Herbert Viana, paraplégico após um acidente de ultraleve em 2001 – e cujo pai chegou a comparecer em audiência no Congresso sobre o tema das células-tronco.<sup>260</sup>

O fenômeno destes lobbies de grupos de pacientes junto à agenda científica e legislativa já foi alvo de várias análises na literatura antropológica. Paul Rabinow vê a participação civil na composição da agenda científica como um exemplo do que ele chama de “biossociabilidade”, uma remodelação da sociedade e da vida que começa a se dar com o advento da nova genética, e que vai na contramão da antiga sociobiologia:

No futuro, a nova genética deixará de ser uma metáfora biológica para a sociedade moderna, e se tornará uma rede de circulação de termos de identidade e lugares de restrição, em torno da qual e através da qual surgirá um tipo verdadeiramente novo de autoprodução: vamos chamá-lo de biossociabilidade. Se a sociobiologia é cultura

---

<sup>260</sup> Durante a tramitação do PL da Biossegurança (em 01/12/04), porém em outro contexto, na Comissão Especial sobre o Estatuto dos Portadores de Necessidades Especiais. Herbert Viana parece corresponder a uma “versão brasileira” do ator norte-americano Christopher Reeve, que foi ativista da causa da pesquisa com as células-tronco embrionárias nos EUA desde que ficou tetraplégico ao cair de um cavalo, até sua morte em 2004.

construída com base numa metáfora da natureza, então na biossociabilidade a natureza será modelada na cultura compreendida como prática; ela será conhecida e refeita através da técnica, a natureza finalmente se tornará artificial, exatamente como a cultura se tornou natural (Rabinow, 1992: 145-6; grifos meus).

No caso das organizações de pacientes com doenças genéticas e degenerativas, esta remodelação começaria com a própria compreensão de seu problema: antes, “deficiências eram déficits a serem compensados socialmente, psicologicamente e espacialmente, e não doenças a serem tratadas: ortopedia, não terapêutica”. Hoje, em casos como o da terapia com células-tronco, como veremos claramente, não se trata de *compensar* as deficiências, mas de efetivamente *tratá-las* através de uma “redefinição e eventual operacionalização da natureza”. Tais grupos consistiriam, portanto, em ilustração das “novas identidades e práticas individuais e grupais, surgidas destas novas verdades” (: 146-7).

Michel Callon, junto com Vololona Rabeharisoa, foi dos que estudaram longamente um grupo deste tipo na França: a Associação Francesa contra as Miopatias (AFM) (Callon e Rabeharisoa, 1999). Esta associação conseguiu, através do levantamento de dinheiro e da pressão política, introduzir um novo item na agenda científica: a descoberta de um gene para sua doença, e, posteriormente, de uma terapia para curá-la – isso quando os médicos lhes diziam para resignar-se com a situação e buscar, no máximo, um tratamento mais humanitário. Assim, como notou Latour (1999c) a respeito da experiência da AFM, o processo político envolvendo estas associações

cannot be framed along the familiar party line, where doctors physicians and biologists would be portrayed as defining the real ... while patients, immersed in their suffering and subjective world, would strive for a more holistic, humane and charitable treatment. The real fight by the AFM ... does not pit physiological against phenomenological body ... but the production of resignation against what could be called *the fabrication of potentialities*. (grifo do autor)

Latour vê tais grupos como expressão de uma nova “body politics”, onde “those who revel in incarnation ... want to have as many bodies as possible, to subscribe to as many scientists as possible so as to become affected by many other agencies.” Ao fazê-lo, os doentes tomam parte daquele processo que o autor chamou de “construção do mundo comum” (1999a, 1999c), que exige uma desconfiança sobre a partilha *a priori* entre as qualidades primeiras e segundas da realidade: trata-se, pelo contrário, de construí-las ativamente, como fizeram os membros da AFM.

Esta “intrusão” (e investimento) dos doentes na agenda científica – e política – só é possível, como enfocaremos no capítulo seguinte, num contexto onde os vínculos que unem o corpo a toda outra sorte de agências são expostos: onde o corpo é *ciborgue*, híbrido, a um

tempo natural e artificial, e cujas fronteiras são incertas e, portanto, sujeitas a negociação. Nessas negociações, os cientistas podem ter um papel importante como mediadores entre os grupos de pacientes e os legisladores.

No caso brasileiro das células-tronco, entre os cientistas um grupo em particular teve, nas palavras do senador Álvaro Dias (PSDB/PR), uma participação “ativa, inteligente e autorizada” – não só em audiências públicas sobre o tema nas duas casas legislativas, como em cada gabinete parlamentar no Congresso. Após descrevermos, na seção seguinte, o acordo alinhavado no Senado em torno do artigo 5º, ilustraremos a ação destes especialistas através de sua participação em uma audiência pública considerada chave para a reversão do resultado negativo obtido na primeira passagem do PL pela Câmara dos Deputados.

## 4.2 O acordo no Senado

Ainda na primeira passagem do PL pela Comissão Especial da Câmara, alguns deputados haviam chegado a tocar no tema das células-tronco, como aquele que viria a ser o futuro relator da matéria, Darcísio Perondi (PMDB/RS), e Kátia Abreu (PFL/TO), que chamou atenção para a possibilidade de o artigo 6º do Projeto do Executivo (que vedava a manipulação de embriões humanos) “paralisar” as pesquisas com células-tronco embrionárias em curso no país.<sup>261</sup> No dia seguinte, Glaci Zancan, ex-presidenta da SBPC e que havia participado da composição da Lei de Biossegurança de 1995, explicou na Comissão que as pesquisas com embriões haviam sido proibidas por aquela Lei porque na época “não existia conhecimento suficiente para manipulação de embriões para obtenção de células-tronco. Portanto, proibimos porque não sabíamos”. Apresentou, então, a “proposta internacional” de que

se usem os bancos de embriões já disponíveis nas clínicas de reprodução assistida, com o consentimento dos pais, para a pesquisa. Esses embriões são mortos de qualquer maneira, por descarte.<sup>262</sup>

Zancan introduziu também a questão do preço dos tratamentos, argumentando que apenas a evolução da pesquisa nacional poderia garantir o acesso futuro dos mais pobres à terapia celular. Mas, em sua participação em uma audiência posterior, já no Senado, fez uma ressalva: que os dois temas, transgênicos e células-tronco, tramitassem separadamente,

---

<sup>261</sup> Em 03/12/03.

<sup>262</sup> Em 04/12/03.

sugerindo que este último fosse incluído em texto regulamentador da Reprodução Assistida (RA).

À época, havia dois Projetos de Lei em andamento sobre a RA: o principal deles, que se encontrava na Comissão de Constituição, Justiça e Cidadania da Câmara (PL nº 1.184/2003), havia sido relatado no Senado por Tião Viana (PT/AC), que incluiu a proibição do congelamento de embriões (permitindo, a cada ciclo, a implantação de apenas dois embriões, em afresco) e da redução embrionária (retirada de embriões excedentes implantados no útero, quando um número grande deles “vinga”, para evitar os riscos da gravidez múltipla).

De acordo com a regra até então vigente, não é que os embriões supranumerários armazenados nas clínicas de fertilização in vitro (FIV) pudessem ser *legalmente* destruídos – é que, *na prática*, muitos o eram em vista da ausência de uma legislação específica sobre a questão. Na falta de uma Lei federal sobre o tema, clínicas e juízes vinham se pautando pela Resolução nº 1.358, de 1992, do Conselho Federal de Medicina (CFM), que proíbe o congelamento – porém sem “força de lei”, o que tornava a prática do descarte um procedimento avesso à sanção legal.

O acordo que possibilitou a aprovação do artigo 5º (dispositivo no texto final da Lei de Biossegurança que trata da pesquisa com embriões) foi tecido no Senado, como notamos no Capítulo 2, através da mediação de um grupo “especializado” de parlamentares. Tal acordo, todavia, foi erigido por sobre um *desacordo fundamental* entre os grupos em oposição. No Senado, os parlamentares desde o início reconheciam a incomensurabilidade das posições envolvidas, como fez o Líder do Governo na Casa:

Estamos muito próximos de uma grande convergência, sabendo que existem algumas questões em que não haverá acordo. Por exemplo, há uma dimensão nesse projeto da relação entre ética e ciência. Há uma dimensão da relação entre fé e ciência. E temos que respeitar as vocações, as convicções que existem na vida pública. São temas que não serão resolvidos porque continuaremos discutindo. Não vai resolver. Temos que respeitar as convicções e permitir que se expressem por meio do voto... Quanto ao debate entre ética e ciência, creio que nunca entraremos em um pleno acordo, porque o limite é pessoal de cada um. Suas consciências e valores. (Sen. Aloísio Mercadante, PT/SP) <sup>263</sup>

Neste choque entre religião e ciência, os valores se mostravam mais rígidos que os próprios fatos, como bem notou o senador Tião Viana (PT/AC) na votação em Plenário: “A CNBB tem um conceito claro, estruturado e inamovível de vida ... e a ciência se debate em conceitos diversos”. <sup>264</sup>

---

<sup>263</sup> Na reunião conjunta da CAE, CAS e CCJ em 15/09/04.

<sup>264</sup> Em 06/10/04.

Diante desta evidente impossibilidade da convergência conceitual, o denominador comum possível foi, como vimos, pragmático: a utilização dos embriões em estoque nas clínicas de FIV, sugerida pelos cientistas. A questão do conceito de vida *desses embriões* não foi, portanto, debatida. Deste modo, os senadores deliberadamente adiaram o debate conceitual e uma decisão mais estrutural sobre a questão, diante da incomensurabilidade das posições e da incerteza científica envolvidas. Nas palavras de Viana:

Assim não cairíamos em um choque que é muito delicado: de conceito do uso ou não do embrião em uma matéria dessa ... Nós não podemos tratar disso porque o conceito muda muito, de acordo com o enfoque e a corrente filosófica.

Ao invés de chocar conceitos ... usaríamos apenas os embriões congelados atuais que atenderão toda a demanda da comunidade científica, porque eles têm a inutilidade como resultado do que são hoje, o armazenamento.<sup>265</sup>

Ou explicitamente, nas palavras do Relator Osmar Dias (PDT/MT):

Não estamos aprovando uma lei, mas uma *medida provisória* ... Estou analisando aqui sob o ponto de vista lógico. E, *do ponto de vista lógico*, todos entendem que as células embrionárias que estão estocadas hoje podem ser utilizadas para a pesquisa.<sup>266</sup>

O que foi negociado, portanto, entre religiosos e cientistas não foi o conceito de vida, mas dispositivos pragmáticos. De um lado, mesmo com a proibição e criminalização da comercialização de embriões no texto do Projeto, a Igreja estava preocupada com a possibilidade de uma produção desenfreada e em massa de embriões para pesquisa – uma “indústria do embrião”, nas palavras de Tião Viana (PT/AC). Viana fez então um acordo com a CNBB de que haveria um *prazo* para a utilização dos embriões congelados (que foi estabelecido em três anos), e que seria solicitada à Presidência da República que, dentro das suas atribuições, criasse um Comitê Nacional de Bioética multidisciplinar para deliberar sobre a pesquisa com embriões no futuro, findo tal prazo. Como vimos no Capítulo 2, o segundo Relator do Projeto no Senado, Ney Suassuna (PMDB/PB), também cedeu aos religiosos enquanto moeda de troca a clonagem terapêutica – técnica recém-anunciada à época por cientistas sul-coreanos, mas que viria a ser alvo de um dos maiores escândalos recentes na comunidade científica (cf. Quadro abaixo).

Por outro lado, os cientistas contentaram-se em utilizar em suas pesquisas apenas os embriões congelados nas clínicas de FIV, calculados em entre 20 e 30 mil, e considerados por eles próprios suficientes para suprir a pesquisa por até cinco anos. Como notamos no segundo capítulo, é provável que estes números tenham sido superestimados enquanto argumento de

---

<sup>265</sup> Na Comissão de Educação em 10/08/04.

<sup>266</sup> Na Comissão de Educação em 10/08/04.



pressão para tentar emplacar ao menos esta modalidade de uso dos embriões por cientistas já desesperançosos diante da vedação à pesquisa que havia sido imposta pelos deputados. Tasso Jereissati (PSDB/CE) sintetizou o acordo: “A comunidade científica está de acordo com essa redação [do artigo 5º], assim como a comunidade religiosa – que não diria que está feliz, mas concorda com ela”.<sup>267</sup>

Através desta negociação, além de estender o prazo para uma decisão definitiva sobre o estatuto do embrião, os senadores transferiram a responsabilidade sobre a pesquisa para um Comitê de Bioética ainda a ser criado. Naquela ocasião, portanto, não precisaram emitir julgamento definitivo sobre uma matéria sobre a qual nem a ciência teria uma definição:

É um problema controverso no mundo inteiro, e temos que tomar uma decisão dessa natureza ... [Com] a existência de um Comitê Nacional de Bioética, tiramos um pouco a responsabilidade científica do parlamento sobre uma matéria que é difícil .. e que envolve contradições de todos os matizes.

Seria importante o Parlamento brasileiro entender que algumas matérias poderiam ser decididas por comitês técnicos, nacionais, plurais, devidamente bem representados pela sociedade, e não ter que decidir sobre matérias que às vezes não se conhece bem. (Sen. Tião Viana, PT/AC)<sup>268</sup>

Além disso, Viana tinha a convicção de que, passado o prazo de três anos, durante os quais utilizar-se-iam os embriões em estoque, a própria técnica já teria evoluído no sentido de resolver a questão através do desenvolvimento de matéria-prima artificial para a obtenção de CTEs: “A ciência está evoluindo demais, e a biotecnologia está servindo para esses fins. Então, para que iremos assumir como perene aquilo que está em modificação todos os dias?”

Segundo Tasso Jereissati (PSDB/CE), tal prazo também objetivava dar um tempo para os parlamentares acompanharem o desenvolvimento da pesquisa, “que tipo de anomalias, de descobertas acontecerão, como será o comportamento dessas clínicas” – um “cuidado ético adicional” importante em se tratando de matéria que “envolve o conceito de vida”.<sup>269</sup> Eles teriam, assim, um tempo para, nas palavras de Tião Viana, “observar, não só do ponto de vista ético e científico, anomalias ... como desvios de comportamento, intuits comerciais não apreciáveis, etc”.<sup>270</sup>

Tal argumentação foi aparentemente convincente. Na reunião conjunta que votou o Parecer de Suassuna,<sup>271</sup> o senador Magno Malta (PL/ES), pastor da Igreja Batista e principal representante dos evangélicos nos debates na Casa, expressou da seguinte forma a decisão

---

<sup>267</sup> Na Comissão de Educação em 10/08/04.

<sup>268</sup> Na Comissão de Educação em 10/08/04.

<sup>269</sup> Na Comissão de Educação em 10/08/04.

<sup>270</sup> Na Comissão de Educação em 10/08/04.

<sup>271</sup> Entre CAS, CAE e CCJ em 15/09/04.

tomada na reunião paralela com os cientistas, após ter consultado a “cúpula do segmento no qual exerço a minha fé”:

Fomos informados [pelos cientistas] que esses 20 mil embriões que estão congelados, a cada quatro ou cinco anos, devem ser jogados fora ... No nosso entendimento, *trata-se da própria vida*. Se esses 20 mil embriões estão congelados, e ninguém sabe a quem pertencem, nem quem os vai reclamar, decidimos *dos males, o menor*: que esses 20 mil congelados sejam usados para fins de estudos científicos e que, neste exato momento, excluamos do texto a clonagem terapêutica, para que, num futuro próximo, possamos tomar a decisão ... A Bíblia diz: ‘Basta a cada dia o seu próprio mal’, e o mal de hoje é votar a questão dos embriões congelados.

Assim, mesmo admitindo a vida naqueles embriões, grande parte dos parlamentares evangélicos, e alguns católicos, aceitaram liberá-los para uso em pesquisa diante de seu “descarte inevitável”: dos males, o menor.

Tal esforço de convencimento, todavia, não deve enganar: o acordo também teve como fundamento uma estratégia de tramitação. O Projeto ainda voltaria à Câmara, onde a pesquisa com embriões já havia sido vedada pelos deputados. Para a senadora Lúcia Vânia (PSDB/GO), uma das mediadoras da negociação, esta dimensão estratégica era até mais importante:

Um projeto de lei não pode ser levado em conta apenas sob o ponto de vista técnico, sob o ponto de vista lógico. Acredito que precisamos colocar esse projeto, que é extremamente polêmico, dentro de uma visão política ... Esse foi o acordo possível ... Qualquer mudança ... seria danosa para o sucesso desse relatório [na votação final na Câmara dos Deputados].<sup>272</sup>

A solução incorporada no artigo 5º, todavia, não foi unanimidade entre os senadores; mesmo alguns dos que acabaram votando a favor tiveram suas diferenças. Cristóvam Buarque (PT/DF), por exemplo, chegou a sugerir a inconstitucionalidade do prazo de três anos, uma vez que, com ele, estar-se-ia aplicando dois pesos, duas medidas tanto para os embriões em estoque como para os pacientes a serem beneficiados: assim como apenas parte dos primeiros seria considerada “utilizável” na pesquisa, apenas parte destes últimos poderia usufruir dos benefícios da pesquisa. Colocando em questão a atitude de “fazer acordo sobre valores éticos”, sugeriu que “não estamos prontos para apresentar isso com clareza à sociedade. Lei boa é lei que o povo entende. Essa, nem os advogados entenderão”.<sup>273</sup>

O Relator Suassuna, não obstante, urgiu pela união dos senadores em torno de seu Substitutivo e do acordo que lhe serviu de fundamento:

---

<sup>272</sup> Na Comissão de Educação em 10/08/04.

<sup>273</sup> Na Comissão de Educação em 10/08/04.

Este não é um parecer de Ney Suassuna, mas de todos nós. Quanto mais homogêneo ele estiver, mais possibilidade teremos na Câmara de vencer. Se chegarmos divididos e fragilizados com uma votação fraca, prevalecerá o projeto de lá [Substitutivo de Calheiros], que é um retrocesso.<sup>274</sup>

A nova redação do artigo 5º recebeu o apoio, no âmbito do Executivo, do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) e da Secretaria de Direitos Humanos. Na votação final em 6 de outubro, como vimos, o Substitutivo do Senado foi aprovado por maioria esmagadora. Não obstante as tradicionais barganhas políticas, grande parte desta unanimidade entre os senadores foi de fato mérito do lobby da comunidade científica – em especial de um grupo pequeno, mas atuante de especialistas. Seu esforço, assim como sua eficácia, materializaram-se numa audiência pública considerada central para a reversão do resultado negativo obtido na Câmara. Enfocaremos, a seguir, esta reunião e como, nela, foi-se construindo a unanimidade em torno do uso dos embriões congelados. Em seguida, estenderemos nosso escopo e exporemos os eixos centrais dos discursos pró e anti-pesquisa no debate parlamentar mais amplo.

#### **A clonagem terapêutica e o escândalo sul-coreano**

Durante a tramitação do PL da Biossegurança na Câmara, cientistas da Universidade Nacional de Seul (Coréia do Sul) anunciaram o desenvolvimento de uma técnica que permitiria a obtenção de células-tronco embrionárias através da “transferência de núcleo somático”. A também chamada “clonagem terapêutica” consistiria em retirar o núcleo de um óvulo e implantar em seu lugar material nuclear de uma célula somática (célula do corpo adulto, como da pele, por exemplo). O conjunto celular resultante não seria formado, portanto, por fecundação – o que, junto com a baixíssima probabilidade de que, inserido em um útero, ele venha efetivamente a formar um ser humano, dava margem a afirmações de que não se trataria de um embrião.

Todavia, no final de 2005, após o PL da Biossegurança ter sido transformado em Lei, a comunidade científica mundial seria surpreendida por denúncias de membros da equipe de Woo Suk Hwang, pesquisador creditado com o desenvolvimento pioneiro da técnica: o veterinário sul-coreano, ídolo nacional, teria não só cometido falhas éticas como a compra de óvulos, como falsificado dados de pesquisa.

Em janeiro de 2006, o comitê criado pela Universidade Nacional de Seul para averiguar a questão chegou a um veredicto final: os celebrados artigos publicados na revista *Science* descrevendo a clonagem terapêutica, de fevereiro de 2004 e maio de 2005, eram falsos. Os experimentos não eram reproduzíveis: o cientista havia forjado tudo, do material primário de pesquisa até as fotografias que davam sustentação à tese. Feitos anteriores de Suk Hwang como a clonagem bem-sucedida do primeiro cão, Snuppy, publicada na *Nature* em agosto de 2005, também foram colocados sob suspeita. Apesar de ter admitido a fraude nos experimentos, Suk Hwang insistiu na correção dos princípios subjacentes à técnica da clonagem terapêutica.

Na época da divulgação do escândalo, Marco Antonio Zago lamentou-se da seguinte forma: “Agora vão pensar que cientista é que nem político”.

<sup>274</sup> Na reunião conjunta entre CAS, CAE e CCJ em 15/09/04.

### 4.3 A audiência na Comissão de Assuntos Sociais

As comissões de Educação (CE) e Assuntos Sociais (CAS) realizaram conjuntamente, no dia dois de junho de 2004, audiência para debater especificamente o tema das células-tronco embrionárias. A reunião foi considerada de tamanha relevância que foi acompanhada pessoalmente pelos líderes dos principais partidos na Casa, além de ter sido transmitida ao vivo pela TV Senado após solicitação do senador Hélio Costa (PMDB/MG). Foram convidados para tal ocasião apenas especialistas, mas especialistas que, nas palavras da Presidenta da CAS, senadora Lúcia Vânia (PSDB/GO), “estão pesquisando no cotidiano e ... não querem que essa pesquisa fique guardada numa redoma”. Eram eles: o Dr. Marco Antônio Zago, professor e diretor científico do Hemocentro da USP de Ribeirão Preto, coordenador do Centro de Terapia Celular e ex-membro da CTNBio; o Dr. Dráuzio Varella, médico oncologista e apresentador de tevê; Dra. Mayana Zatz, diretora do Centro de Estudos do Genoma Humano da USP e membro honorário do Movitae; o senador Tião Viana (PT/AC), doutor em medicina tropical; a Dra. Patrícia Pranke, professora e pesquisadora da UFRGS, conselheira do CIB (cf. Capítulo 3); e o Dr. André Marcelo Soares, professor de bioética da PUC/Rio.

A maioria destes convidados era de fato favorável à liberação imediata da pesquisa com as células-tronco embrionárias – o que variava era o grau de adesão às duas modalidades existentes para sua obtenção: clonagem terapêutica ou aproveitamento dos embriões supranumerários.<sup>275</sup> O senador Tião Viana (PT/AC) colocou contra-pesos a tal posicionamento através de uma perspectiva mais “política” sobre o tema, apesar de ter sido convidado para palestrar em sua qualidade de “doutor”.<sup>276</sup> E o único a falar enquanto especialista *contra* a pesquisa com embriões, o professor de bioética, apresentou um posicionamento relativamente tímido, inclusive na forma de sua exposição: lendo; além disso, foi o único convidado a não ser aplaudido pela audiência presente à Comissão.

Os cientistas presentes pareciam dispostos a gastar todo argumento de pressão existente para convencer os senadores a reverterem o resultado da primeira votação na Câmara: o texto até então aprovado vedava qualquer tipo de manipulação de embriões

---

<sup>275</sup> Uma primeira diferenciação que os cientistas buscaram colocar na audiência foi entre as potencialidades das (1) células-tronco adultas, e das células-tronco embrionárias obtidas através de (2) embriões gerados por fertilização *in vitro* e (3) clonagem terapêutica, ou transferência de núcleo somático (cf. Quadro acima). São três técnicas diferentes, e que carregam implicações éticas diferentes.

<sup>276</sup> Na realidade, Tião Viana obteve o título, pelo Núcleo de Medicina Tropical da Universidade de Brasília, poucos meses depois, em setembro de 2004. Uma das lideranças do partido na Casa, Viana ocupava o cargo de senador pelo Acre desde 1999.

humanos. A Dra. Pranke já foi adiantando aos senadores que os cientistas aceitariam que fossem proibidas: a manipulação genética de embriões (para evitar processos de eugenia); a clonagem reprodutiva (criação de um ser humano adulto através da clonagem); a produção de embriões “para outro fim que não a reprodução”; e a comercialização de embriões:

Então, estamos proibindo isso tudo: manipulação, clonagem reprodutiva, produção, comércio. Apenas gostaríamos de obter células-tronco a partir de embriões desde que, cumulativamente, eles estejam *excedentes* nas clínicas ... sem a perspectiva de serem usados, porque os pais não os querem mais.

Embora a clonagem terapêutica ainda tenha sido mantida na pauta das negociações (só foi definitivamente excluída no Parecer de Suassuna), a ênfase dos cientistas foi na proposta do aproveitamento dos embriões em estoque. Uma das principais estratégias de convencimento foi compor um quadro da *inevitabilidade do descarte* desses embriões pelas clínicas de FIV, não obstante a Resolução do CFM proibindo-o. Foi isso o que deram a entender ao explicarem para os senadores o funcionamento do procedimento da reprodução assistida:

Primeiro, preparam-se vários embriões para escolher os mais viáveis e aqueles que não são muito viáveis são desprezados. O que fazem com eles? ... *A grande maioria os joga fora.* Os embriões que não são viáveis servem muito bem para esse tipo de experimento, mas não são viáveis para serem implantados em um útero ... Os embriões mais viáveis são escolhidos para serem enxertados, e são guardados embriões viáveis que teoricamente poderão ser utilizados. *Esses embriões que estão na geladeira dificilmente se tornam viáveis outra vez ... Não há controle nenhum do procedimento ... Vai-se ficar congelando os embriões a que preço, já que isso tem um custo?* E durante quanto tempo? Às vezes, o casal resolve adotar uma criança e desiste do processo, que não é fácil. A mulher tem que tomar hormônio durante muito tempo para, depois, poder fazer a inseminação. *Não há nenhum controle desses embriões que sobram. Ninguém tem idéia do que acontece com eles.* (Dráuzio Varella)

Há um detalhe: conversamos muito com essas clínicas de fertilização. No momento em que o casal vai fazer a fertilização in vitro, está com aquela vontade grande de ter um filho ... Depois que o têm, não querem mais aqueles embriões congelados. *Isto tem se tornado um problema: o que fazer com aqueles embriões?* Os próprios pais pedem que seja dado um destino. E por que não dar-lhes um destino digno, ou seja, fazer com que possam salvar outras vidas? ... *É uma utopia acharmos que esses embriões ficarão congelados para sempre.* Isso não existe. Daqui a 100 anos, os netos dos donos das clínicas terão que continuar congelando os embriões? Em 100 anos, provavelmente aquelas células não sirvam nem para pesquisa. (Patrícia Pranke)

[Os] embriões supranumerários acumulados nas clínicas de fecundação in vitro [são] destruídos depois de um certo tempo, porque *esse é o destino inexorável deles.* (Marco Antônio Zago)

Outro argumento para tentar impor o acordo em torno dos embriões supranumerários foi reforçar a *impossibilidade do consenso conceitual*. Dráuzio Varella fez, a este respeito, uma analogia com a questão da “vida após a morte”:

Nós nunca vamos nos entender nessa área. Se eu perguntar a esse auditório o que vai acontecer conosco a partir do momento em que nosso coração parar, eu vou ouvir as mais variadas respostas, nunca chegarei a uma solução final ... porque *ela não existe*.

Patrícia Pranke, por sua vez, evocou a “barreira” do útero, ao explicar que os embriões congelados encontram-se na fase de blastocisto, “ou seja, quatro a cinco dias após a fecundação, que *não é* a fase natural em que seriam implantados no útero.” Além disso, lembrou que a legislação brasileira permite o uso do DIU (Dispositivo Intra-Uterino), que age justamente impedindo a implantação do blastocisto no útero da mulher.

Os especialistas também propuseram uma *revisão das categorias* utilizadas para definir o embrião e as técnicas de pesquisa, como a substituição do termo “embrião” por “pré-embrião”, e “clonagem terapêutica” por “transferência de núcleo somático”. Os cientistas pró-pesquisa chegaram, no caso desta última, a negar a própria qualidade “embrionária” do ovócito clonado:

Esta célula [obtida através da clonagem terapêutica] *não é, de jeito nenhum, um embrião. Nem é um pré-embrião*. Porque esta célula, deixada ao seu destino natural, não vai dar origem a um feto e a um indivíduo adulto normal. (Marco Antônio Zago)

Mais uma vez enfatizo a posição do Dr. Zago sobre a *transferência de núcleo, que não consideramos como formação de embriões*. É muito claro isso. Há muitos anos se faz cultura de tecidos em laboratório ... As técnicas atuais só permitem que façamos cultura de tecidos diferenciados. Qual foi o pulo do gato que aconteceu com a Dolly? Mostrou-se que, se eu pegar uma célula já diferenciada, tirar o núcleo e colocar num óvulo sem núcleo – um óvulo sem núcleo também *é só uma célula*, posso fazer qualquer tecido. *Por que vou chamar isso de embrião? Isso é um aprimoramento das técnicas de cultura que existem hoje*. Em vez de fazer só um tecido específico, posso fazer qualquer tecido. Temos que chamar o potencial dessa técnica de transferência de núcleo e não de um embrião, porque leva a *erro de julgamento*. (Mayana Zatz)

Tal estratégia – de buscar com que uma simples mudança de categoria transforme a “essência” do ente categorizado, para evitar “erro de julgamento” – foi em parte incorporada pelos Relatores do Projeto: como vimos no Capítulo 2, o senador Osmar Dias (PDT/PR) chegou a substituir, em seu Relatório, o termo embrião por “conjuntos celulares embrionários humanos”, e o deputado Perondi (PMDB/RS) e outros adotaram, em seu discurso, a categoria “pré-embrião”. A *ambigüidade* decorrente deste procedimento não deixaria de ser notada, posteriormente, por parlamentares cristãos:

[O Relator, deputado Darcísio Perondi] mostra total desconhecimento acerca da matéria quando diz ‘pré-embrião’. Ora, não existe pré-embrião. Ou é embrião ou não é embrião; ou a mulher está grávida ou não está! (Dep. Salvador Zimbaldi, PTB/SP) <sup>277</sup>

---

<sup>277</sup> Na votação final no Plenário da Câmara em 02/03/05.

Além da manipulação das categorias, alguns especialistas também buscaram legitimar as novas técnicas através de uma estratégia também utilizada, como vimos, no caso dos transgênicos: estabelecer sua *continuidade com técnicas anteriores*, consideradas legítimas, como a cultura de tecidos e o transplante de órgãos. Mayana Zatz, além da fala acima, insistiu neste ponto também em seu artigo,<sup>278</sup> bastante difundido à época, onde argumentou que a clonagem terapêutica não mais seria do que um

aprimoramento das técnicas hoje existentes para culturas de tecidos, que são realizadas há décadas. [Usar CTs para regenerar tecidos] não é comparável ao que se faz hoje em transplantes, quando se retiram os órgãos de uma pessoa com morte cerebral, mas que poderia permanecer em vida vegetativa?

Tal argumento foi contestado por André Soares, que argumentou pela falsidade da distinção entre embriões “naturais” e “artificiais”:

A diferença no processo de fusão *não implica uma diferença ontológica*. Em ambos os casos o resultado será a geração de uma nova vida ... O embrião, mesmo aquele chamado de artificial, não pode ser tratado simplesmente como um recurso biológico.

É questionável o início da vida humana. E justamente porque é questionável, esse debate deve continuar, porque, enquanto existe dúvida, não se pode fazer absolutamente nada.<sup>279</sup>

Não obstante a resistência do professor de bioética, a argumentação dos cientistas pró-pesquisa foi, aos poucos, promovendo uma “virada” da discussão conceitual para a negociação pragmática: o que era um debate sobre o início da vida, transformou-se numa discussão sobre o destino dos embriões congelados:

Então, a pergunta é muito simples. Em vez de discutirmos se é vida ou não ... devemos decidir um problema direto: o que fazer com os embriões congelados nas clínicas de fertilização? (Patrícia Pranke)

Pode discutir qualquer tema religioso, mas o ponto fundamental é o seguinte: o que será feito desses embriões que já existem e estão congelados? (Dráuzio Varella)

Para fazer pender tal viés pragmático a seu favor, os cientistas também introduziram uma linha de argumentos que privilegiava os *benefícios* que emanariam da terapia desenvolvida através da pesquisa com os embriões, assim como aqueles que viriam a usufruir de tais benefícios: os portadores de doenças e deficiências, em especial crianças. Neste sentido, uma estratégia contundente dos especialistas foi exibir, simultaneamente, slides com imagens de crianças, embriões e pessoas doentes.

Mayana Zatz privilegiou imagens do grupo de doentes com os quais ela própria desenvolvia seu trabalho de pesquisa: crianças com distrofia muscular.<sup>280</sup>

---

<sup>278</sup> “Esperança renovada”, *Folha de São Paulo*, 13/02/04.

<sup>279</sup> Na audiência na Comissão de Assuntos Sociais em 02/06/04.

O que mais nos sensibiliza são *as formas infantis* ... A questão que coloco para V. Exas é a seguinte: será que podemos comparar a vida dessas crianças com um embrião congelado, como vemos do lado direito? *Será que alguém que tiver um filho afetado, como essas crianças, teria a coragem de olhar para essa criança e dizer: 'a tua vida é menos importante do que a de um embrião congelado'?* Podemos negar a essas crianças e jovens a esperança de uma vida longa?

Patrícia Pranke, ao também valer-se de tal recurso com grande veemência, desencadeou alguma reação entre os senadores. Primeiro, ela exibiu o slide de uma criança normal: “Essa é uma criança saudável. Todos queremos ter filhos assim, saudáveis, felizes.”

Em seguida, mostrou imagens de pessoas deficientes:

Quando nos deparamos com situações assim, temos que parar e pensar: que qualidade de vida essas pessoas têm? *Que esperança eles têm de uma vida digna?* Será que podemos comparar a vida dessa criança com essa célula? Durante todo o slide, o pano de fundo era essa célula. *Ninguém se emocionou com ela.* Há alguma conotação de vida humana nessas células? Essa célula é exatamente o blastocisto, com o qual queremos trabalhar. *Será que essa criança tem o mesmo direito de uma célula assim?*

Quem é contrário usa o seguinte argumento: a vida humana não pode ser sacrificada em prol de outra vida humana. Todos nós concordamos com isso .. A questão é: há vida humana nessa célula? Aqui [no blastocisto], sem dúvida, há vida humana, mas a ciência tem mostrado que, sem o útero, não existe ser humano.

Faço uma pergunta, para que cada um de nós se pergunte isso: *e se fosse comigo? E se fosse com meu filho?*

Termino minha fala deixando de falar como cientista [para falar] como uma cidadã brasileira que acredita em Deus. Jesus disse: ‘Eu vim para que tenham vida e a tenham em abundância.’ *Será que uma criança em cadeira de rodas tem vida em abundância? Que esperança ela tem?*

O senador Flávio Arns (PT/PR), um dos mais ativos na polêmica, manifestou-se prontamente contra tal perspectiva sobre a situação desses doentes:<sup>281</sup>

Quando foi mostrado pela Dra. Patrícia no multimídia, em termos da comparação do ser humano já formado com uma célula ... tentando levar ao pensamento do que é mais importante, quero só discordar frontalmente do que foi apresentado, porque, de fato, *o ser humano em quaisquer de suas etapas é importante*, desde a concepção até a velhice. Porque senão, poderíamos dizer, como já foi dito aqui [por André Soares], *que o velho poderia ser eliminado, ou o portador de deficiência*. E quando se mostrou, por exemplo, o Christopher Reeve, o Superman, numa cadeira de rodas, com respirador artificial, tentando se dizer que esperança existe numa vida assim, digo que é um posicionamento equivocado, porque, *se olharmos os paraplégicos, os tetraplégicos, e perguntarmos se*

---

<sup>280</sup> Professora titular de genética do Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo e coordenadora do Centro de Estudos do Genoma Humano, Zatz foi pioneira no estudo de doenças neuromusculares. Fundou, em 1981, a Associação Brasileira de Distrofia Muscular (Abdim), que oferece tratamento e aconselhamento a vítimas da doença e seus familiares. Nos últimos anos, vinha-se dedicando à pesquisa com as células-tronco nos laboratórios, e à luta pela sua regulamentação no Congresso e na imprensa.

<sup>281</sup> Senador exercendo o primeiro mandato, havia sido deputado federal por três vezes. Dedicou a maior parte de sua vida pública à defesa da cidadania dos portadores de deficiência, exercendo cargos junto as Associações de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAEs) e atividades paraolímpicas. Foi diretor do Departamento de Educação Especial da Secretaria Estadual de Educação do Paraná de 1983 ate 1990, quando candidatou-se a deputado federal pelo PSDB; em 2001, filiou-se ao PT.



*elas têm uma vida digna, a maior parte vai dizer que sim.* O que falta, na verdade, para essas pessoas é a realização da cidadania, a sensibilidade, o trabalho, a educação, ser respeitado e ter dignidade ... *É da natureza humana* que 3% das pessoas que nasçam tenham alguma dificuldade, algum problema genético.

É muito importante chegarmos para as pessoas com Síndrome de Down ... para as famílias dessas pessoas e perguntarmos se trocariam seus filhos ... As pessoas sempre dizem que *o maior problema não é ter o filho portador de algum tipo de deficiência, mas ver o filho com deficiência não ser respeitado na seqüência da vida.*

Pranke, em sua próxima fala, tentou replicar, defendendo seu posicionamento:

Não só eles não *têm vida digna*, como simplesmente eles *não têm mais vida*. A maioria dos pacientes morre de tetraplegia no Brasil ... Por que o Christopher Reeve foi um dos maiores militantes a favor da pesquisa com células-tronco embrionárias? Ele sabe que *só está vivo porque ele tem dinheiro*. Ele sabe disso.

O custo de um único paciente tetraplégico é, durante a fase aguda, de US\$50 mil por ano. Com o respirador, o custo de um paciente tetraplégico seria de US\$170 mil por ano.

Trabalhamos com isso diariamente, a gente vê o que são essas células [o blastocisto]. Então, de forma alguma a gente quer desmerecer essa concepção de células, *mas são células*.

Esta comparação, com apoio visual, entre blastocistos, pessoas normais e pessoas doentes e/ou deficientes – além da questão “e se fosse com você (ou seu filho)?,” quando alguns senadores de fato tinham problemas deste tipo na família – foi central para a eficácia do convencimento. Retomaremos este ponto adiante.

Estratégia correlata a esta foi o *apelo à piedade* dos senadores para que dessem meios para os cientistas concretizarem sua intenção humanitária de salvar aquelas pessoas, com cujo sofrimento eles conviveriam de perto:

O que nos une [cientistas] em torno dessa causa ... é justamente essa *vivência de proximidade com esses pacientes*, com essas famílias ... Posso dizer a V. Exas que, durante todos esses anos em que trabalho com essas doenças, *vi milhares de jovens e crianças morrendo sem poder oferecer nada*, sem dar nenhuma esperança. E, *pela primeira vez, estamos vendo uma luz no fim do túnel* ... Quero deixar bem claro que não estamos prometendo cura, mas simplesmente o que queremos é a possibilidade de pesquisar. Queremos ter as mesmas possibilidades que os pesquisadores do Primeiro Mundo estão tendo. Queremos tentar. E, principalmente: queremos poder olhar para o rosto dessas crianças, desses jovens, desses pais com a convicção de que estamos tentando o melhor, porque hoje sabemos que isso não é verdade. (Mayana Zatz)

Para aquele casal sobre o qual a Dra. Mayana falou e que nos emocionou na semana passada em razão da situação de seus filhos,<sup>282</sup> algum médico disse que não adiantava mais nada, que não havia esperança para seus filhos. Não posso falar por vocês, mas posso falar por mim: *eu não tenho o direito de tirar a última coisa que essas pessoas que estão doentes ou seus pais têm: a esperança*. É só isso o que queremos. (Patrícia Pranke)

---

<sup>282</sup> O caso ao qual se refere a Dra., e que citamos de passagem no Capítulo 2, foi bastante explorado pelo grupo pró-pesquisa. Um casal com duas filhas portadoras de distrofia muscular expôs seu testemunho: a mais nova já sabia que tinha uma doença que “enfraquece meu corpinho até que ele morra”, e pedia que a mãe colocasse uma pilha em suas costas, “igual minhas bonecas”, para que ela pudesse andar.

A eficácia desses argumentos foi evidenciada pela virtual ausência de opositores, entre os senadores, à proposta do uso dos embriões supranumerários. No máximo, alguns deles ressaltaram que a ciência não era feita apenas destes ideais humanitários, envolvendo também jogos de interesses nada desprezíveis:

Hoje, muitos desconhecem e vêem inocência moral no interesse científico pela biotecnologia. Mas há uma disputa de poder da biotecnologia neste planeta hoje. São bilhões e bilhões de dólares ... disponibilizados em qualquer linha de desenvolvimento científico na área. (Tião Viana, PT/AC)

Sabemos que, nesta área, como alguém mencionou aqui, achei interessante a expressão utilizada, biopoder, bioeconomia, e há mesmo, são bilhões e bilhões de reais que estão envolvidos nesta questão. (Flávio Arns, PT/PR)

Tião Viana também enfatizou a cautela diante da pluralidade dos posicionamentos envolvidos, e do papel do Parlamento enquanto mantenedor dos valores da diversidade mas, ao mesmo tempo, da *igualdade*:

Temos que ter equilíbrio, sobretudo muita serenidade para tomarmos decisões dessa natureza, porque senão, daqui a pouco, vamos dizer: ‘joguem as religiões fora, porque os conceitos delas são todos negativos. Tirem os cinco mil anos de politeísmo, de cristianismo, judaísmo, islamismo, joguem tudo fora e vamos achar outra alternativa’ ... Ninguém aqui deve se arvorar de dono absoluto da verdade e da razão em um tema tão polêmico e difícil como este.

Estamos diante de um problema que é conceitual no mundo de hoje e sobre o qual não há uma opinião preponderante identificada com o que os senhores defenderam aqui.

Eu, pessoalmente, não acredito que o Parlamento brasileiro esteja atrasado, não aceito quando setores da imprensa tratam o tema como se fosse o debate das trevas contra o debate das luzes. Não é isso. É um ato de preconceito, de superficialidade intelectual querer dizer que quem tem posições filosóficas, éticas, jurídicas, morais e cristãs, está atrasado cientificamente, que a ciência não deve ter o direito de tratar a sociedade assim como a sociedade também não tem o direito de tolher a ciência.

André Soares, especialista em bioética e único convidado a se colocar terminantemente contra o uso dos embriões em pesquisa, argumentou, ainda, que os “benefícios humanitários” da terapia celular deveriam ser pesados contra seus *limites*, para que não conduzissem a uma discriminação do tipo da observada no debate entre a Dra. Pranke e o senador Flávio Arns (PT/PR): na qual aceitar-se-ia eliminar um tipo específico de ser humano em favor de outro, julgado de modo superior:

É um imperativo ético avaliar os limites inerentes aos benefícios oferecidos por algumas técnicas que, *travestidas de beneficência*, a curto prazo, conduzem a uma discriminação. Os benefícios da ciência não podem, de modo algum, proporcionar *o extermínio de uma parte da humanidade em detrimento de outra*.

O perigo desta *hierarquização dos tipos de humanos* também foi notado por Viana:

Será que é justo termos agora a facilidade de *dissociar conceitualmente o ser humano*? Embrião não entra nesse conceito? Feto não entra nesse conceito? É simples? Não me parece simples, de jeito nenhum.

Que esse embrião [excedente] possa vir a ser utilizado ... não como uma panacéia ou com ufanismo, mas com absoluto rigor ético e científico.

Como notou André Soares, tal “dissociação conceitual” começa a acontecer quando o ser humano – ou, mais especificamente, um tipo (ou grau) de ser humano – começa a ser utilizado como *meio*: no caso, um “meio terapêutico”. Isto feriria sua “estrutura ontológica”, ao “abrir caminho para a discriminação, ao distinguir *contra naturam* seres humanos constituídos da mesma substância.” Partindo deste pressuposto ontológico, todo critério evocado para definir e hierarquizar a vida humana seria arbitrário:

A dignidade humana deve ser respeitada em *qualquer etapa* do desenvolvimento biológico. Afinal, não é possível estabelecer, através de critérios axiológicos, a etapa da vida humana que tem mais valor. Se houvesse tal critério, ele certamente *não seria biológico, mas mercadológico e utilitarista*.

Não se pode atribuir valor à vida humana partindo de *critérios exclusivamente acidentais*. Mesmo os padrões anatômicos e fisiológicos *não são suficientes* para definir a *importância* da vida humana. Caso contrário, chegaríamos à absurda conclusão de que deficientes e doentes mentais possuem um *valor menor* do que aqueles ditos normais. A vida, no estágio embrionário, possui valor idêntico ao da vida humana no seu estágio adulto e terminal.

Discutir sobre avanços é quase muito simples porque são discussões, mas quando elas se tornam reais, na prática social ... aquilo que era avanço científico acaba sendo, na verdade, uma *ferramenta de exclusão social e desigualdade*.

André Soares, em sua fala, lembrou ainda que “a compreensão antropológica do homem engloba muitas outras além da biológica”. Ele defendia, neste sentido, o investimento na pesquisa com as células-tronco *adultas*, e, quanto à utilização dos embriões em estoque, afirmava que ela, mesmo que

pautada num propósito beneficente, *é claramente utilitarista*, uma vez que não consegue perceber a real teleologia embriológica. A fecundação tem como fim elementar e essencial o nascimento de um novo ser e não o de *prover bancos de órgãos*. Além do mais, este argumento é falacioso, uma vez que *não questiona o destino dos embriões* e a técnica de fertilização in vitro.

De fato, ao tecerem um cenário do “fato consumado” em torno dos embriões congelados, os cientistas participantes da audiência deixaram de questionar a ilegalidade do descarte – assim como os defensores do progresso, como vimos no capítulo passado, passaram ao largo da ilegalidade do plantio da soja transgênica.

Mas há mais em comum entre estes dois grupos: diversas facetas do discurso do progresso também foram utilizadas pelos cientistas pró-pesquisa. Eles, por exemplo, exigiram

*pressa* na definição de uma regulamentação para a pesquisa com as CTEs, diante do avanço da tecnologia e suas patentes em outros países do mundo:

Existe, ainda com relação a isso, a questão das patentes e que internacionalmente já estão sendo obtidas patentes para o uso dessas formas de terapia, e se nós não dedicarmos a isso, e se a pesquisa no Brasil ficar de alguma forma impedida de progredir, eventualmente, estaremos *pagando os custos* disso até na forma de dinheiro. (Marco Antônio Zago)

E se essas células [do cordão umbilical] não forem suficientes, não conseguiremos ter o potencial de se diferenciar nos tecidos que queremos? Temos que começar a trabalhar imediatamente com outras possibilidades. Não temos tempo para esperar ... Nos países do Primeiro Mundo, onde as pesquisas já foram liberadas, elas estão se adiantando, e, *se não correremos, vamos perder esse bonde*.

No momento em que essa lei for aprovada, no dia seguinte podemos começar as pesquisas, porque *temos toda a tecnologia e temos pressa*, muita pressa, porque, como vocês viram, essas crianças e jovens estão morrendo, e sabemos que não é no momento em que começarmos que vamos ter a resposta no dia seguinte, isso leva tempo, e *não podemos perder nem um minuto*. (Mayana Zatz)

Enfatizaram, também, o fato de a medicina regenerativa ser uma *nova fronteira terapêutica*, subsequente à revolução epidemiológica e dos antibióticos que fez com que as doenças genéticas ocupassem o lugar das doenças infecciosas enquanto o grande problema de saúde pública no século XXI:

Cada vez menos morremos de doenças infecciosas ... Hoje, a limitação da vida moderna, qual é? É que há certos tecidos que vamos perdendo e não somos capazes de regenerá-los ... Se tivermos células que em laboratórios funcionem como fábricas de tecidos, isso vai abrir uma perspectiva na medicina que, eu não tenho dúvida, *no século XXI provocará uma revolução* semelhante à que os antibióticos provocaram no século XX ... Quanto mais for reduzido o índice de mortalidade infantil por doenças infecciosas, maior será a participação das doenças genéticas. (Dráuzio Varella)

Tal argumento foi matizado, novamente por Tião Viana (PT/AC):

Não tenho visão precipitada, quando olho para um planeta, Dr. Dráuzio Varella, em que todo dia morrem mais de 30 mil crianças – todo dia! – *pela fome e por doenças evitáveis*; em que, a cada R\$50 bilhões investidos em ciência, só cinco servem para os países do Terceiro Mundo. Então, não tenho uma visão isolada de entusiasmo sobre um tema dessa natureza, mas de *solidariedade global e ética* ... Esse é o melhor caminho que o Parlamento tem que seguir.

No cômputo geral, todavia, o conjunto dos argumentos dos cientistas pró-pesquisa logrou tecer um “consenso” em torno de seus pontos principais, sintetizados pelo senador Cristóvam Buarque (PT/DF) – um dos que foram convencidos:

O primeiro [ponto] é que não há impedimento ético nem religioso para o uso das células-tronco congeladas há pelo menos três anos, desde que não sejam fabricadas especificamente para isso ... O segundo é que não fazer isso prejudica milhões ou centenas de milhões de vidas. O terceiro é que não fazer isso deixará o Brasil atrasado no cenário internacional de uma forma talvez irreversível. O quarto é que, se não fizermos

isso, vamos deixar, como temos feito ao longo de nossa história, aos ricos brasileiros o direito de irem se tratar nos Estados Unidos e na Europa, enquanto os pobres, por conta da lei que votarmos aqui, ficarão impedidos.

Além do senador, praticamente toda a audiência convenceu-se da eticidade – e, mais ainda, da *necessidade* – de se liberarem os embriões em estoque para a pesquisa. À medida que a reunião chegava ao seu termo, os membros das comissões e líderes partidários presentes fizeram questão de externar, efusivamente, sua admiração pelos convidados ali presentes e pela força de seus argumentos:

Confesso que, nos meus poucos meses no Senado da República e participando de praticamente todas as audiências públicas no setor, não tive outra oportunidade de me ilustrar tanto, de aprender tanto, de ouvir fontes tão fidedignas e importantes, tão conscientes e sábias ... Esta reunião foi absolutamente formidável em expor e *resolver o problema* ... Confesso ao Dr. André [Soares, único a ser contra a pesquisa] que sou católico praticante, diga-se de passagem, tenho uma fé muito poderosa. Mas, *quando vi aquelas fotos*, Dra. Mayana, dessas crianças que podem ser ajudadas e que serão ajudadas um dia, com a utilização desses embriões que, *conforme vocês todos disseram, inevitavelmente vão para o lixo*, por mais que queira entender que a vida começa no instante da concepção, *vou abrir um precedente*: vou dizer que essa vida que então foi fecundada, que começou ali, já começa não apenas sendo útil, mas consegue mostrar o amor de salvar uma vida que já está lá na frente desfrutando o dia-a-dia das belezas do mundo em que vivemos. Então, parabéns a todos vocês. Estou *absolutamente convencido* da necessidade de se fazer a pesquisa. (Hélio Costa, PMDB/MG)

Depois de ouvir todas essas manifestações, exceto uma [Dr. André Soares], *estou convencido* de que o projeto precisa ser mudado, principalmente porque o artigo 5º veda tudo o que foi conversado aqui. (Osmar Dias, PDT/PR)

Difícilmente se vê, nesta Casa, reunião em que as dúvidas são tiradas de maneira tão clara e objetiva. Acho que não existe motivo para *nenhum tipo de dúvida* mais aqui nesta Casa, evidentemente as respeitamos se alguém as têm, mas *objetivamente* não existem motivos para isso ... Com qual das duas nossa alma, nosso coração, vai ficar mais enternecido, nossa prioridade em ter que salvar? Aquela criança ou aquele blastocisto, que, para mim, não passa de uma coisa completamente disforme, que, com certeza, não sofre, e não leva centenas de pessoas que vivem ao redor a um sofrimento constante. *É apenas um blastocisto*. (Tasso Jereissati, PSDB/CE)

Eu, que não tinha dúvidas antes e passo a ter certezas agora ... Tem algo que me chega às mãos: *a opção entre lixo e salvar a vida de uma criança*. Eu não hesitaria um só segundo ... Tem razão quem disse aqui que essa audiência ... *é uma das mais importantes na Casa nos últimos tempos*. Creio que essa voz foi quase geral. (Arthur Virgílio, PSDB/AM, Líder do partido)

Tenho convivido muito com cientistas. Raramente, vi cientistas que apresentassem com *argumentos tão convincentes* suas idéias. Em geral, terminam falando o que não entendemos e acabamos ficando com a mesma idéia de antes. Aqui tudo foi bem explicado e persuadiu aqueles que, talvez, nem estivessem convencidos ... Parabéns ... a cada um de vocês que nos deram muita luz sobre *um assunto confuso, complicado, mas que, para mim, hoje está absolutamente claro*. (Cristóvam Buarque, PT/DF)

Elogios a que os cientistas não deixaram de responder, na mesma linha da “paz instituída” entre ciência e política:

Permitam-me retribuir a gentileza. *Raramente*, nós, cientistas, tivemos *uma platéia de não-cientistas tão atenta, inteligente* em suas questões, objetivos, e nessa situação é muito agradável falar. (Marco Antônio Zago)

Considero esta *reunião histórica*. Confesso que toda vez que largamos os compromissos para participar de um evento como esse *sempre nos perguntamos se vai valer a pena*. E sem dúvida estou saindo daqui hoje extremamente feliz e convencida de que demos um passo muito importante. (Mayana Zatz)

Este entusiasmo recíproco por parte dos cientistas deixa entrever, todavia, que tal harmonia só foi possível porque foram os políticos que aderiram aos seus argumentos. “Raramente” isso acontece, mas, desta vez, para eles “valeu a pena”: os leigos foram convencidos. Dráuzio Varella, difusor da ciência para as “grandes massas”,<sup>283</sup> explicou esta convergência dizendo que dificilmente alguém é contra após ouvir – e entender – os argumentos “científicos”:

Eu acho que grande parte desse mal-entendido *vem do desconhecimento*. Acredito, absolutamente, na educação, precisa investir e ensinar às pessoas como a ciência funciona.

Não obstante a explicação do Dr. Dráuzio para o consenso em torno da proposta avançada pelos cientistas, diante do que foi exposto nesta seção fica claro que os argumentos que foram eficazes a ponto de “tirar qualquer dúvida” dos parlamentares *não foram argumentos científicos*: foi vendo aquelas imagens, ouvindo aqueles testemunhos, pensando naquelas crianças, e contrapondo-as ao “lixo” e/ou àquela “célula disforme”, o blastocisto, que os senadores convenceram-se da necessidade de liberar os embriões para a pesquisa.

A este respeito, é interessante destacar e distinguir as *formas de linguagem* privilegiadas pelos cientistas em seu esforço de convencer os políticos. Como notamos no capítulo passado, o tipo *referencial* de função lingüística é aquele tipicamente privilegiado pelos enunciados científicos: eles pretendem transmitir a informação, diretamente e sem ruídos, a respeito de um *contexto* supostamente objetivo e desprovido de ambigüidade: o mundo natural. Mas esta não foi, necessariamente, a forma privilegiada pelos especialistas em suas falas; elas tenderam, ao contrário, a remeter mais aos *receptores* (“conativa”) e aos próprios *emissores* (“emotiva”) (Jakobson, 1960). O objetivo era, claramente, *produzir efeitos* sobre a audiência, bem nos moldes dos enunciados performativos de John Austin (1955). O postulado austiniano de que “dizer é fazer” já foi amplamente reconhecido e explorado como

---

<sup>283</sup> Através, principalmente, de sua visibilidade na televisão: já teve quadros no programa Fantástico, na Rede Globo, e possui um programa de entrevistas veiculado pela TV Senado. Varella, entusiasta do conhecimento científico, é autor de enunciados polêmicos, como quando afirmou que os índios só usam plantas porque não têm remédios, e que não teríamos nada a aprender com eles a este respeito. Também é autor do best-seller *Estação Carandiru*, que inspirou filme (“Carandiru”) de grande repercussão nacional, e até internacional.

típico do *falar politicamente*, inclusive no caso da política brasileira.<sup>284</sup> De fato, no debate sobre a biossegurança os parlamentares tenderam a reproduzi-lo; a novidade é que os cientistas também o fizeram.

O principal destes “efeitos perlocucionários” pretendidos pelos cientistas foi sem dúvida a produção de fatos consumados aos olhos dos políticos: a inevitabilidade do descarte dos embriões congelados, de um lado, e os benefícios terapêuticos da medicina regenerativa, de outro. Além disso, buscaram fazer a temática eminentemente *pública* da pesquisa nacional aparecer aos senadores como uma questão também *pessoal*: em especial através da utilização repetida da pergunta “e se fosse com... (você, seu filho)?”. Muitos parlamentares de fato experimentavam situações de doença ou deficiência na família, e vários deles o expressaram publicamente; mas, para além deste apelo concreto, havia ainda um “virtual”: *caso* um dia precisassem, a terapia estaria lá para servi-los – a eles e aos seus eleitores. Finalmente, os emissores também pretenderam *incluir* os ouvintes como peças essenciais no seu próprio empreendimento: os cientistas estão prontos para realizar a pesquisa, mas para isso precisam que os políticos efetivem a regulamentação de sua atividade (o que também traria sua contrapartida prática: o fomento). A recorrência de expressões como “temos que...”, “não podemos...”, “cuidado!”, nas falas que trouxemos, foram recursos claros deste tipo observados nas audiências.

Os atos de fala ilocucionários emitidos pelos cientistas talvez carreguem uma eficácia ainda maior do que quando deles se valem aqueles mais familiarizados com seu uso: os políticos. O próprio Austin (1955) já havia avisado que a *felicidade* das locuções não lhes é intrínseca: depende da posição social – ou, diria Bourdieu, do “capital lingüístico” – do emissor. A posição clássica dos cientistas de representantes do “mundo real” – e, portanto, de emissores de enunciados referenciais (descrevendo a realidade) – parece não deixar a cena quando suas falas pretendem uma força ilocucionária: pelo contrário, ela tende a concorrer para a felicidade destes enunciados.

Aparentemente, portanto, no caso das células-tronco os cientistas foram capazes de pôr um fim ao debate público, mas não através de seu mandato clássico de representante exclusivo do mundo natural: diferente da religião, a ciência não tinha uma definição inequívoca sobre o início da vida. Eles foram, ao contrário, ouvidos em seu papel de executores e fiadores dos *benefícios potenciais*, para os humanos nascidos, mas não “plenos” (pois doentes ou deficientes), de uma nova modalidade terapêutica: a medicina regenerativa.

---

<sup>284</sup> Para alguns exemplos do uso do instrumental austiniano na análise de eventos da política brasileira, cf. os artigos compilados em Peirano, 2001 e Teixeira e Chaves, 2004.

Assim, para que fosse considerado legítimo o uso da “matéria-prima” da pesquisa, o embrião, ele teve que ser objetificado, transformado em meio terapêutico, e descaracterizado enquanto humano: “é apenas um blastocisto”.

Servindo de pano de fundo para esta estratégia de legitimação da atividade de pesquisa através da *objetificação do blastocisto*, o grupo de especialistas pró-pesquisa também compôs para os senadores um *cenário de fato consumado*, ao dar a entender que os embriões congelados nas clínicas eram “sempre” jogados fora diante da ausência de controles e de uma legislação definitiva sobre a questão, e que grande parte deles “nem teria mais dono”, já tendo os pais conseguido sucesso no tratamento ou, ao contrário, desistido no meio do processo. Assim, a objetificação bem-sucedida não foi a de *qualsquer* embriões, ou do embrião enquanto categoria – científica, moral e jurídica: apenas daqueles embriões supranumerários ou inviáveis para implantação, destinados a “irem para o lixo”.

De fato, a única estratégia que poderia ser eficaz era mesmo uma pragmática, em vista das incertezas, científicas e legislativas, subjacentes ao problema do embrião *in vitro* e seu uso em pesquisa. Na próxima seção, exploraremos esta inserção das células-tronco no contexto mais amplo da novidade do embrião extra-corporal e da incerteza científica quanto ao início da vida, para, em seguida, mostrar como os principais eixos argumentativos presentes na audiência no Senado apareceram também no debate subsequente na Câmara, levando à aprovação final do artigo 5º pelos deputados.

#### **4.4 A incerteza científica e legislativa**

A pesquisa com as células-tronco embrionárias inscreve-se numa problemática, já corrente na literatura como no debate público, sobre a reprodução assistida e a novidade do embrião extra-corporal. A este respeito, Tânia Salem (1997) notou que

A questão do estatuto do embrião extracorporal ... é efetivamente inédita: incide sobre um novo ente (na verdade, um ‘entre’) e nela embute-se, entre outros dilemas, o de ‘até quando’ é social e moralmente tolerável mantê-lo em laboratório para fins de experimentos científicos.

A multiplicação e visibilização dos vínculos que se dão quando o embrião é criado em laboratório, fora do corpo, acabam abrindo a possibilidade de outros atores, que não os pais, participarem do debate público sobre seu destino, e mesmo sobre seu estatuto ontológico. No nosso caso específico, a questão é ainda exacerbada quando os embriões são congelados e não têm perspectiva de contemplarem a finalidade reprodutiva para a qual foram originalmente criados.



Assim, a incerteza ontológica em torno do embrião extra-corporal é, junto com seus vínculos, multiplicada: a quem cabe decidir sobre seu destino? Aos pais, que não os querem mais, já tendo conseguido um filho ou desistido do tratamento? Às clínicas, que podem optar entre descartá-los ou mantê-los congelados? (E, se o fizerem, por quanto tempo e a que custo?) Aos religiosos, que desejam protegê-los de um “genocídio”, caso as pesquisas sejam liberadas? Aos políticos, que já deviam à sociedade uma lei regulamentando a reprodução assistida e, agora, sofrem a pressão por estabelecer normas para a pesquisa com as células-tronco embrionárias? Aos cientistas, que precisam dos blastocistos para iniciarem a pesquisa nesta nova “fronteira terapêutica”? Às empresas de biotecnologia, de olho no nicho bilionário da medicina regenerativa? Aos doentes, que vêm na transferência do vínculo das células-tronco dos embriões para eles próprios a esperança de um novo corpo, mais saudável? Aos seus familiares, que vêm nas potencialidades da terapia celular um fim para seu sofrimento? Ou ao Estado brasileiro, que poderia elevar seu patamar “evolutivo” adiantando-se na nova corrida biotecnológica?

Na disputa entre esta multiplicidade de agências,

scientific activity is no longer what stabilize the political, moral or ethical fights of normal life, but what make them flare anew ... The appeal to science is now seen as what, in many cases, adds oil onto the political fires. (Latour, 1999c).

No caso do debate legislativo sobre as células-tronco, como vimos, a ciência concorreu, sim, para apagar a “fogueira política” – mas não por ter logrado estabelecer, em sua condição de representante do mundo natural, um marco inequívoco para o início da vida.

Como notou Marilyn Strathern (1992) em sua análise do debate parlamentar britânico sobre a pesquisa com embriões: “Biology does not tells us that a line should or should not be drawn. It is the job of legislation to draw the lines” (: 118). Esta afirmação, baseada na fala de um embriologista britânico, fundamenta-se num entendimento de que o desenvolvimento embrionário humano é um *processo contínuo*, e a vida, um ciclo; a biologia não teria a necessidade de, *por si*, estabelecer um marco para o início da vida humana individual. Mas ela é obrigada a fazê-lo *quando chamada a tomar parte do debate público* a respeito de questões bioéticas ou da política tecno-científica, como no caso que aqui analisamos. No debate brasileiro sobre as células-tronco, a introdução de um marco *discreto* em tal processo *contínuo* foi uma imposição da atividade legislativa. Qualquer regulamentação sobre a pesquisa com embriões pressupõe esta definição de uma entidade discreta: seja para constituir um *objeto* passível de uso em pesquisa, ou, ao contrário, um *sujeito* com direitos de proteção pelo Estado; a única questão é quando, e com base em quê, ela aparece enquanto tal.

Strathern, a este respeito, fala do debate legislativo britânico como um “partitioned process” no qual  *fatos biológicos e interpretações* sociais destes fatos se alternariam, determinando-se reciprocamente mas, não obstante, sem se confundirem.<sup>285</sup> formariam como que um “conceptual hybrid – the character of one entity (biological information about human cells) modified by the character of another (ethical debate about the treatment of persons)” (:142). O debate brasileiro também apresentou tal característica de “partitioned process”, porém com uma diferença: enquanto os cientistas britânicos aparentemente emplacaram *de fato* um novo conceito sobre o início da vida, o “pre-embryo” (cf. Quadro comparativo abaixo), o lobby pró-pesquisa brasileiro trabalhou mais com uma equação pragmática de custo-benefício fundada na equação “lixo ou pesquisa”. Esta solução permitiu, a um tempo, tornar “irrelevante” a discussão sobre a humanidade ou não *daqueles* embriões congelados há mais de três anos, assim como “adiar” uma definição sobre o estatuto do embrião com aplicabilidade universal.

Nas audiências públicas, os argumentos científicos estavam lá, como vimos, e carregados de toda autoridade formal que lhe é peculiar; todavia, acabaram funcionando mais como um *a posteriori* a argumentos de ordem pragmática. Ao longo do processo legislativo, de acordo com as respostas positivas e negativas dos parlamentares às suas propostas, à resistência dos grupos religiosos e à pressão dos grupos de pacientes, estes cientistas foram agenciando, conforme a adequação, uma ou mais das diferentes teses científicas sobre o início da vida (sintetizadas no Quadro na página seguinte).

Na audiência na Comissão de Assuntos Sociais que descrevemos acima, os especialistas convidados valeram-se sucessivamente de uma ou outra tese, de acordo com a conveniência. Patrícia Pranke, por exemplo, utilizou um “misto” dos argumentos neurológicos e embriológicos:

Se o final da vida é considerado quando morrem as células do sistema nervoso, por que o início da vida não poderia ser quando elas começam a desenvolver-se? E isso ocorre apenas a partir do 14º dia.

Não existe realmente consenso de que a vida comece exatamente em tal momento, mas temos uma questão muito clara: o útero. Não existe na história da humanidade vida sem que haja útero. Então, este é o motivo que nos deixa tranquilos para votar, porque não estamos destruindo vida.

---

<sup>285</sup> “The question was when one can recognise in a natural form the presence of a social one. In posing the very question, speakers drew on natural facts to ground their interpretations; at the same time they interpreted facts to ground their viewpoints. *Facts thereby became simultaneously the ground for argument and the subject of interpretation*”. (1992: 141)

<b>Tese</b>	<b>Marco Inicial</b>	<b>Fundamento Biológico</b>
1 – Genética	Fertilização - encontro do óvulo com o espermatozóide.	Com a fecundação, há a formação de estrutura celular com código genético único.
2 – Embriológica	14º dia - ocorre a nidação (fixação do embrião na parede do útero) e a formação da linha primitiva (estrutura que dará origem à coluna vertebral).	O embrião configura-se como estrutura propriamente individual: não pode se dividir em dois ou mais, nem se fundir com outro. Além disso, diferencia-se das estruturas celulares que formarão os anexos (a placenta e o cordão umbilical). Antes disso, é um “pré-embrião”.
3 – Neurológica	8ª semana - aparecimento das primeiras estruturas que darão origem ao sistema nervoso central (SNC).	Baseada no mesmo argumento da morte cerebral: assim como a vida só termina com a parada dos sinais neurológicos, ela começa com o aparecimento das estruturas nervosas e seus sinais.
	20ª semana - completa a formação do SNC <i>per se</i> .	
4 – Ecológica	Entre a 20ª e a 24ª semanas - completa a formação dos pulmões, última estrutura vital a ficar pronta.	Principal fundamentação da decisão da Suprema Corte norte-americana autorizando o aborto, refere-se à capacidade potencial do feto de sobreviver autonomamente fora do útero.
5 – Gradualista	Não há.	Supõe a continuidade do processo biológico, no qual a vida é concebida como um ciclo. Neste sentido, a formação de um indivíduo começa com a formação dos gametas de seus pais ainda no útero das avós.

**Quadro 4.** Diferentes teses científicas para o início da vida.<sup>286</sup> É possível discernir uma série de traços cosmológicos definidores do “indivíduo moderno” nas definições biológicas acima: a racionalidade (na tese neurológica), a individualidade (na tese embriológica), a identidade (na tese genética) e a autonomia (na tese ecológica).<sup>287</sup>

Dráuzio Varella também colocou, ao defender a clonagem terapêutica, uma “possibilidade de solução objetiva” para a questão do estatuto do embrião: “Temos uma barreira muito clara ... O útero. Se ... proibirmos de essas células serem enxertadas em um útero, jamais haverá clonagem”.

<sup>286</sup> Adaptado a partir da classificação trazida na revista *Super Interessante* nº 219.

<sup>287</sup> No caso da tese gradualista, Strathern (1992: 123-4) identificou a ressonância da concepção ocidental segundo a qual “relations [are] after the fact of the individual’s personhood rather than integral to it” na dupla orientação atribuída ao desenvolvimento embrionário: a um tempo genética (através de uma programação cromossômica “dada”) e epigenética (através da interação com o ambiente). Entre carga genética e ambiente se dá o mesmo que entre indivíduo e sociedade: é uma relação entre termos substancializados de antemão. Deste modo, mesmo fundamentos aparentemente mais “relacionais” para o início da vida como a fixação do embrião no útero materno (Luna, 2004) trariam toda a carga cosmológica do indivíduo moderno enquanto ontologicamente preexistente à relação – seja com a mãe, com o cientista, com a sociedade ou com o Estado.

### O British Fertilisation and Embriology Act de 1990

O Reino Unido foi pioneiro no estabelecimento de legislação específica sobre a pesquisa com embriões, tornando-se, assim, referência para outros processos legislativos, inclusive o brasileiro. O *Human Fertilisation and Embriology Act* é considerado das legislações mais permissivas em vigor no mundo (pois permite a produção de embriões para a pesquisa), constituindo, assim, um caso “polar” de referência, já tendo sido alvo de várias análises sociológicas e antropológicas (Mulkay, 1993, 1994, 1995a, 1995b; Strathern, 1992; Salem, 1997; Kirejczyk, 1999).

A produção do primeiro bebê de proveta em 1978 engendrou também uma nova entidade – o embrião fora do útero – abrindo, assim, um debate mundial sobre a necessidade da regulação das novas tecnologias de reprodução assistida e sobre o estatuto moral e jurídico do embrião produzido artificialmente. Neste contexto, o governo britânico estabeleceu, em 1982, uma Comissão mista para agregar aportes para o debate legislativo sobre o tema. Houve consenso entre seus membros a respeito de todos os pontos discutidos, exceto um: a pesquisa com embriões humanos. Em uma votação apertada, o relatório final da Comissão, o famoso *Warnock Report*, acabou por incluir a permissão para o uso, em pesquisa, de embriões com até 14 dias. O *White Paper* do governo enviado ao Parlamento continha dois artigos alternativos: um que seguia a recomendação da Comissão Warnock, e outro que proibia totalmente a pesquisa com embriões humanos.

A descrição de Steve Mulkay (1994) do debate parlamentar naquele país aparentemente bem que poderia servir também ao caso brasileiro: “Although the early parliamentary reaction to experimentation on embryos was predominantly hostile, and although vigorous resistance to embryo research continued to the very end, the clause ... in favour of research was ultimately approved in both Houses of Parliament with comfortable majorities” (: 614). Mas, no caso britânico, o lobby pró-pesquisa, que realizou uma verdadeira campanha midiática ao longo de vários anos (de 1985, quando se organizou no movimento PROGRESS, até 1990, quando foi aprovado o texto final da Lei), parece ter logrado estabelecer *de fato* um marco para o início da vida: o 14º dia. Como mostrou Mulkay, os cientistas tiveram papel central nesta inversão da balança entre os grupos pró e contra a pesquisa: saíram vitoriosos ao emplacarem a categoria biológico-jurídica do “pré-embrião” enquanto “massa celular indiferenciada” que, por não ter sistema nervoso nem condição de implantar-se no útero, não poderia, ainda, constituir um indivíduo (Mulkay, 1994; Strathern, 1992).

Já Mayana Zatz, ao ser perguntada diretamente por Osmar Dias sobre uma definição científica para o início da vida, começou admitindo a inexistência, ou mesmo a impossibilidade, de tal definição: “Mesmo para o cientista, *não há um consenso*”. Mas logo em seguida ressaltou que “até o décimo quarto dia, não há sistema nervoso ... É por isso então é que *todo mundo concorda* que se possa usar células de embriões até 14 dias para fazer essas pesquisas”. Assim, após se valer de argumentos neurológicos para compor um quadro de aparente “consenso” entre os cientistas, passou à tese gradualista, para terminar sua argumentação de modo magistral:

Muitos cientistas acham que a vida não tem um começo nem um fim, que a vida é um ciclo. Então ... se deixarmos o embrião congelado num centro de fertilização, se não usarmos esse embrião, o ciclo se interrompe. *Se usarmos as células desse embrião para salvar uma vida, estamos retomando o ciclo da vida.*

Assim, dada a continuidade da vida como um ciclo, não seria possível definir um marco discreto “objetivo” para o seu início enquanto organismo individual – todavia, seria possível estabelecer um outro tipo de partilha, a *do humano em dois tipos*: o que salva a vida, e o que tem a vida salva. Ao contrário dos marcos do início da vida, esta é uma categorização que, como vimos, não deixaria dúvidas entre os senadores. Provavelmente porque, como veremos no próximo capítulo, a proposta pragmática dos cientistas valeu-se de modo central de um pilar da modernidade tão ou mais resistente que a própria ciência e a natureza que ela agencia: o *indivíduo*.

## 4.5 A polêmica no Congresso

### 4.5.1 A dúvida sobre o início da vida: expansão da representação epistemológica?

Não obstante o reconhecimento da impossibilidade do consenso conceitual, a polêmica sobre o início da vida foi tema central dos debates nas duas casas legislativas. Aqueles que entendiam que a concepção marca o início da vida eram contrários a qualquer tipo de técnica para obtenção de células-tronco embrionárias. Para o senador Flávio Arns (PT/PR), o texto aprovado no Senado liberando os embriões excedentes seria até mesmo *ilegal*, do ponto de vista tanto da forma (pois tratava de dois assuntos diferentes no mesmo texto) como do conteúdo, pois o Código Civil, no seu Artigo 2º, prescreve que “a personalidade civil da pessoa começa do nascimento com a vida, mas a lei põe a salvo, desde a concepção, os direitos do nascituro”. Nem os pais nem as clínicas teriam, assim, o direito de dispor do embrião – este considerado um indivíduo portador de direitos, em todas as fases do seu desenvolvimento.

Outros parlamentares anti-pesquisa também apresentaram entendimentos próprios da tese do início da vida com a concepção, nem todos de base religiosa:

Onde começa a vida? A vida começa exatamente no momento do *encontro dos gametas masculino e feminino*. A partir dali, há vida. Cada um dos senhores, cada uma das senhoras um dia foi um embrião. Para ser o que é hoje, passou por um momento embrionário. (Dep. Salvador Zimbaldi, PTB/SP)<sup>288</sup>

Sem nenhuma concepção religiosa, *apenas em termos de ciência*, é absurdo dizer-se, na linguagem moderna do politicamente correto, que aquilo é um pré-embrião. A expressão é belíssima para justificar, de fato, a eliminação que vai ser feita de todos aqueles embriões que serão retirados sob a forma grosseira do aborto. (Dep. Enéas Carneiro, PRONA/SP)<sup>289</sup>

---

<sup>288</sup> Na votação final no Plenário da Câmara em 02/03/05.

<sup>289</sup> Na votação final no Plenário da Câmara em 02/03/05.

Reconheço que o embrião é um ser vivo, tanto é que se fazem leilões de embriões bovinos, caprinos, etc. *Se não fosse vivo, ninguém compraria.* (Dep. Josué Bengston, PTB/PA) <sup>290</sup>

Os parlamentares pró-pesquisa, por sua vez, tinham outros argumentos para o início da vida, a maior parte deles relacionados às diversas teses científicas correntes (cf. Quadro 4 acima):

*Até o 15º dia não tem sistema nervoso, então não é um ser. Quando alguém morre é porque o sistema nervoso parou de funcionar. Se ainda não tem sistema nervoso, há apenas um aglomerado de células.* (Sen. Ney Suassuna, PMDB/PB) <sup>291</sup>

Sou médico e insisto em dizer que a gravidez necessita do *útero da mãe*. O santuário da mulher é o útero, e ninguém vai fazer aborto para ajudar nas pesquisas. (Dep. Francisco Gonçalves, PTB/MG) <sup>292</sup>

Estamos falando de células que foram congeladas *antes de completarem cinco dias* e que, portanto, não se transformaram em embriões. (Sen. Osmar Dias, PDT/MT) <sup>293</sup>

Sou cristão e vou votar conscientemente a favor da pesquisa com células-tronco. Com isso, em nenhum momento estarei contrariando os fundamentos da minha fé. Células-tronco são, por definição, por natureza e por estágio evolutivo, células indiferenciadas, não derivaram ainda para a formação de nenhuma célula nervosa. *Não existindo célula nervosa, não pode haver qualquer esboço de psiquismo*, o que caracteriza a anima nobilis, a hominidade da vida. (Dep. Marcondes Gadelha, PTB/PB) <sup>294</sup>

Apesar do que, alguns encontraram até um argumento religioso:

A vida pode ser confinada dessa maneira [congelada], ad eternum? Para aqueles que acreditam na reencarnação, como ficaria o aperfeiçoamento do espírito, nas diversas encarnações, se não se pode sequer desencarnar no laboratório? (Sen. Juvêncio da Fonseca, PDT/MS) <sup>295</sup>

A adoção do linguajar biológico e dos marcos científicos pelos parlamentares pró-pesquisa pode ser vista como expressão de uma “mistura” entre as representações política e epistemológica diante da incerteza científica envolvida nos vínculos de risco de que falamos no Capítulo 1. Neste caso, os representantes por excelência dos humanos, os políticos, passam a falar também pelos não-humanos – ou, no caso do embrião, por um ente cuja essência humana (ou não) está sendo justamente colocada em questão. Os especialistas, por outro lado, a partir de certo momento passaram a falar mais pelos humanos que pela natureza, ao adotarem a estratégia pragmática de convencer parlamentares e a sociedade explorando os *benefícios terapêuticos* da nova técnica – e não seu caráter ético intrínseco, o que implicaria em *convencer* sobre a “não-humanidade” do blastocisto.

---

<sup>290</sup> Na votação final no Plenário da Câmara em 02/03/05.

<sup>291</sup> Na reunião conjunta entre CAS, CAE e CCJ em 15/09/04.

<sup>292</sup> Na votação final no Plenário da Câmara em 02/03/05.

<sup>293</sup> Na Comissão de Educação em 10/08/04.

<sup>294</sup> Na votação final no Plenário da Câmara em 02/03/05.

Por outro lado, também observamos nos debates parlamentares a outra face desta “fluidez de fronteiras” entre as representações política e epistemológica: entre os parlamentares cristãos que mantiveram seu posicionamento anti-pesquisa até o fim, *os valores cristãos se mostraram mais rígidos e certos que os próprios fatos científicos*. Como os cientistas não foram capazes de exercer com sucesso seu papel de porta-vozes *exclusivos* da “natureza” do embrião, estes outros representantes tentaram avocar a autoridade de interceder como mediadores daquele sujeito “mudo” e “indefeso”:

Quando não tenho certeza de alguma coisa, apelo para quem tem *toda certeza e convicção*: a palavra de Deus, a Bíblia Sagrada.

A minha palavra aqui, hoje, é a favor *daquele que não dá conta de falar, que não tem ninguém pra falar por ele*, é a favor do embrião. (Dep. Pastor Amarildo, PMDB/TO)<sup>296</sup>

Como vimos, não foi possível chegar a um acordo sobre quem teria o mandato mais legítimo para representar o embrião: no lugar da discussão conceitual foi fechado um acordo pragmático. Tal solução, aceita por parte da comunidade religiosa, foi duramente criticada em Plenário pela senadora Heloísa Helena (PSOL/AL), por ter permitido a destruição de embriões sem ter respondido à questão sobre seu estatuto. A senadora via, além disso, intenções alienígenas envolvidas no acordo:

É muito simples no debate das células-tronco fazer este tipo de pergunta: O que se vai fazer, jogar o embrião fora ou utilizá-lo? ... Vamos assumir que estamos fazendo debate sobre a concepção de vida! Estamos, porque o argumento é muito fácil. O argumento do aborto. Muitas pessoas que defendem o aborto dizem: Ora, mas o rico faz o aborto e tem a clínica especializada. E o filho do pobre? A mulher tem que enfiar em seu útero uma agulha de crochê! É muito fácil dizer isso ... É verdade que existe muito falso moralismo, ... mas vamos assumir que estamos fazendo debate sobre a concepção de vida! Por isso seria de fundamental importância que esse tema fosse tratado no projeto da reprodução assistida ... porque, repito, muitos se aproveitaram. Aproveitadores, cínicos, que estão se aproveitando da dor de uma mãe que tem um filho marcado pela natureza ou por um acidente para defender transgênicos!<sup>297</sup>

#### **4.5.2 Benefícios terapêuticos: falsas promessas ou esperança de cura?**

A exploração da situação dos doentes não foi denunciada só pela senadora. Ainda nas audiências no Senado, um dos aspectos mais sobressalentes da polêmica havia sido justamente os “excessos”, em grande parte amplificados pela cobertura da mídia, na apresentação das potencialidades da pesquisa com as células-tronco embrionárias. No artigo da Dra. Mayana na *Folha de São Paulo*, por exemplo, lê-se:

---

<sup>295</sup> Na votação final em Plenário em 06/10/04.

<sup>296</sup> Na votação final no Plenário da Câmara em 02/03/05.

<sup>297</sup> Na votação em Plenário em 06/10/04.

É justo deixar morrer uma criança ou um jovem afetado por uma doença neuromuscular letal para preservar um embrião cujo destino é o lixo? Um embrião que, mesmo implantado em um útero, teria um potencial baixíssimo de gerar um indivíduo?

Ao usar células-tronco embrionárias para regenerar tecidos em uma pessoa condenada por uma doença letal, não estamos na realidade criando vida?

O discurso da cientista, veiculado em meio de grande difusão nacional, de fato dá a impressão de que há um trade-off *direto* entre os embriões e os doentes, como se a cada embrião destruído na pesquisa correspondesse uma pessoa curada.

Alguns parlamentares passaram a utilizar esta estratégia de opor vida vs vida, reduzindo o estatuto moral do embrião diante de suas potencialidades para melhorar e/ou salvar as vidas de crianças e adultos doentes:

As pessoas que são contra falam que isso é uma agressão à vida. Mas será que não estamos agredindo a vida de pessoas que têm esperança de que a pesquisa com essas células encontre uma cura que lhe devolva uma vida digna? ... O que será feito com essas células que estão estocadas? Tem um destino mais nobre pra elas? (Sen. Osmar Dias, PDT/PR)<sup>298</sup>

‘O que se ganha com tanta pressa?’ Ganham-se vidas. São vidas que estamos ganhando. São pessoas, são pais, que estão sofrendo. Estão chegando emails e fax, e súplicas até. (Sen. Serys Slhessarenko, PT/MT)<sup>299</sup>

É uma inverdade dizer que se está falando sobre a vida, porque se esse embrião não for usado em pesquisa, vai para o lixo. (Dep. Alexandre Cardoso, PSB/RJ)<sup>300</sup>

Estas esperanças de cura eram especialmente direcionadas aos “mais pobres”, que seriam os principais beneficiários de uma eventual liberação da pesquisa no país (argumento também observado no debate sobre os OGMs):

Na hora em que vetamos inteiramente e não avançamos no uso das células-tronco ... estamos apenas penalizando os pobres, porque esses não poderão fazer nenhum tratamento. (Sen. Ney Suassuna, PMDB/PB)<sup>301</sup>

Não quero que os filhos das pessoas que nascem no Brasil tenham menos possibilidades de terem uma vida melhor e mais digna porque nasceram aqui, onde vivemos sob preconceitos. (Sen. Arthur Virgílio, PSDB/AM)<sup>302</sup>

Outros senadores, por sua vez, denunciaram o perigo de tal *excesso de expectativas* e pediram cautela no entusiasmo em torno das possibilidades terapêuticas da pesquisa com CTEs:

Não pode me obrigar a votar uma matéria que eu não sei. Como se dissessem que, se não votarmos a matéria, milhões vão morrer; trata-se de vida ou morte; ou votamos agora, ou

<sup>298</sup> Na votação em Plenário em 06/10/04.

<sup>299</sup> Na reunião conjunta entre CAS, CAE e CCJ em 15/09/04.

<sup>300</sup> Na votação final no Plenário da Câmara em 02/03/05.

<sup>301</sup> Na reunião conjunta entre CAS, CAE e CCJ em 15/09/04.

<sup>302</sup> Na audiência na Comissão de Assuntos Sociais em 02/06/04.



é uma desgraça. Não é verdade. Vamos votar isso agora e vai levar um tempo enorme para entrar em prática. (Sen. Pedro Simon, PMDB/RS)<sup>303</sup>

O que me preocupa nessa discussão é que a imprensa brasileira, de modo explícito, trata a matéria de modo simplista ... Olha-se para cima, olha-se para o lado, observa-se que o mundo inteiro está cauteloso em relação a esse debate ... E, no Brasil, parece que o assunto mais simples do mundo estava posto em discussão e que a panacéia do novo milênio seria a aprovação simplista dessa matéria ... Parece que, em poucos meses, será garantido o acesso de pessoas a produtos genéticos de U\$100 mil, de U\$50 mil ... Jamais a ciência pode se julgar capaz de se isolar da sociedade ... A visão pragmática sobre um assunto desses me causa repúdio. (Tião Viana, PT/AC)<sup>304</sup>

Apesar de, como vimos, os especialistas pró-pesquisa não terem deixado de colocar, principalmente quando pressionados, as possibilidades terapêuticas da pesquisa com as células-tronco embrionárias como apenas uma “esperança”, em certos momentos seus enunciados pareceram de fato dar como certos seus benefícios, e como duvidosas as potencialidades da terapia com as células-tronco *adultas*:

[As CTs embrionárias] têm o potencial de se diferenciar em *todos* os diferentes tecidos do adulto. (Marco Antônio Zago)<sup>305</sup>

As [CT adultas] têm uma capacidade *limitada* de produzir diferentes tecidos ... As [CT embrionárias] são capazes de originar *todo e qualquer* tecido do nosso organismo ... Temos diversos artigos científicos – e se a gente não confiar na ciência, em quem é que a gente vai confiar, nesse ponto de vista? – que mostram que a célula-tronco embrionária é *melhor* que a do cordão umbilical. (Patrícia Pranke)<sup>306</sup>

Existem muitos pesquisadores que querem, a qualquer custo, defender a idéia de que as células-tronco adultas têm a mesma potencialidade das embrionárias. E os trabalhos na prática *não mostram* muito isso.<sup>307</sup>

A quantidade [das CTAs] é pequena e não sabemos ainda em que tecidos elas são capazes de se diferenciar. A maior *limitação* dessa técnica, o autotransplante, ... é que ela também não serviria para portadores de doenças genéticas. (Mayana Zatz)<sup>308</sup>

Diante das dúvidas em torno de ambas as técnicas, os cientistas pró-pesquisa buscaram utilizar sua autoridade para convencer, senão da eticidade da pesquisa com embriões, ao menos da baixa potencialidade da pesquisa com as células-tronco adultas. Aqui, novamente, os benefícios da terapia foram privilegiados, em detrimento do debate ético sobre o estatuto do embrião. Eles conseguiram convencer muitos parlamentares de que as potencialidades da técnica eram tantas que poderiam, um dia, convencer toda a sociedade da necessidade de liberar pesquisa: a *história*, novamente, mostraria que os cientistas estavam certos, e que o progresso está do lado da ciência.

---

<sup>303</sup> Na reunião conjunta entre CAS, CAE e CCJ em 15/09/04.

<sup>304</sup> Na reunião conjunta entre CAS, CAE e CCJ em 15/09/04.

<sup>305</sup> Na audiência na Comissão de Assuntos Sociais em 02/06/04.

<sup>306</sup> Na audiência na Comissão de Assuntos Sociais em 02/06/04.

<sup>307</sup> Na audiência na Comissão de Assuntos Sociais em 02/06/04.

<sup>308</sup> “Esperança renovada”, *Folha de São Paulo*, 13/02/04.

Muito dos argumentos em favor da pesquisa valeram-se, neste sentido, de eventos históricos nos quais a ciência foi “tolhida”, em especial pela Igreja. O deputado Roberto Freire (PPS/PE), ao pronunciar-se sobre os protestos dos católicos contra a liberação da pesquisa no Relatório Rebelo ainda na primeira passagem do texto pela Casa, citou um punhado destas analogias históricas, muitas delas também utilizadas, como vimos, no caso dos transgênicos:

Nós, comunistas, fomos excomungados na década de 40. Portanto, não há problema quanto à maldição. Tenho certeza que a Torquemada não existe mais ... Não será como na época de Giordano Bruno ou Galileu, daqueles que pela Inquisição pagaram com a vida. Tampouco será como no fascismo, queimando livros, ou como se pensou no Rio Grande do Sul, queimando pesquisas. A história marcou quem, na revolta da vacina, estava contra Oswaldo Cruz ... Não podemos ter medo.<sup>309</sup>

Na volta do Projeto à Câmara, outros parlamentares compartilharam o mesmo discurso, enfatizando o perigo de repetir estes “erros históricos”:

É bom que se olhe para trás e se veja como parece absurdo que, num determinado momento da história, o dogma tenha se imposto, tendo sido impedida a pesquisa médica por meio da dissecação de cadáveres. (Dep. Nelson Proença, PPS/RS)<sup>310</sup>

A pesquisa com células-tronco talvez tenha um significado, do ponto de vista científico, tão importante quanto teve na história da humanidade o momento em que a ciência teve de romper com dogmas antigos e aceitar o ensinamento de Galileu Galilei de que o centro do sistema solar não era a Terra. (Dep. Alberto Goldman, PSDB/SP)<sup>311</sup>

A Igreja Católica errou muito na Idade Média e, de acordo com a história da medicina, os primeiros cirurgiões eram monges e abandonaram a cirurgia por ordem do Vaticano. (Dep. Celso Russomano, PP/SP)<sup>312</sup>

Todavia, diferente dos transgênicos, onde a ciência se mostraria certa pela futura comprovação da inexistência dos riscos, o que naquele momento ainda era uma incerteza, no caso das células-tronco a convergência da ciência com a “verdade” e da posição da Igreja com o “erro” teria a mediação não de uma eventual “comprovação” da não-humanidade do embrião, mas sim dos benefícios terapêuticos decorrentes da pesquisa:

Em um futuro breve, essas pesquisas serão tão benéficas em relação à saúde da pessoa humana, ao desenvolvimento das crianças, ao salvamento de vidas, que não serão mais discutidas no nível da polemicidade existente hoje. (Sen. Tasso Jereissati, PSDB/CE)<sup>313</sup>

A Câmara negou [a clonagem terapêutica]. Tudo bem. Faremos outra lei daqui a cinco anos. Nesse tempo, estará mais nítido o contorno disso e teremos condições de avançar mais. (Sen. Ney Suassuna, PMDB/PB)<sup>314</sup>

<sup>309</sup> Na primeira votação em Plenário em 04/02/04.

<sup>310</sup> Na votação final no Plenário da Câmara em 02/03/05.

<sup>311</sup> Na votação final no Plenário da Câmara em 02/03/05.

<sup>312</sup> Na votação final no Plenário da Câmara em 02/03/05.

<sup>313</sup> Na Comissão de Educação em 10/08/04.

<sup>314</sup> Na reunião conjunta entre CAS, CAE e CCJ em 15/09/04.

Se nos retardarmos duas décadas, existia uma grande polêmica também em torno de se usar ou não órgão de cadáveres. Isso aconteceu há 20 anos, e hoje usamos esses órgãos para salvar vidas. Portanto, é natural que essa polêmica aconteça hoje. Daqui a 10 anos, vamos lembrar este momento dizendo: ‘Que bom que aprovamos essa lei!’ ... Tudo o que é novo gera dúvidas, é lógico, e a ciência está aí para nos dar argumento para que possamos ou não aprovar isso. (Patrícia Pranke)<sup>315</sup>

O objetivo da proposta de liberar os embriões em estoque seria, assim, permitir este progresso inicial das pesquisas, cujos resultados concretos viessem a facilitar a aprovação de uma regulamentação permanente no futuro:

A ciência é o tipo de atividade que não se pode delimitar no tempo. Não se pode dar um tempo, um prazo para a ciência ... Queremos *criar um ambiente em que a ciência vai evoluir a ponto de fazer descobertas que sensibilizarão a igreja e a sociedade*, para podermos aprovar mais tranquilamente uma lei que torne permanente essa idéia. [O Projeto] estratégia para que a ciência convença toda a sociedade, inclusive as igrejas, de que esse é um caminho bom que devemos seguir e tornarmos permanentes uma decisão que agora vai ser temporária. (Sen. Osmar Dias, PDT/PR)<sup>316</sup>

Aqui como no caso dos transgênicos, a história da ciência faz a mediação entre a história dos homens, sujeita ao “erro”, e a história da natureza: ou, no caso, o melhor caminho a ser seguido e, portanto, “verdadeiro”.<sup>317</sup>

Alguns parlamentares não deixaram de lembrar, todavia, *outra* história: a dos riscos e suas crises. Nela, não há esta confiança cega na ciência como o melhor guia:

Votei com orgulho na célula-tronco, mas não partilho desse deslumbramento em relação à ciência. Sou da geração que soube de Hiroshima e Nagasaki. Sei que a ciência não é algo que se coloque num pedestal, pura e simplesmente. Ela merece e tem de ter permanentemente a avaliação crítica da sociedade. (Dep. Luci Choinacki, PT/SC)<sup>318</sup>

#### 4.5.3 Ciência: brincar de Deus ou vontade divina?

O mesmo duplo posicionamento sobre a pesquisa genética observado no caso dos transgênicos também apareceu no caso das células-tronco: a ciência é o homem brincando de Deus, ou, ao contrário, é produto da própria vontade divina? Os parlamentares anti-pesquisa tendiam a assumir o primeiro posicionamento:

Cuidado quando se trata desse grande acidente da humanidade, quando ousamos permitir que nos transformemos em Deus. (Dep. Vicentinho, PT/SP)<sup>319</sup>

<sup>315</sup> Na audiência na Comissão de Assuntos Sociais em 02/06/04.

<sup>316</sup> Na Comissão de Educação em 10/08/04.

<sup>317</sup> Austin (1962), discorrendo sobre os sentidos da palavra “real”, notou sua proximidade semântica com o “bom”: este último constituindo um dos sentidos da primeira, como, por exemplo, quando diz-se de uma boa faca que “é uma verdadeira faca”. Pode-se perguntar se tal proximidade talvez não indique um “caldo cosmológico” comum, com alta densidade de utilitarismo.

<sup>318</sup> Na votação final no Plenário da Câmara em 02/03/05.

<sup>319</sup> Na primeira votação na Câmara em 04/02/04.

Só existe algo semelhante ao ocorrido hoje, nesta noite, nesta Casa [a aprovação do artigo 5º], que aconteceu há 2000 anos. Certamente o crucificado está dizendo: ‘Pai, perdoa-os, porque eles não sabem o que fazem!’ (Dep. Salvador Zimbaldi, PTB/SP)<sup>320</sup>

Por outro lado, os defensores da pesquisa, assim como os deputados que mudaram de posição, afirmavam que o aperfeiçoamento da natureza pelo homem na realidade fazia parte dos desígnios do próprio Deus:

Não posso entender como podemos querer protelar uma coisa que só vai prejudicar os pobres, porque os ricos vão sair e fazer tratamento no exterior ... Se Deus nos deu essa possibilidade de entender e de trabalhar para melhorar o sofrimento de tanta gente, com certeza é porque Ele quer assim. (Sen. Ney Suassuna, PMDB/PB)<sup>321</sup>

Foi para isso que Deus deu inteligência ao ser humano: para criar a medicina, alcançar o progresso e que não voltássemos ao retrocesso de um fundamentalismo sem concepções. (Dep. João Fontes, PDT/SE)<sup>322</sup>

Este argumento foi compartilhado por algumas associações de pacientes, como lê-se na carta enviada aos senadores pela Associação Nacional dos Pacientes, Familiares e Amigos Voltados à Cura do Diabetes (ACUDI): “A Ciência é um caminho oferecido por Deus para o desenvolvimento da humanidade.”

Muitos parlamentares cristãos, formalmente ligados ou não às bancadas religiosas, tinham, não obstante a doutrina da Igreja, esta convicção de que a ciência estaria a serviço de Deus, e de fato votaram de acordo com ela: a favor da pesquisa. Mas a maioria deles buscou justificar este voto, valendo-se de diferentes estratégias para tentar legitimá-lo perante o valor cristão da vida desde a concepção.

Uma destas estratégias, de cunho liberal clássico, afirma que *a religião é do foro privado*, e o Estado, ao tratar das questões públicas, deve ser laico. Os parlamentares deveriam sempre decidir, portanto, com base no que é melhor para o povo, o que nem sempre coincide com os preceitos cristãos:

Pergunto se o Poder Público tem o direito ... de impedir que a ciência possa salvar uma vida. Respeito o princípio da fé. Há igrejas pelas quais tenho imenso respeito, como as Testemunhas de Jeová, que não aceitam transfusão de sangue. É um direito do cidadão negar o recurso da medicina e da ciência, mas *não o é do Estado impedir que a ciência possa salvar uma vida*. (Sen. Aloísio Mercadante, PT/SP)<sup>323</sup>

Neste sentido, o posicionamento do parlamentar não necessariamente reproduz o do fiel: ele deve lealdade à Igreja, mas também ao Estado universalista e laico. O senador Arthur

---

<sup>320</sup> Na votação final no Plenário da Câmara em 02/03/05.

<sup>321</sup> Na reunião conjunta entre CAS, CAE e CCJ em 15/09/04.

<sup>322</sup> Na votação final no Plenário da Câmara em 02/03/05.

<sup>323</sup> Na votação em Plenário em 06/10/04.

Virgílio, Líder do PSDB, foi claro em seu testemunho sobre sua reconversão ao catolicismo, depois ter sido “marxista na juventude”:

Não sou católico porque minha família é, porque meu bisavô era. Sou católico porque depois de ter deixado de ser, resolvi voltar a ser. Mas não posso deixar de discordar muito frontalmente com a posição da Igreja neste episódio ... Deus tem a minha devoção, e *a Igreja me tem como ovelha, mas não tem o meu voto. Voto quando coincide; quando não coincide, não voto.* Isto faz com que eu seja bastante *fiel ao eleitor que me elegeu* ... Não tenho nenhuma dúvida de que o Arcebispo de Manaus é meu eleitor ... Ele sabe que *a relação é de absoluta independência* ... Não poderia de forma alguma tratar esse assuntos com base na religião ... A minha relação com a Igreja é típica de quem pertence a uma igreja tradicional, e não a uma seita.<sup>324</sup>

A maioria dos parlamentares, no entanto, não aderiu a esta separação explícita entre a identidade de parlamentar e a de cristão. Esta convivência pareceu conflituosa em muitos casos, como o de Ney Suassuna (PMDB/PB), cujo dilema era ainda intensificado por seu papel de Relator do Projeto. Ao retirar a clonagem terapêutica de seu Relatório cumprindo o acordo feito com a Igreja, declarou que

*Pessoalmente*, lamento, porque entendo que não devemos misturar religião com ciência para não acontecer como com Galileu Galilei, *mas como católico praticante* tenho o dever de respeitar todas as religiões e fé de vários matizes.<sup>325</sup>

Estes parlamentares ensaiaram estratégias interessantes para fazer com que o voto a favor do uso dos embriões supranumerários parecesse não entrar em contradição com os preceitos cristãos. Uma delas foi argumentar que, votando a favor da pesquisa, estar-se-ia, na realidade, votando *a favor da vida*:

Também tenho uma religião, sou católico. Aqui, não estou contrariando qualquer preceito bíblico, porque li na Bíblia que temos que proteger a vida, e a vida neste caso é darmos condições para que células, que ainda não são vida, possam ser utilizadas para pesquisas que possam salvar vidas. (Sen. Osmar Dias, PDT/PR)<sup>326</sup>

Sou tão católico quanto qualquer católico presente ou não nesta sala; sou praticante como qualquer outro; sou cristão; sou temente a Deus, e sei que não estaria agindo de acordo com o que penso sobre o meu semelhante [se não] fazer com que essa vida incipiente [embrião] possa ser usada na forma de pesquisa. (Sen. Hélio Costa, PMDB/MG)<sup>327</sup>

Analogias entre a pesquisa com embriões e práticas já aceitas como a doação de órgãos também foram exploradas, mas não sem alguma ambigüidade – uma vez que admitia-se a vida do embrião, porém buscando legitimar sua destruição na pesquisa através, por exemplo, da atribuição de sua tutela à família:

---

<sup>324</sup> Na audiência na Comissão de Assuntos Sociais em 02/06/04.

<sup>325</sup> Na reunião conjunta entre CAS, CAE e CCJ em 15/09/04.

<sup>326</sup> Na Comissão de Educação em 10/08/04.

<sup>327</sup> Na votação em Plenário em 06/10/04.

A religião permite que eu interrompa a vida [através da doação de órgãos] de um ente querido meu para salvar uma pessoa. Então, por que é que temos dificuldade de interromper a vida dos embriões para salvar vidas de crianças? ... Para mim, *existe uma vida no embrião*, mas só que temos o poder, *a família tem o poder* de decidir sobre aquele embrião.

Sou católico, *vou à missa todos os domingos, pratico minha religião* e exerço minha profissão dentro dos princípios de Cristo. *Mas entendo assim* ... Sou médico do interior, não entendo de ciência avançada, mas entendo de gente e de pessoas ... Eu acho que a minha religião não impede que seja usada, no meu ponto de vista. Mas não conversei, aliás, o Bispo da minha cidade morreu e não conversei com ele. Vou ter que chegar a um outro para conversar. (Sen. Augusto Botelho, PDT/RR)<sup>328</sup>

Foi comum o uso, por outros parlamentares, do percurso discursivo observado na fala do senador: só introduziam sua discordância com relação à posição oficial da Igreja após reafirmarem sua adesão ao catolicismo através da sua participação nos *ritos formais*.

Sou uma pessoa religiosa, *faço encontro de casais, comungo pelo menos duas vezes por mês*, e duvido que alguém aqui seja mais religioso do que eu, mas a minha religião é a piedade para com os pobres, porque os prejudicados serão os pobres que não poderão sair do País para se tratar. A minha religião é aquela segundo a qual uma coisa que vai ser jogada fora deve, se possível, ser usada para minorar a dor de famílias e de pessoas que estão sofrendo. (Sen. Ney Suassuna, PMDB/PB)<sup>329</sup>

Sou católico praticante, *estudei no Colégio Marista, tenho tia freira*, agora, quando fui Governador do meu estado fiz controle de natalidade. A Igreja era conta, mas mantive o programa. (Sen. José Agripino, PFL/RN, Líder do Partido)<sup>330</sup>

Finalmente, um terceiro modo – assim como o primeiro, menos ambíguo – de relacionar a adesão religiosa com o papel de parlamentar foi *equacionar os valores nacionais com os valores cristãos*, como fez o deputado Osmânio Pereira (PTB/MG), um dos líderes da Bancada Católica:

Ao legislarmos com base na doutrina cristã – doutrina esta comum a católicos, evangélicos, espíritas e tantas outras correntes religiosas que compõem nossa sociedade – nada mais fazemos do que traduzir em leis o espírito que molda a sociedade. O Brasil nasceu à sombra da Cruz, e se moldou como Nação e como Povo pelos conceitos cristãos basilares. Assim, se votamos contra projetos que ferem diretamente tais conceitos, não estamos sendo simplesmente influenciados por padres ou pastores, mas apenas refletimos esta faceta básica de nossa nacionalidade, que é o pensamento cristão.<sup>331</sup>

A tese de que os conceitos dos parlamentares cristãos expressariam o posicionamento da maioria da população brasileira foi reconhecida como correta mesmo por colegas nada “crentes” como o deputado Fernando Gabeira (PV/RJ). Mas houve quem apresentasse um

---

<sup>328</sup> Na audiência na Comissão de Assuntos Sociais em 02/06/04.

<sup>329</sup> Na votação em Plenário em 06/10/04.

<sup>330</sup> Na audiência na Comissão de Assuntos Sociais em 02/06/04.

<sup>331</sup> No Plenário da Câmara em 27/10/04.

posicionamento polar ao de Osmânio, que, além de reforçar a partilha entre religião e Estado, repudiava a “contaminação” deste por aquela:

*Tenho muito medo que a crença se transforme em Lei. O catolicismo entende que a vida começa no momento da fecundação; o judaísmo, no momento da nidação ... Não podemos nos deixar levar por esses conceitos. Os embriões serão trabalhados para garantir a vida e fazer avançar a ciência. (Dep. Ronaldo Caiado, PFL/GO)<sup>332</sup>*

Gabeira lembrou, a este respeito, que a laicidade do Estado diz respeito não a um repúdio à religião, mas ao seu compromisso com o universalismo:

O Estado tem de ser laico, não deve possuir conceito, cor ou etnia. Deve proteger a todos. Jamais poderá permitir que haja aquele que se considera sabedor e detentor de todos os conhecimentos. Aos que não advoguem com ele suas opiniões, deve ser recusado o direito de existir e pensar.<sup>333</sup>

#### **4.5.4 A resistência do discurso anti-pesquisa: a votação final**

Na votação final do Projeto, em sua segunda passagem pela Câmara, grande parte dos deputados que haviam aprovado o Substitutivo de Calheiros vedando a pesquisa aceitou o acordo tecido no Senado em torno do artigo 5º. Os que permaneceram contrários a qualquer modalidade de uso dos embriões em pesquisa, todavia, o fizeram com veemência. O deputado Salvador Zimbaldi (PTB/SP), dos mais ativos da Bancada Católica, fez no Plenário um discurso-síntese de vários dos argumentos anti-pesquisa:

O debate em torno das chamadas células-tronco tem-se desenvolvido em torno da mais deslavada *mentira*. Mentira! Não há outro nome para designar aquilo que, ‘em nome da ciência’, tem-se divulgado para aprovar tamanha atrocidade ... Fala-se que o implante de células-tronco está produzindo efeitos maravilhosos, por exemplo, em vítimas de doenças cardíacas. O que não se fala é que esse extraordinário sucesso não veio da destruição de bebês humanos congelados. Veio de células-tronco adultas ... Os defensores da destruição de embriões humanos esquecem-se de dizer que até hoje ninguém foi curado a partir das células de tais embriões. Tudo não passa de meras conjecturas, simples hipóteses ...

Por que trocar um tratamento ético e bem sucedido por outro, antiético e de sucesso duvidoso? O objetivo é certamente arranjar um pretexto para *livrar as geladeiras dos laboratórios*, ocupadas com seres humanos ‘indesejáveis’, criopreservados a alto custo. Há ainda um outro objetivo, que não deve ser esquecido: *abrir um precedente para a legalização do aborto*, tão avidamente desejado por certos grupos que se dizem, ironicamente, defensores dos ‘direitos humanos’.

Zimbaldi lembrou, ainda, que a prática das pesquisas com embriões “evoca as dos campos de concentração nazistas”.

Estes deputados mantiveram seu posicionamento de ver a vida do embrião como *equivalente* a qualquer outra, não podendo, portanto, ser destruída, nem em nome de outra

---

<sup>332</sup> Na votação final no Plenário da Câmara em 02/03/05.

vida – o que, além disso, diante da incipiência da pesquisa com as células-embrionárias, nem seria uma certeza.

Não consigo entender como é que tenho que tirar uma vida sem ter certeza que a estou dando a outra pessoa ...Tirar a vida de um adulto é ruim, mas ele já viveu. Agora, tirar a vida de uma criança que ainda não nasceu é mais sério e muito pior. (Dep. Pastor Amarildo, PMDB/TO)<sup>334</sup>

[Minhas razões] não são de natureza religiosa ... Abrir-se-á uma porta. E, como dizem os homens do campo, onde passa boi, passa boiada. Vejam os senhores a gravidade que se esconde por trás da decisão que daqui a pouco será tomada nesta Casa ... O que na verdade está começando a passos largos ... é um processo de eugenia, neomalthusianismo, é *separar um indivíduo do outro: o que tem direito à vida e o que não tem* ... É preciso matar para ter vida? (Dep. Enéas Carneiro, PRONA/SP)<sup>335</sup>

Argumentando que a liberação da pesquisa, naquele momento, traria mais perigos que benefícios, estes deputados assumiram uma postura muito próxima à da precaução, observada no caso dos transgênicos:

Milhares e milhares de crimes poderão ser cometidos em nome da ciência. *Este Plenário não está preparado cientificamente*, nem os cientistas podem nos dar informações precisas sobre isso. (Dep. Valdenor Guedes, PSC/AP)<sup>336</sup>

Muitos acham que nós, cristãos, somos retrógrados nesse particular ... Não se trata disso. *Se a própria classe científica não tem opinião definida*, se não nos apresentou posição conclusiva e está dividida sobre o assunto, por que nós, parlamentares, que não somos cientistas, temos o ônus de decidir sobre *algo que as gerações futuras e a história vão nos cobrar?* (Dep. Takayama, PMDB/PR)<sup>337</sup>

Alguns deles insistiram, ainda, no interesse econômico que se esconderia por detrás da liberação dos embriões congelados para a pesquisa:

Nenhum embrião pode ser desprezado, eles têm que ser mantidos congelados, mas, por questão econômica, por custar muito caro às clínicas de fertilização in vitro mantê-los congelados, querem liberar as pesquisas com células-tronco embrionárias. (Dep. Ângela Guadagnin, PT/SP)<sup>338</sup>

Por que fazer experiência em humanos? Será que não está por trás, como sempre digo, o interesse das multinacionais da morte? Sim, elas estão preocupadas com o custo elevadíssimo da manutenção dos embriões congelados. (Dep. Enéas Carneiro, PRONA/SP)<sup>339</sup>

---

<sup>333</sup> Na votação final no Plenário da Câmara em 02/03/05.

<sup>334</sup> Na votação final no Plenário da Câmara em 02/03/05.

<sup>335</sup> Na votação final no Plenário da Câmara em 02/03/05.

<sup>336</sup> Na primeira votação em Plenário em 04/02/04.

<sup>337</sup> Na votação final no Plenário da Câmara em 02/03/05.

<sup>338</sup> Na votação final no Plenário da Câmara em 02/03/05.

<sup>339</sup> Na votação final no Plenário da Câmara em 02/03/05.



Estes efusivos protestos dos deputados anti-pesquisa acabaram sendo, como vimos no Capítulo 2, apenas discursos. O deputado Carlos Rodrigues (PL/RJ), líder evangélico, expressou em palavras os números da votação final: uma *aprovação maciça* do artigo 5º:

Esta Casa nunca faltou com as entidades religiosas. Esta Casa sempre aprovou todos os projetos que beneficiavam as religiões ... Hoje, estamos debatendo um paradigma: se a religião vai ser usada para libertar aquele cidadão que depende da evolução da ciência para voltar à vida, aquele cidadão que está na cama, com problema de coração, querendo pegar o seu filho no colo mas não pode, aquele cidadão que está na cadeira de rodas e vê na ciência sua libertação. É para este homem que olho quando encaminho meu voto pessoal.<sup>340</sup>

A pressão de dezenas de pacientes e familiares presentes nas galerias e no próprio Plenário no dia da última votação certamente exerceu um efeito importante sobre o posicionamento de alguns deputados. Esta presença não deixou de ser explorada pelos deputados pró-pesquisa, como se a vida daquelas pessoas dependesse do resultado da votação:

Sr. Presidente, um grupo de pesquisadores, cientistas, estudantes e portadores de deficiência veio do Pará a Brasília, integrando movimento nacional, com o intuito de sensibilizar os 513 parlamentares desta nobre Casa. Hoje, *somos responsáveis pela vida de 5 milhões de brasileiros*. (Dep. Wladimir Costa, PMDB/PA)<sup>341</sup>

Outros, ainda, tornaram públicos seus próprios testemunhos pessoais no Plenário:

Sr. Presidente, faço a esta Casa não o apelo egoísta de uma mãe desesperada, que tem uma filha tetraplégica há 16 anos, mas de uma pessoa com visão maior da situação. Convivo com muitos deficientes, devido ao problema de minha filha, e sei que esse projeto tão polêmico vem em defesa da vida e de todos os que precisam da última esperança. Apelo aos meus pares, em nome de todas as Patrícias, de todas as crianças, adolescentes, mulheres e homens presos a cadeiras de rodas ou portadores de doenças incuráveis: votemos a favor da vida! (Dep. Lúcia Braga, PMDB/PB)<sup>342</sup>

Temos de melhorar a vida do povo brasileiro, especialmente dos nossos doentes. Só quem tem um doente em casa pode compreender essa realidade, e eu a compreendo muito bem ... Só quem usa a bota é que sabe a dor do calo. (Dep. Pompeo de Mattos, PDT/RS)<sup>343</sup>

Nas comissões do Senado, alguns senadores também já tinham dado seus testemunhos, como Jonas Pinheiro (PFL/MT), que tem problema familiar de doença genética e já perdeu quatro irmãos e um filho, e Lúcia Vânia (PSDB/GO), que perdeu um pai com Alzheimer. Arthur Virgílio (PSDB/AM) também havia expressado a pressão pessoal que vinham sofrendo os parlamentares: “Um amigo me ligou outro dia e disse que sua mãe sofre de

---

<sup>340</sup> Na votação final no Plenário da Câmara em 02/03/05.

<sup>341</sup> Na votação final no Plenário da Câmara em 02/03/05.

<sup>342</sup> Na votação final no Plenário da Câmara em 02/03/05.

<sup>343</sup> Na votação final no Plenário da Câmara em 02/03/05.

Parkinson ... Ele tem um filho que sofre de Diabetes tipo 1, e me pedia para *votar no filho dele*”.<sup>344</sup>

A exaltação geral em torno das promessas de cura também moveu outros deputados na votação final, porém para denunciar seu irrealismo, como fez o deputado Enéas Carneiro (PRONA/SP):

Que cinismo ridículo! Essas pobres pessoas que têm deficiência de todos os gêneros estão acreditando que disso advirá a salvação. Isso é falta de respeito com essas pessoas, que estão sendo enganadas!

A contundência de tal pronunciamento não deixou de provocar a reação do deputado Wladimir Costa (PMDB/PA):

Sr. Presidente, quero pedir a V. Exa. que determine a retirada das palavras ‘hipocrisia’ e ‘cinismo’ das notas taquigráficas, porque o nobre Deputado, quando as usa, refere-se aos cientistas e pesquisadores como se fossem cínicos e hipócritas. São extremamente ofensivos à honra de todos aqueles que labutam em favor desse projeto importante.<sup>345</sup>

Diante de uma situação evidente de excesso de expectativas, outros deputados também referiram-se à terapia com as células-tronco embrionárias como sendo apenas uma “esperança” – mas que já bastaria aos doentes e suas famílias:

Neste projeto, queremos que a esperança seja a conselheira, que a luz no fim do túnel seja nosso sonho, seja o ponto que vamos perseguir. (Dep. Professor Luizinho, PT/SP)<sup>346</sup>

Sabemos que os milagres estão fora do nosso alcance, mas não podemos fechar a porta da esperança, ainda que saibamos que o caminho da ciência é árduo, longo e demorado. (Dep. José Carlos Aleluia, PFL/BA)<sup>347</sup>

Não obstante a persistência da polêmica, refletida nos discursos veementes em Plenário e na participação ativa da audiência através de palmas e vaias, o artigo 5º foi aprovado por ampla maioria – o que foi comemorado pelo Líder do Governo na Casa, assim como pelo último Relator do Projeto:

Estamos qualificando e capacitando o Brasil para entrar no mundo civilizado das nações que compreenderam a importância da biotecnologia e das experiências com células-tronco, para permitir que aqueles que não podem ter o mesmo direito de viver a vida como tantos o fazem, tenham a esperança de que, por meio das pesquisas, um dia possam vir a tê-lo. (Dep. Professor Luizinho, PT/SP)<sup>348</sup>

Células-tronco: o maior avanço que vai ocorrer nos próximos 20 anos no mundo ... Não podemos parar as pesquisas, mas sim estimulá-las. Sim à esperança, não à desesperança! Sim à perspectiva de cura, não ao lixo, para onde vão os embriões! Este parlamento está

<sup>344</sup> Na audiência na Comissão de Assuntos Sociais em 02/06/04.

<sup>345</sup> Na votação final no Plenário da Câmara em 02/03/05.

<sup>346</sup> Na votação final no Plenário da Câmara em 02/03/05.

<sup>347</sup> Na votação final no Plenário da Câmara em 02/03/05.

<sup>348</sup> Na votação final no Plenário da Câmara em 02/03/05.

dizendo sim à vida. Viva o parlamento! Viva o Brasil! (Dep. Darcísio Perondi, PMDB/RS)<sup>349</sup>

O que poderia parecer, a princípio, uma “mudança de idéia” dos deputados sobre a pesquisa com embriões, na verdade pode ser pensada como uma adesão à solução pragmática tecida pelos senadores. O texto aprovado anteriormente na Casa, proibindo qualquer tipo de pesquisa (o Substitutivo de Calheiros), havia sido uma reação ao primeiro Relatório, de Aldo Rebelo, que tinha simplesmente *retirado* a vedação do Projeto original do Executivo: não especificava, portanto, em que condições a pesquisa com embriões poderia ser feita. O Substitutivo que lhes era apresentado agora, de autoria de Suassuna, estabelecia a permissão para o uso dos embriões, mas *em condições muito particulares*: aqueles considerados inviáveis ou congelados há mais de três anos, e somente com a permissão dos genitores. Assim, apenas os deputados realmente convictos de que, destruindo o embrião, estar-se-ia matando um indivíduo, ativeram-se à sua posição original, repudiando o acordo pragmático. O restante foi convencido pela argumentação tecida pelos especialistas e parlamentares pró-pesquisa no Senado: que o descarte dos embriões congelados era inevitável, e que milhões de vidas seriam salvas através da terapia com as células-tronco embrionárias.

No capítulo conclusivo que se segue, uniremos as duas polêmicas – transgênicos e células-tronco – através de um mesmo fio analítico, mostrando como ambas, não obstante suas particularidades, enquadram-se num mesmo processo mais geral de “reordenamento das hierarquias” envolvendo alguns dos pilares centrais da modernidade.

---

<sup>349</sup> Na votação final no Plenário da Câmara em 02/03/05.

## **CAPÍTULO 5**

### **“ACENDENDO AS LUZES DA CIÊNCIA PARA ILUMINAR O CAMINHO DO PROGRESSO”**

#### **O TEXTO FINAL DA LEI DE BIOSSEGURANÇA**

Existe um provérbio chinês que diz que existem três coisas que não podem voltar atrás: a flecha lançada – hoje, a nossa biotecnologia que já está aí –, a palavra pronunciada e a oportunidade perdida. Não podemos voltar atrás, pois a flecha está lançada.

*Leila Oda, ANBio*

Se quisermos concorrer, temos que banir o fundamentalismo, isolar a ideologia para discutir um assunto técnico e científico.

*Senador Osmar Dias*

Podemos dizer não ao progresso, mas isso não muda em nada sua realização.

*Ulrich Beck*

Percorrida a tramitação do Projeto de Lei da Biossegurança, cabe, nestes passos finais, explorarmos como ela atualizou / refletiu os processos mais gerais que delineamos no capítulo introdutório deste trabalho, para, ao final, avaliar como nossa empiria pode repercutir sobre alguns dos marcos teóricos da disciplina.

O ponto de partida diz respeito à própria necessidade de se criar uma nova Lei de Biossegurança para o país. Toda a situação de incerteza jurídica que impôs a construção de um novo marco legal para a transgenia decorreu de *a ciência não ter logrado dar a palavra final sobre a segurança dos OGMs*: como vimos, a avaliação de risco levada a cabo pela CTNBio no processo que liberou comercialmente a soja RR foi imediatamente contestada, tendo sido tal contestação corroborada pela Justiça em diversas instâncias, o que criou o limbo legal que foi cenário da composição da nova Lei. Neste sentido, pode-se dizer que o caso brasileiro foi exemplo do tipo de debate público descrito por Latour (1999a) a propósito dos vínculos de risco: a ciência não participa como autoridade última sobre o mundo natural, mas como um elemento a mais de incerteza.

Além disso, a situação pré-tramitação também evidenciou a força de um desses vínculos de risco: a soja transgênica. A proliferação *literalmente clandestina* deste não-humano foi responsável por toda a situação que catalisou a necessidade de uma outra regulamentação para a biossegurança. A soja foi, sozinha, capaz de agenciar toda uma série de outros vínculos da rede sócio-técnica envolvendo os OGMs no Brasil, terminando por configurar, à sua imagem e semelhança, uma nova malha regulatória para *todos* os organismos desse tipo a serem produzidos e comercializados no país – além de abrir espaço para a imposição de uma *outra* temática tecno-científica na agenda legislativa: a das células-tronco embrionárias.

A nova Lei de Biossegurança brasileira foi, como demonstrou sua tramitação nas duas casas do Legislativo nacional, erigida sobre *atos consumados* e movida por imperativos claramente *pragmáticos*: talvez por isso, também, ela tenha incluído o que a princípio não deveria – as células-tronco – e excluído o que deveria, ao não abranger todo o escopo da biossegurança (deixando de fora outras técnicas de modificação genética, além dos problemas das espécies invasoras exóticas e do bioterrorismo).

As particularidades do processo legislativo brasileiro que tratou de regulamentar estas duas novas biotecnologias podem iluminar uma tendência que talvez seja mais geral, e que configura o que seria a tese mais ampla deste trabalho: a construção de um outro “dado” pelos modernos, concomitantemente à “desconstrução” da noção moderna clássica de natureza.

Vimos chamando-o aqui de progresso. Na primeira parte deste capítulo conclusivo, reuniremos as duas polêmicas analisadas sob este fio analítico, buscando mostrar como se deu, no caso brasileiro, esta reordenação das “hierarquias cosmológicas”.

## **5.1 OGMs e CTEs como vínculos de risco: a natureza e a política das novas biotecnologias**

Pode-se dizer que os riscos – no sentido sociológico mais amplo que adotamos aqui – envolvidos nas novas biotecnologias da transgenia e da terapia com células-tronco embrionárias compartilham traços comuns: eles têm, por exemplo, as características de irreversibilidade, virtualidade e universalidade que arrolamos no Capítulo 1. Além disso, outras de suas implicações observadas no debate parlamentar qualificam-nas como vínculos de risco: a incerteza científica inerente, a multiplicação e visibilização dos vínculos com a rede sócio-técnica envolvente, o aperfeiçoamento da natureza pelo homem, a indefinição sobre o estatuto de sujeito/objeto, e a hibridez da representação (política, epistemológica, e a “não-representação”).

### **5.1.1 Incerteza científica**

Em primeiro lugar, observa-se, no caso das duas biotecnologias, uma *indefinição quanto ao estatuto ontológico* de seus produtos, efeito da incapacidade da ciência de definir com grau aceitável de certeza seus “limites essenciais”. Tal incerteza ontológica seria *inerente*: para além das dúvidas em torno do funcionamento das próprias técnicas, nunca se chegará, no caso da pesquisa com embriões, a uma definição “científica” para o início da vida, e, no caso dos transgênicos, ao “risco zero”. A este respeito, o próprio Latour colocou os OGMs como exemplo paradigmático do “vínculo de risco”: para ele, mesmo em casos como o da vaca-louca, poder-se-ia imaginar retrospectivamente que a ciência *poderia ter* previsto seus efeitos danosos; mas, “com os OGMs, as ciências e as técnicas participam claramente do combate como uma fonte suplementar de incerteza” (1999a: 344).

No caso empírico que avaliamos aqui, tal incerteza ontológica inerente saltou aos olhos até de parlamentares nem tão engajados na questão da biossegurança, como no pronunciamento do deputado Arnaldo Faria de Sá (PTB/SP), ao denunciar uma tentativa de manobra regimental: “Nosso Regimento [Interno da Câmara dos Deputados] não é transgênico, mas sim claro e objetivo!” Aqui, a política, domínio por excelência do conflito e

da arbitrariedade, apareceu ao parlamentar como mais “clara e objetiva” que a própria engenharia genética.

No caso das células-tronco embrionárias, por esta indefinição ontológica envolver a categoria do “humano”, é possível que a ciência já entre no debate com uma legitimidade ainda menor, uma vez que representa, tradicionalmente, apenas *parte* das facetas do humano: o corpo biológico, ficando a “alma” sob a responsabilidade fragmentada de outros mandatários como as religiões, a família e o próprio Estado. Como vimos aqui, os cientistas, além de terem que ceder parte de seu mandato de representante do mundo natural a grupos de leigos como os cristãos, já haviam abdicado de antemão da tentativa de obter o respaldo legislativo para uma *definição* científica do início da vida que legitimasse a pesquisa com os embriões em termos *permanentes*: eles próprios acabaram trabalhando menos com marcos biológico-conceituais que com argumentos morais-pragmáticos que legitimassem uma liberação provisória dos embriões já congelados.

### **5.1.2 A expansão e visibilização da rede sócio-técnica**

Outra característica observada no processo legislativo brasileiro foi a multiplicação dos nós e malhas das redes sócio-técnicas, típica da “sociedade do risco” (Beck, 1986), onde a “escala de mobilização” da ciência de que fala Latour (1988b) assume uma amplitude sem precedentes. Tal multiplicação se dá não apenas através da composição de *novos* vínculos, mas também da *visibilização* dos vínculos já existentes. Como vimos no Capítulo 1, junto com a rede de produção também expande-se e diversifica-se a rede de *responsabilização* por estas novas técnicas e seus efeitos. Os Estados nacionais têm, então, cada vez mais aberto as portas do processo decisório envolvendo as novas biotecnologias não só à expertise científica, mas a todos os setores interessados da sociedade.

No caso brasileiro, com respeito aos transgênicos, este imperativo multidisciplinar e pluralista fundamenta em grande medida o modelo formal da CTNBio, que congrega em seus quadros representantes da comunidade científica, dos ministérios e da sociedade civil. Além disso, a criação do Conselho de Ministros veio acrescentar uma instância *formalmente política* para dar a última palavra no processo decisório sobre os OGMs (o que, talvez “dialeticamente”, tenha reforçado o caráter *formalmente técnico* da CTNBio, que passou a exigir de todos os seus membros “título de Doutor” e “efetivo exercício da atividade profissional”).

Quanto às células-tronco, a permissão para a pesquisa limitada com os embriões congelados indica o processo subjacente de multiplicação de seus vínculos propiciado pelas técnicas de fertilização *in vitro* que abordamos no Capítulo 4. Salem (1997), a este respeito, avançou a idéia de que há, no caso do embrião extracorporal, uma intensificação dos atributos da individualidade moderna, com uma concomitante ocultação dos vínculos de parentesco.<sup>350</sup> Neste sentido, quando *ex utero*, o embrião está “imerso em uma rede social muito mais complexa que outrora”. Uma diversidade muito maior de atores além dos genitores, como vimos aqui, pode passar a reivindicar a prerrogativa de ser seu “porta-voz”: ou, nas palavras do deputado Pastor Amarildo trazidas no Capítulo 4, de falar “a favor daquele que não tem ninguém para falar por ele”.

### 5.1.3 O aperfeiçoamento da natureza (e seus limites)

Ambas as novas tecnologias também envolvem práticas nas quais o homem interfere *diretamente* na natureza, através do conhecimento adquirido sobre seu código genético, com vistas a “aperfeiçoá-la”: os OGMs podem ser super-organismos resistentes a herbicidas, inseticidas, pragas e ao apodrecimento, podem ser bio-fábricas de remédios e vacinas e, ainda, alimentos super-nutritivos; a terapia com CTEs pode ser a solução para uma miríade de problemas, de paralisias resultantes de lesões físicas a problemas genéticos como a fibrose, passando por males crônicos como o câncer e diabetes, e síndromes degenerativas como Parkinson e Alzheimer. A transgenia teria o poder de realizar, com maior *precisão e utilidade*, processos de melhoramento já presentes “naturalmente”. A medicina regenerativa teria, a um tempo, o poder de salvar da morte e de *consertar*, em termos permanentes, “erros” da natureza: uma “terapêutica ortopédica”.

No longo processo histórico de maestria do homem sobre a natureza que atingiu seu ápice com a ciência moderna, o momento contemporâneo das novas biotecnologias parece dar nova feição a este desenvolvimento. A interferência da tecno-ciência na própria “móbil do mundo” através da engenharia genética – ou o advento de uma natureza *reconhecidamente* produzida em laboratório – não tem se dado sem abalar antigas fundações e certezas da modernidade. Desta forma, estas novas biotecnologias têm a vantagem analítica de explicitar

---

<sup>350</sup> A este respeito, Luna (2004: 147) identifica duas lógicas subjacentes aos discursos que atribuem a condição humana ao embrião – ambas correspondentes a representações de parentesco ocidentais “em que se concebe ora a pessoa como ente individual, ora com um ente emaranhado em uma teia de relações sociais”. Uma é a *universalista*, na qual se considera o embrião como indivíduo enquanto valor absoluto. Outra é a *relacional*, que define o embrião em função de suas relações com outras pessoas. Neste último caso, a doação para a pesquisa



a *ambigüidade*, inerente ao pensamento ocidental moderno, entre estes dois domínios: natureza / cultura (Latour, 1991); ordem da natureza / ordem da lei (Schneider, 1968); animalidade / humanidade (Ingold, 1995) – para citar apenas algumas de suas formulações dentre a vasta produção sobre o tema na Antropologia.

Todavia, mesmo tendo jogado com esta ambigüidade para atender a interesses pragmáticos de desenvolvimento nacional, o processo decisório que levou à Lei de Biossegurança deixou transparecer alguns de seus *pontos-limite*: embora com uma margem considerável, aceita-se a manipulação da natureza *até certo ponto*. Para os atores envolvidos nos debates parlamentares, a ciência pode até ter várias vozes, como está implícito no modelo formal de regulamentação dos OGMs; mas cada argumento – e em especial o vitorioso – não deixa de ser por isso entendido como “científico”. Os embriões congelados já existentes podem ser manipulados para a pesquisa, mas não se pode criá-los para este fim, e muito menos cloná-los ou comercializá-los. Neste sentido, mesmo com os abalos sofridos com as novas tecnologias e suas “crises de risco” enfatizados pela matriz teórica que privilegiamos aqui, *oficialmente* a separação da natureza com relação à ação do homem (ou “cultura”, como quiser) permanece funcional no plano cosmológico, e a ciência é ainda, em grande medida, “a Ciência” do plano da purificação.

#### **5.1.4 Soja e embriões: sujeitos de direito ou objetos da ciência?**

Um dos traços sobressalentes do Projeto de Lei que aqui analisamos foi a inclusão, num mesmo texto regulatório, de dois temas correlatos mas amplamente reconhecidos como *diferentes* mesmo por aqueles que defenderam sua tramitação conjunta. Os parlamentares que pediram a separação das matérias insistiam em que o Projeto de Lei misturava o que não devia: coisas (a soja transgênica) e pessoas (os embriões congelados). Alguns deles foram enfáticos em demonstrar sua perplexidade diante desta confusão entre “objetos” e “sujeitos”. O senador Flávio Arns (PT/PR) foi incansável em sua cruzada pela separação dos temas em textos diferentes, tendo insistido até o final:

Lastimo que duas coisas tão importantes para o País, mas tão diferentes, estejam embutidas dentro do mesmo texto legal. Ou seja, comparar plantas com seres humanos ou seres humanos com produtos que possam ser de alguma forma modificados.<sup>351</sup>

---

não é problemática, uma vez que o embrião não seria considerado pessoa por não ter chegado a assumir relações pessoais concretas como, por exemplo, a implantação em um útero.

<sup>351</sup> Na Comissão de Educação em 10/08/04.

Falamos que existe um estoque de embriões, como existe um estoque de livros, de sacos de farinha ou de pacotes de açúcar... Trata-se, na verdade, de um estoque de vidas humanas, o que já denigre o próprio sentido da vida humana.<sup>352</sup>

Na Câmara, o católico Salvador Zimbaldi (PTB/SP) colocou de modo bem mais dramático esta aversão à mistura entre humanos e não-humanos:

Faço aos nobres colegas um ardente apelo: não misturem joio com trigo. Não incluam no cardápio do brasileiro, ao lado da soja, os cadáveres de crianças produzidas em laboratório. Não há estômago que suporte tal mistura.<sup>353</sup>

Latour, ao fazer sua crítica da “visão ecumênica” da ecologia política, destaca a ingenuidade de tentar “‘ultrapassar’ a antiga distinção entre humanos e coisas, sujeitos de direito e objetos da ciência, sem considerar que eles foram moldados, projetados, esculpidos para tornarem-se pouco a pouco incompatíveis” (1999a: 11). A perplexidade advém de estar-se misturando *explicitamente* coisas que, no plano oficial, devem ser mantidas separadas: *sujeitos de direito e objetos da ciência*. A explicitação da mistura vai contra o vetor “purificador” da Constituição moderna; daí a estranheza. Mas o que estavam fazendo parlamentares, cientistas e demais atores no Congresso senão (re)definir a agência dos vínculos conformando transgênicos e embriões congelados?

A este respeito, nosso argumento é que, ao longo do processo legislativo, uma suposta diferença ontológica entre a soja-objeto e o embrião-sujeito foi se transfigurando, diante dos imperativos pragmáticos, em uma relação de equivalência ou mesmo de *inversão*, com a soja aparecendo muito mais como *agente* que os embriões humanos. Ou seja, partindo da perspectiva simétrica que não define *a priori* o estatuto de sujeito ou objeto da soja e dos embriões, mas os vê como vínculos em uma rede de humanos e não-humanos (cf. Capítulo 1; Cesarino, 2006b), pode-se dizer que a soja transgênica foi capaz de *afetar* com muito mais extensão e contundência o restante das malhas, imprimindo assim, à face final da Lei, um formato que lhe fosse favorável. Os embriões, por outro lado, só lograram impor parcialmente um estatuto de “sujeito de direitos”, uma vez que parte deles foi liberada para ser destruída no uso em pesquisa. No “reordenamento da hierarquia dos seres” empreendido no processo legislativo da biossegurança, os transgênicos terminaram claramente situados num patamar *superior* ao dos embriões congelados.

Além disso, internamente à problemática dos próprios transgênicos e células-tronco observou-se uma hierarquização secundária. No primeiro caso, a soja diferenciou-se com relação aos demais organismos geneticamente modificados em face da sua importância para a

---

<sup>352</sup> Na votação em Plenário em 06/10/04.

balança comercial nacional; além disso, secundariamente, ela própria dissociou-se segundo sua qualidade de pública / privada, ou nacional / multinacional. Neste sentido, a soja geneticamente modificada produzida *nacionalmente* por centros *públicos* de pesquisa – sendo a soja da Embrapa a grande “estrela” – era tida pelos parlamentares, unanimemente, como hierarquicamente superior àquela importada, ou produzida por empresas multinacionais – sendo a soja da Monsanto a grande “vilã”.<sup>354</sup>

No caso das células-tronco, o que se observou não foi uma desqualificação *geral* do “humano”, mas uma hierarquização implícita de suas “realizações”, ou de seus “tipos”. Este ordenamento dos tipos de humanos pode ser identificado nos termos de uma relação meios / fins, partindo do imperativo ético kantiano de que “um ser humano nunca deve ser utilizado como meio.” Neste sentido, na nova escala hierárquica composta pelo Parlamento brasileiro, o blastocisto (embrião de cinco dias) ocuparia a posição mais inferior, aproximando-se daquilo que teríamos como “objeto”, porquanto se transformou em um *meio* para a realização de fins maiores. Estes fins maiores refletem, por sua vez, uma outra hierarquização, desta feita dos humanos já nascidos e reconhecidos como “indivíduos”: o objetivo da terapia com as células-tronco embrionárias é transformar indivíduos *deficientes* (ou seja, com algum *déficit* decorrente de patologias ou lesões) em indivíduos *normais* – utilizando, para isto, o ser humano ainda “não-formado”, o blastocisto, que, podendo ser usado como meio, não configuraria ainda um “indivíduo”, no sentido de ser um fim em si mesmo (Dumont, 1966, 1983).

### 5.1.5 A representação simétrica

Como notamos no capítulo introdutório, a ecologia política de Latour propõe “uma outra via diferente da dialética para ‘ultrapassar’ a suposta contradição entre o objeto e o sujeito” (1999a: 60). Para ela, tanto faz se a unificação da multiplicidade se faz “pelo instrumento político da natureza [que forma os objetos] ou pelo instrumento político da política [que forma os sujeitos]”: ambos seriam, *simetricamente*, procedimentos *políticos* de reunião do coletivo. Portanto, no lugar da representação (social) enquanto noção que divide as questões ontológicas das questões epistemológicas, ou a realidade dos objetos das percepções dos sujeitos, a nova representação, simétrica, passaria a denotar um *procedimento*: “a

---

<sup>353</sup> Na votação final em Plenário em 02/03/05.

<sup>354</sup> Lembrando que, como notamos no Capítulo 3, as duas empresas mantinham contrato de cooperação técnica para adaptar os germoplasmas de soja da Embrapa à tecnologia de resistência ao glifosfato da Monsanto.

dinâmica do coletivo que re-apresenta, quer dizer, apresenta novamente as questões do mundo comum e põe incessantemente a prova a fidelidade da retomada” (: 360).

Esta nova noção nos interessa aqui por permitir ver cientistas e parlamentares enquanto representantes, *simetricamente alinhados*, de humanos e não-humanos no debate sobre a biossegurança. A antiga assimetria, na qual a ciência sempre interrompia o debate público através de seu monopólio de representar a natureza, só funcionou parcialmente no caso da regulamentação das novas biotecnologias. Nela, a autoridade da ciência apareceu como indiscutível por razões  *muito menos ontológicas que pragmáticas*. O “modelo da Caverna”, neste sentido, não é suficiente para compreender a relação entre cientistas e parlamentares no processo legislativo que nos interessa: foi preciso colocar em simetria representação política (dos humanos, exercida pelos parlamentares) e representação epistemológica (dos não-humanos, exercida pelos cientistas) – o que implicou em repensar, também, a partilha entre  *fatos e valores*.

#### **5.1.5.1 Fatos e valores**

Como vimos observando aqui, em nosso processo legislativo parlamentares de fato não falaram só pelos valores, e nem os cientistas só pelos fatos: ao contrário, muitas vezes observou-se a relação inversa. No caso das células-tronco, como vimos no Capítulo 4, foi evidente a exploração de valores pelos cientistas, em especial do “valor maior” moderno que é o indivíduo em sua acepção dumontiana: aquele que é um fim em si. Todavia, como notamos, na prática este indivíduo final não é um qualquer: é o indivíduo não só já nascido, como encarnado em um corpo “normal”.

Também no debate sobre os transgênicos observou-se instâncias desta “inversão” dos mandatos. De um lado, alguns especialistas apelaram a argumentos nada científicos para tentar convencer pela liberação dos OGMs, como chegou a fazer Luiz Antônio Barreto de Castro, ex-Presidente da CTNBio e diretor do Cenargen da Embrapa:

Em 1980, quando vim para cá, não havia um biólogo molecular de plantas neste País. Deram-me um laboratório destruído e me disseram: ‘Aqui vai ser a biotecnologia da Embrapa’. Larguei um filho em coma no hospital por 1 ano para construir a biotecnologia da Embrapa e me dediquei 20 anos a essa tarefa. Agora olho para os cientistas do Cenargen e vejo todos com o feijão pronto, com o mamão pronto, com a batata pronta, com os tomates prontos, sem poder liberar os seus produtos. Tenho a sensação de que joguei 20 anos da minha vida no lixo. É a primeira vez que dou este depoimento. Tenho a

sensação de que Deus quis me castigar e me disse: ‘Você não devia ter se metido nesse negócio de fazer engenharia genética de plantas’.<sup>355</sup>

Aqui, a liberação da pesquisa é colocada como uma questão *pessoal*, que faz valer a pena (ou não) toda a trajetória de vida de cada pesquisador. Também vimos no Capítulo 3 como *valores nacionais* como o combate à fome, o apoio à agricultura familiar e o benefício dos transgênicos “sociais” à população “mais pobre” foram explorados.

O fenômeno contrário, onde políticos aparecem falando pelos fatos, também foi amplamente observado: no caso das células-tronco, já exemplificamos no Capítulo 4 a adesão dos parlamentares às diferentes teses científicas sobre o início da vida. No debate dos transgênicos, um exemplo foi o do deputado Valdir Raupp (PMDB/RO), ao discorrer em Plenário sobre os riscos da nova tecnologia: “Toda tecnologia, se mal aplicada, pode acarretar riscos potenciais. O essencial, portanto, é identificar esses riscos e torná-los estatisticamente aceitáveis”.<sup>356</sup> A aparente “tecnicidade” do pronunciamento explica-se: numa consulta bibliográfica posterior, encontrei estas *exatas* palavras em um livro informativo sobre os transgênicos, redigido por dois cientistas ligados ao setor público.<sup>357</sup> Como a fala do deputado foi identificada em material taquigráfico, não é possível saber se ele leu seu pronunciamento, ou parte dele (apesar de não parecer ter sido o caso). Seja como for, fica evidente a influência da expertise ao menos no discurso – senão na convicção – parlamentar.

Além disso, nem fatos nem valores parecem ter uma legitimidade *a priori*. A este respeito, o deputado Arlindo Chinaglia (PT/SP) fez uma observação interessante: “O debate feito na Câmara dos Deputados dá a legitimidade que os cientistas, por mais que saibam, não têm, porque aqui estão os eleitos pelo povo”.<sup>358</sup> Além da tentativa, mais comum, de *legitimar valores via fatos* (patente, por exemplo, no “partitioned process” [Strathern, 1992] da discussão sobre o início da vida, ou na convergência entre a defesa da liberação dos OGMs e da exclusividade da decisão técnica), o que Chinaglia sugere é uma *legitimação dos fatos via os valores*: a credibilidade dos cientistas viria da adesão dos parlamentares às suas propostas. Este percurso inverso talvez só seja possível num contexto de incerteza científica inerente como o dos vínculos de risco: são os parlamentares, neste caso, que fazem a mediação entre os cientistas e a definição do mundo natural – ou de *como* decidir sobre o mundo natural.

---

<sup>355</sup> Na Comissão Especial da Câmara em 25/11/03.

<sup>356</sup> Em 28/08/03.

<sup>357</sup> Embrapa e Anvisa. Na página 28 de Lajolo e Nutti, 2003.

<sup>358</sup> Na votação final no Plenário da Câmara em 02/03/05.

### 5.1.5.2 Representação política e epistemológica: o texto da Lei

#### *A CTNBio e o CNBS*

Como notamos no Capítulo 3, a solução de instituir uma instância superior (o CNBS) para decidir com base em critérios políticos sobre a comercialização dos OGMs parece reproduzir, no plano oficial, o fosso moderno entre política e ciência ao compor um fórum onde o debate político pode persistir: aparentemente, as mesmas divergências observadas no seio do Poder Executivo *antes* de o Projeto chegar ao Congresso Nacional (evidenciada na Comissão Interministerial instituída por Lula para elaborar o texto original) foram apenas jogadas para *depois*, para o Conselho de Ministros criado pela Lei.

A ciência continuou assim com seu fórum privilegiado, a CTNBio, que foi até fortalecida – como vimos, as agências de saúde e meio ambiente foram definitivamente excluídas da análise de risco dos transgênicos, a não ser em sua qualidade de membros da Comissão. Apenas no caso de eventuais conflitos envolvendo estes órgãos – do mesmo tipo dos observados no contexto anterior ao Projeto, e que, ao serem judicializados (Pessanha, 2005), forçaram uma solução legislativa para a questão –, eles seriam resolvidos pelo Conselho de Ministros. Teoricamente, portanto, as liberações para pesquisa e, via de regra, para a comercialização continuarão sendo efetuadas por uma Comissão com a última palavra *técnica* sobre a sua segurança, e o CNBS garantirá a existência de um fórum, *separado*, onde a “balbúrdia” da política pode ser confinada sem “contaminar” os pareceres científicos.

Mas, *na prática*, é improvável que Governo e Congresso tenham dado fim à polêmica através do estabelecimento destas “instâncias de purificação”. Como no caso das células-tronco, talvez tenham apenas adiado uma solução definitiva: é o que indica o esvaziamento da CTNBio ocorrido após a aprovação da Lei,<sup>359</sup> com a conseqüente ameaça de nova intervenção pelo Executivo. A insatisfação dos defensores dos transgênicos com o funcionamento da Comissão conforme remodelada pela nova Lei de Biossegurança – intensificada pela exigência, instituída por Decreto,<sup>360</sup> de maioria qualificada (de dois terços) para as liberações comerciais – foi tamanha que alguns chegaram a expressar sua preferência pela situação anterior: “Antes, a CTNBio aprovava e as ONGs entravam com liminar na Justiça. Hoje, esses projetos não passam nem na CTNBio” (Ernesto Paterniani, Esalq/USP).<sup>361</sup> O que sugere que a

---

<sup>359</sup> Após a retomada dos trabalhos da Comissão em dezembro de 2005, diversos de seus membros especialistas pediram afastamento ou deixaram de comparecer às reuniões: queixavam-se da “estratégia protetória” imposta pelos representantes do Meio Ambiente e do Desenvolvimento Agrário, que, ao aterem-se a “picuinhas” nas discussões sobre os pedidos de liberação, estariam desviando seu rumo e tornando as reuniões enfadonhas.

<sup>360</sup> Decreto nº 5.5.91, de 22 de novembro de 2005 (cf. Capítulo 2).

<sup>361</sup> Jornal da Ciência (boletim informativo da SBPC), 03/08/06.

separação entre ciência e política em dois fóruns excludentes não se sustenta, a não ser no plano “oficial”.

#### *As células-tronco e o embrião congelado*

Também no caso da pesquisa com as células-tronco embrionárias, a partilha entre representação política e representação epistemológica não funcionou como tal: os fatos agenciados para delimitar o estatuto do embrião acabaram mostrando-se mais *negociáveis* que os próprios valores (cf. Capítulo 4). O problema não era que valores políticos e religiosos estariam “interferindo” no reino dos fatos, mas que, ao menos a este respeito, a própria ciência não pareceu ser um alicerce seguro no qual ancorar as decisões morais e políticas. Mas, como vimos, diante do acordo pragmático os *valores* também acabaram sendo negociados: é o que mostrou a adesão de parte dos parlamentares cristãos à proposta de liberação dos embriões congelados.

Mas mesmo neste cenário de instabilidade difusa, os cientistas lograram erigir uma *necessidade*: a dos benefícios da terapia celular. Este foi o ponto onde interrompeu-se o debate público no caso da solução provisória dada para a pesquisa com as células-tronco embrionárias. Resta a questão: este novo “fato” seria capaz de conformar uma *nova ética*? É o que parece sugerir as palavras do senador Tasso Jereissati (PSDB/CE):

Duvido que alguém que tenha algum contato com uma criança com problemas genéticos, que possam ser resolvidos algum dia somente por meio desse desenvolvimento, duvido que alguém sendo de qualquer religião tenha qualquer dúvida sobre o caráter ético desse desenvolvimento científico.<sup>362</sup>

A ética em torno da pesquisa com as células-tronco embrionárias passa a ser uma fundada, neste caso, não em conceitos científicos ou em valores morais, mas em sua *utilidade*. Este é um deslocamento importante, e que tem ressonâncias também na regulamentação dos OGMs; ele parece dizer respeito a um outro tipo de representação: aquela ligada ao livre-mercado.

#### **5.1.5.3 A “não-representação”: o livre-mercado**

A questão da utilidade faz aparecer uma ausência importante na argumentação de Latour (1999a): a “não-representação” ligada ao livre-mercado. Além da “ética da utilidade” observada acima no caso das células-tronco, no debate sobre os transgênicos apareceram argumentos, embasando posicionamentos tanto da precaução como do progresso, segundo os

quais seriam os indivíduos, enquanto *consumidores e produtores*, que deveriam regular a aceitabilidade dos transgênicos. Tal discurso, fundado ideologicamente nos princípios clássicos do *laissez-faire*, supõe a *apresentação direta* dos indivíduos – *sem* a mediação de representantes, sejam eles “políticos”, ou “epistemológicos”. O coletivo, aqui, não é composto a partir de um direcionamento prévio fundado em fatos ou em valores, mas de uma interação ad hoc de indivíduos fundada na utilidade.

No caso dos transgênicos, embora não fosse uma das argumentações predominantes nos debates legislativos, é possível que o *laissez faire* tenha sido, por outro lado, responsável pela própria situação de fato consumado a partir da qual os parlamentares teceram seus discursos “científicos” ou “ideológicos”: a disseminação da soja RR (cf. seção 5.2.5 abaixo). Além disso, a insistência dos defensores do progresso na exclusividade da decisão técnica num contexto de *reconhecida* incerteza científica provavelmente tinha, entre seus objetivos, o de des-mediatizar o caminho que leva os transgênicos dos laboratórios às prateleiras dos supermercados.

Por outro lado, no caso das células-tronco, o *apagamento das mediações* – de valores ou de fatos – entre os embriões congelados e os doentes foi componente essencial do convencimento para a aprovação do artigo 5º. Não se trataria, neste caso, de definir cientificamente ou moralmente o estatuto do embrião, mas de *concretizar sua utilidade* enquanto meio para transformar pessoas doentes em indivíduos saudáveis (lembramos que, no discurso dos cientistas: um blastócito destruído = uma criança doente curada). O receio, em especial por parte da Igreja, do surgimento de uma “indústria do embrião” é sintomático desta ausência de entrepostos: onde não há mediação moral ou científica, a tendência é que se desenvolva um processo de *mercantilização*, de transformação do embrião congelado em mercadoria. O que não é um medo descabido: sua transfiguração, na nova Lei, de sujeito de direitos em objeto da ciência já é meio caminho andado.

Como exploraremos nas seções conclusivas desta dissertação, é possível que o imperativo do progresso remeta, em última instância, não à representação epistemológica, nem à política, mas a esta “não-representação” ligada à matriz ideológica e prática do livre-mercado. Antes, porém, passemos em rápida revista à empiria para localizar a “construção do progresso enquanto dado” em funcionamento nos discursos.

---

<sup>362</sup> Na Comissão de Assuntos Sociais em 02/06/04.



## 5.2 A face final da Lei de Biossegurança: a ciência e o progresso

Assim como no caso da “desconstrução” da noção moderna de natureza, as polêmicas dos transgênicos e células-tronco também entrecruzam-se em pontos semelhantes quando assumimos a perspectiva positiva do progresso.

### 5.2.1 História da ciência e história da natureza

Uma linha discursiva comum aos defensores da liberação de transgênicos e células-tronco foi, como indicamos nos capítulos etnográficos, a evocação de eventos históricos nos quais a evolução da ciência não foi compreendida, ou, pior ainda, punida. Galileu Galilei e sua condenação pela Igreja no século XVII foi o exemplo mais recorrente,<sup>363</sup> assim como sua versão “tupiniquim:” Oswaldo Cruz e a Revolta da Vacina.<sup>364</sup>

Alguns de nossos atores foram enfáticos na exploração de exemplos deste tipo, como Francisco Aragão, da Embrapa:

Em 1788, Edward Jenner foi criticado pela sociedade, inclusive pela comunidade científica, por procurar desenvolver uma vacina contra a varíola. A mesma coisa aconteceu com Oswaldo Cruz, que foi combatido, por exemplo, por uma figura do porte de Rui Barbosa. A opinião pública é importante, mas a pesquisa tem que continuar porque *a conjuntura muda ... Temos que pensar à frente e não em questões imediatistas.*

Na ciência, existem muitas discussões, *principalmente nas fronteiras, que depois vão se sedimentando.* Há, na minha casa, uma biblioteca com alguns livros que chamo de ‘livros queimados’: O Diálogo, de Galileu, e A Origem das Espécies, de Charles Darwin. Mas mesmo tendo sido queimados os livros, as idéias prevaleceram. Sabemos que *as idéias acabam prevalecendo.*<sup>365</sup>

Para ele, o que valeu para aquela época de “erros” vale para hoje: a diferença seria apenas o *ritmo* da história.

Hoje ... a ciência avança *com uma rapidez nunca vista.* O tempo é um fator extremamente preocupante. Não podemos levar 200 anos para descobrir que a Terra gira em torno do Sol e não o contrário; não podemos levar 300 anos para entender que a evolução ocorre.<sup>366</sup>

A argumentação do cientista não é um mero arrolar de eventos passados: eles são evocados para demonstrar como, na história, a *conjuntura sempre muda favoravelmente à*

---

<sup>363</sup> Como também ocorreu em outros contextos de disputa envolvendo a soja transgênica (para o caso gaúcho, cf. Silveira, 2004; Menasche, 2003) e a pesquisa com embriões (para o caso britânico, cf. Mulkay, 1995b).

<sup>364</sup> Levante popular ocorrido no Rio de Janeiro em 1904 como reação à tentativa de Oswaldo Cruz, então Diretor Geral de Saúde Pública (cargo equivalente a do Ministro da Saúde) do Presidente Rodrigues Alves, de impor a vacinação obrigatória e universal contra a varíola. Para uma instigante apreciação sócio-histórica do evento com relação à formação das políticas de saúde pública no Brasil, cf. Chaloub, 1996.

<sup>365</sup> Na Comissão de Educação em 04/12/03.

*ciência*. É como se o desenvolvimento científico fosse acompanhado por uma história paralela, das “coisas”, sempre constante e que carrega uma verdade sobre o mundo e a natureza à qual um dia a história dos homens guiados pela ciência fatalmente terá acesso. Assim como a ciência pode ser pensada como um terceiro entre a natureza e a sociedade (Latour, 1999a), pode-se dizer que, no modelo do progresso, a história da ciência também faz a mediação entre a história dos homens e a ontologia natural: por isso os homens podem errar – e efetivamente erram, como mostram as condenações de Galileu, Darwin, Jenner e Oswaldo Cruz – mas o erro é sempre provisório numa sociedade iluminada pela ciência, pois um dia ela levará à verdade subjacente, que é única e imutável: a da natureza. Latour (1999b), ao propor uma visão alternativa de historicidade que inclui também os não-humanos, a contrapõe a esta perspectiva, que concebe a história das coisas como “um leito estável através do qual a história social se desenrola”:

Segundo esta visão demarcacionista, a história não passa de um meio provisório, para os humanos, de ter acesso à natureza não-histórica: trata-se de um intermediário conveniente, de um mal necessário que, entretanto, não deverá ser ...um *modo sustentado de existência para os fatos*. (: 183; grifo original)

Para os defensores do progresso, portanto, o caminho da ciência inevitavelmente leva ao esclarecimento, a uma *iluminação* sobre a verdade do mundo natural. Quem não comunga do conhecimento científico, por sua vez, está condenado às trevas, ao *obscurantismo*.

### 5.2.2 Obscurantismo e Luzes

O vocabulário do obscurantismo *versus* luzes também foi moeda corrente nos debates parlamentares. Ele se vale dos mesmos símbolos do mito da Caverna: apenas os sábios têm acesso às “luzes” do mundo natural; os leigos ficam presos, no interior da caverna, às “sombras” das representações sociais.<sup>367</sup> Estabelecido este monopólio dos cientistas de representar o mundo não-humano, os leigos são então relegados à posição de “obscurantistas” – ou, na melhor das hipóteses, ao papel de meros “usuários” dos produtos da ciência (que, como vimos no Capítulo 3, aparecem sempre já “prontos”).

No próprio Relatório de Aldo Rebelo (PCdoB/SP) vemos registrado este discurso tipicamente moderno, que associa a iluminação, além de à ciência, ao modelo democrático:

---

<sup>366</sup> Na Comissão de Educação em 04/12/03.

<sup>367</sup> As classificações, na história dominante, do período medieval como “a idade das trevas”, e do período moderno subsequente como “iluminismo”, são os exemplos célebres desta metáfora recorrente.

A ciência é uma matéria que só pode ser conduzida num ambiente amplo e profundamente democrático. Qualquer tipo de restrição, de bloqueio, de preconceito, de obscurantismo em matéria de ciência é um atraso para a humanidade e para a sociedade.

Seu discurso, como de vários outros parlamentares (ex-)comunistas, também foi exemplar ao associar a metáfora das luzes com o caminho do progresso:

A política é importante e essencial nesse debate, mas há uma esfera de autonomia entre as duas coisas. Não há como o político dominar o ciclo do átomo, só o cientista pode fazer isso. O que o político pode decidir é se vai ou não fazer a bomba atômica ... Como dizia o pesquisador americano,<sup>368</sup> não podemos viver num mundo ameaçado pelos demônios, temos de *acender cada vez mais as luzes da ciência para iluminar o caminho do progresso* e do desenvolvimento espiritual e material da humanidade e do nosso país. (Dep. Aldo Rebelo, PCdoB/SP)<sup>369</sup>

Nesta Casa não se pode pensar em maldição, em idade das trevas, mas em racionalismo, em iluminismo, em perspectiva para o futuro ... Não se está querendo degradar a natureza, até porque a ciência renova e recupera a natureza que se perdeu ... Quero discutir o mundo do futuro, e não as trevas do passado. (Dep. Roberto Freire, PPS/PE)<sup>370</sup>

Neste ponto, a convergência do discurso dos “esquerdistas” com o dos ruralistas e “liberais” é patente:

A missão que está nas mãos de cada um dos Srs. Deputados neste momento é dizer ‘sim’ à ciência e ao futuro, deixar de lado o obscurantismo e a politização do tema, que não merece disputa política, mas uma discussão clara e objetiva. (Dep. Onyx Lorenzoni, PFL/RS)<sup>371</sup>

O PFL não apóia o atraso, apóia a ciência. O PFL não apóia a bruxaria, apóia a pesquisa. (Dep. José Carlos Aleluia, PFL/BA, Líder)<sup>372</sup>

A qualificação de obscurantista valia para aqueles contrários – ou favoráveis a maior cautela – à liberação tanto dos transgênicos como da pesquisa com as células-tronco embrionárias. Como havia uma adesão diferencial de diversos parlamentares às duas biotecnologias, os defensores dos transgênicos em especial buscaram “misturar” as polêmicas para, através da associação entre a resistência à pesquisa com as células-tronco e o “obscurantismo”, estender a mesma qualificação de “inimigos da ciência” aos ambientalistas.

Deste modo, uma das estratégias dos defensores do progresso foi, depois de associar a precaução com obstrução (cf. Capítulo 3), associá-la ao obscurantismo. No Dicionário Aurélio, a palavra é definida como “estado de quem vive na escuridão; ausência de

---

<sup>368</sup> Provável referência a Carl Sagan, que, em um livro intitulado *Um Mundo Assombrado pelos Demônios* (Sagan, 1997), apresenta explicações “científicas e racionais” para fenômenos como curandeirismo, aparecimento de OVNI, o monstro do Lago Ness, milagres contados na Bíblia, terapias de vidas passadas, etc.

<sup>369</sup> Na Comissão Especial em 13/11/03.

<sup>370</sup> Na primeira votação em Plenário em 04/02/04.

<sup>371</sup> Na votação final no Plenário da Câmara em 02/03/05.

<sup>372</sup> Orientando a bancada pefelista a votar contra o Relatório de Calheiros na primeira votação em Plenário em 04/02/04.

conhecimento, ignorância; reprovação ou oposição ao esclarecimento”. Assim como notou Latour (1996) a respeito do fetiche, pode-se dizer que o obscurantismo é, inerentemente, uma *acusação*, o efeito de uma *relação* – a mesma observada no caso da “crença”: entre aquele que crê, e aquele que sabe. O obscurantismo, para aqueles que “acreditam que os outros acreditam”, pode ser um problema quando os crentes se “insurgem” contra o progresso do conhecimento científico – tal era o teor dos discursos dos parlamentares acima.

Um vocabulário ainda correlato ao das luzes, no caso da Lei de Biossegurança, foi o da *esperança*: a “luz no fim do túnel”. Muito utilizada, como vimos no Capítulo 4, na polêmica das células-tronco, ao final dos debates legislativos a figura já era também estendida aos transgênicos:

Mais do que pela ciência, votamos pela esperança nesta noite. Hoje nasce no Brasil uma nova esperança, com a perspectiva de melhores condições de vida. Nasce uma nova esperança na agricultura, cujo trabalho é competente e se desenvolverá ainda mais. Nasce uma esperança entre os pesquisadores, entre todos nós para que o Brasil seja ainda melhor e tenha mais projeção em todo o mundo! (Dep. Sandro Mabel, PL/GO)<sup>373</sup>

Mais importante que a ciência enquanto conhecimento puro, a esperança remete aos benefícios de sua *aplicação prática* através da tecnologia. A ciência assume aqui toda sua importância enquanto norteadora e propulsora do progresso.

### 5.2.3 A ciência como locomotiva do progresso

À medida que os debates legislativos foram chegando ao seu termo, e a nova Lei de Biossegurança, assumindo feições mais claras, ficaram evidentes as razões da importância concedida à ciência e aos cientistas pelos parlamentares: eles são a locomotiva do progresso. No tocante às novas biotecnologias, o progresso, nacional e da humanidade, confunde-se com a evolução da própria ciência. Este casamento tem múltiplas dimensões. Diz respeito ao progresso *moral* do ser humano:

A humanidade sempre dependeu da ciência para sua *evolução* e alcance de *mais dignidade*. (Dep. Murilo Zauith, PFL/MS)<sup>374</sup>

Ao progresso como criação de *novos saberes-poderes*:

Estamos diante de um Governo do século XIX ou XVII governando um país do século XXI ... Já não são as fábricas que comandam o futuro, porque produzem produtos. *São os*

---

<sup>373</sup> Na votação final no Plenário da Câmara em 02/03/05.

<sup>374</sup> Na votação final no Plenário da Câmara em 02/03/05.

*laboratórios, que definem o novo saber e as novas patentes.* (Dep. José Carlos Aleluia, PFL/BA)<sup>375</sup>

Ao progresso como fundado exclusivamente na *racionalidade técnica*:

A ciência *progride* em razão das discordâncias ... mas ela evidentemente *só pode tratar de discordâncias que tenham base técnico-científica*. Todas as pessoas têm direito de ter opiniões de fórum íntimo, por ideologia ou qualquer outra razão, mas as pessoas têm direito, mas não são opiniões que podem ser discutidas cientificamente. (Ernesto Paterniani, Esalq/USP)<sup>376</sup>

Ao progresso vislumbrado historicamente por alguns *grandes líderes guiados pela ciência*, contra as “forças sociais do atraso”:

Se não fossem os *grandes líderes* que empreenderam as mudanças no nosso mundo, *enfrentando as forças ultrapassadas do atraso*, não teríamos a energia elétrica, o motor movido a vapor e as facilidades que são criadas pelo mundo desenvolvido, por intermédio dos *avanços tecnológicos* que foram *fruto da luta ardorosa, inclusive com risco de vida*, de pessoas como Galileu e tantos outros, que enfrentaram *forças ponderáveis que manipulavam a sociedade* e a opinião pública, como a própria Igreja, que não admitia o avanço da ciência por considerá-lo pecado e afronta à religião. (Sen. Antônio Carlos Valadares, PSB/SE)<sup>377</sup>

Ao progresso como consecução de *fins pragmáticos*:

Creio que estamos adotando uma postura rara no Congresso Nacional com essa matéria: uma postura pragmática. É raro o Congresso Nacional ser pragmático, objetivo, entrar no que Nelson Rodrigues chamava de ‘a vida como ela é’, sair do *rococó, sair do imaginário e cair na vida real*. É o que estamos fazendo aqui hoje, e o fazemos acompanhados por familiares de pessoas que *precisam da ciência e da tecnologia* para salvar seus parentes, seus amigos, acompanhados por pesquisadores que, apesar de toda a dificuldade de recursos, têm tido uma performance, um desempenho extraordinário na ciência brasileira. (Sen. Sérgio Cabral, PMDB/RJ)<sup>378</sup>

Ao progresso como verdade da *contemporaneidade*:

Sou católico apostólico romano, sou cristão ... Temos que defender a vida sim, e a vida passa por investir em ciência e tecnologia ... Não podemos dar as costas ao mundo civilizado, ao que o Primeiro Mundo faz. [Devemos] o devido respeito à contemporaneidade. (Sen. Sérgio Cabral, PMDB/RJ)<sup>379</sup>

Ao progresso como ascensão do país na *escala evolutiva mundial*:

Foi dito que, em nível internacional, esse [os transgênicos] é um assunto não muito claro, mas eu acho que é de uma clareza meridiana. O mundo inteiro está em busca do aperfeiçoamento da biotecnologia para melhorar a produção e aumentar a produtividade

---

<sup>375</sup> Na primeira votação em Plenário em 04/02/04.

<sup>376</sup> Na Comissão de Educação em 04/12/03.

<sup>377</sup> Na votação final em Plenário em 06/10/04.

<sup>378</sup> Na votação final em Plenário em 06/10/04.

<sup>379</sup> Na votação final em Plenário em 06/10/04.

... Há aqueles que desejam cautela. Para quê? Para que o mundo todo avance e o Brasil fique para trás? (Sen. Juvêncio da Fonseca, PDT/MS)<sup>380</sup>

Ao progresso como fonte absoluta de *poder*:

Qualquer país do mundo sabe que aquele que dominar a pesquisa domina o planeta. (Dep. Augusto Nardes, PP/RS)<sup>381</sup>

A imagem comum é sempre a da *flecha que não pode voltar atrás*. Mesmo que o destino seja incerto, “para frente” – “avançar”, “progredir”, “evoluir”, “desenvolver”, “modernizar” – é sempre a melhor direção a ser seguida. A ciência iluminará o caminho. E o fato consumado fará com que esta direção seja colocada aos atores como a única possível.

Não obstante o poder de angariar legitimidade desta visão do progresso, alguns defensores da precaução tentaram denunciar publicamente a manipulação das noções de “ciência” e “modernidade” agenciadas pelo discurso vencedor.

#### 5.2.4 Contraponto: crítica da cautela ao conceito moderno de ciência

Mesmo com a vitória clara do discurso do progresso, os críticos da precaução não deixaram de denunciar suas estratégias de produção da legitimidade, destacando a dimensão “construída” de suas noções de modernidade, atraso, e mesmo de ciência:

No passado ... vendeu-se a idéia de que moderna era a visão do estado mínimo e que todos os países tinham que seguir essa orientação ... Em todos eles, os resultados são aumento da exclusão, da dependência. Este foi o modelo que se vendeu. Quem não aderisse a ele era atrasado; quem resistisse era chamado de dinossauro. (Dep. Orlando Desconsi, PT/RS)<sup>382</sup>

A biotecnologia é um trunfo do cartesianismo, chegou até o ponto máximo de se aprofundar no estudo da matéria e descobrir nela o elemento que é sua informação essencial. Mas lembro que existem cientistas que dizem que, quando colocado no meio ambiente, há uma relação com ele. (Dep. Fernando Gabeira, PT/RJ)<sup>383</sup>

No Brasil, de modo maniqueísta, dividiu-se a comunidade científica em dois grupos. No primeiro, estariam os cientistas que representem o progresso e o saber e, no segundo os obscurantistas, os arcaicos, os dinossauros. Essa visão é simplificadora por não contribuir para compor um debate que combine pluralidade de opiniões com rigor nas argumentações. (Sen. João Capiberibe, PSB/AP)<sup>384</sup>

Bruxaria é crer que não há risco sem prova. (Dep. Arlindo Chinaglia, PT/SP)<sup>385</sup>

<sup>380</sup> Na votação final em Plenário em 06/10/04.

<sup>381</sup> Na primeira votação em Plenário em 04/02/04.

<sup>382</sup> Na Comissão Especial em 02/12/03.

<sup>383</sup> Na Comissão Especial em 25/11/03.

<sup>384</sup> Na votação em Plenário em 06/10/04.

<sup>385</sup> Na primeira votação em Plenário em 04/02/04.

Além dos enunciados expressos, uma manifestação simbólica significativa talvez tenha sido a bandeira nacional levada às audiências públicas pelos membros das ONGs anti-transgênicos: carregava, no lugar do “Ordem e Progresso”, o lema da Campanha: “Por um Brasil livre de transgênicos”. Afinal, no fundo é disso que se tratava, para os atores, todo o debate travado no Congresso: a opção por um *modelo de nação*.<sup>386</sup>

### 5.2.5 O fato consumado

O discurso do progresso, mesmo com toda sua força, talvez houvesse permanecido apenas no plano “discursivo” não fosse a série de *fatos consumados* envolvendo as duas biotecnologias regulamentadas pela Lei de Biossegurança no Brasil. Uma das peculiaridades da regulamentação brasileira de transgênicos e células-tronco foi que *a legislação adaptou-se* certas a situações correntes no país, transformadas em “fatos” pelos defensores das duas tecnologias. Alguns destes fatos consumados foram mais, e outros menos, explorados nos debates parlamentares.

No caso dos OGMs, o principal deles sem dúvida disse respeito à *disseminação da soja transgênica* no Rio Grande do Sul (contabilizando até 20% da safra nacional em 2004). As sucessivas Medidas Provisórias editadas pelo Presidente Lula legalizando o plantio e comercialização da soja gm foram sua face mais evidente (cf. Capítulo 2). Os líderes do Governo justificavam-nas argumentando que a soja transgênica era parte da “herança maldita” dos governos anteriores de Fernando Henrique Cardoso, o que os teria forçado a defender pragmaticamente uma legislação mais liberal para a biossegurança. Antes mesmo da chegada do PL ao Congresso, os próprios defensores da precaução haviam feito concessões às MPs diante da promessa de que o Projeto do Executivo seria um de “equilíbrio” – mesmo avaliando que o Governo, ao “legalizar” através das MPs a situação das lavouras transgênicas, estava de fato cedendo a uma “estratégia do fato consumado” intencionalmente levada a cabo pela Monsanto e por organismos como a Federação de Agricultura do Rio Grande do Sul (Farsul) para introduzir a soja RR no país de modo “irreversível”.<sup>387</sup> As palavras de Carlos Sperotto, presidente da Farsul na época, expressam a segurança dos defensores dos transgênicos: “Nem Jesus Cristo poderia evitar a continuidade do plantio de transgênicos!”<sup>388</sup>

---

<sup>386</sup> Para um desenvolvimento dos distintos “projetos de sociedade” implicados nos posicionamentos pró e anti-transgênicos no Brasil, cf. Silveira, 2004.

<sup>387</sup> Segundo Ernesto Paterniani (Esalq/USP), na Argentina haveria “firmas especializadas no contrabando de sementes para o Rio Grande do Sul. Na região, eles têm até catálogos coloridos que são levados aos agricultores” (Na Comissão Especial da Câmara, em 03/12/03).

<sup>388</sup> Trazidas pelo senador Sibá Machado (PT/AC) em discurso em Plenário em 25/09/03.

Nos debates parlamentares, este fato consumado também foi colocado de modo explícito por alguns dos defensores do progresso. O senador João Tenório (PSDB/AL) foi de uma franqueza rara, talvez porque novato na atividade legislativa (era empresário, suplente do senador licenciado Teotônio Vilela):

O que estamos observando no Brasil é que o desenvolvimento da agricultura transgênica está acontecendo. Então, *muito mais do que estarmos discutindo aqui se devemos ou não aderir a esse processo, deveríamos estar discutindo a rapidez com que esta legislação seja criada*, até porque nós já estamos no risco, se é que ele existe ... No Brasil existe esse fato concreto: estamos vivendo num ambiente de transgênicos. Já existe. Existe o transgênicos e entretanto não existe a legislação que, digamos, confira o grau de risco desses transgênicos.<sup>389</sup>

O Relator Ney Suassuna (PMDB/PB) também não deixou muitas dúvidas quanto à inevitabilidade da continuidade do plantio, legal ou ilegal, da soja gm, na votação no Plenário do Senado:

*Não adianta querer frear a ciência, nem tampouco o progresso*, porque se não se compra o produto regulamentado pela CTNBio e pelos órgãos competentes, *isso será feito por meio de contrabando*, como ocorreu no ano passado. Acredito que presta um desserviço alguém que, *sem olhar os números e a realidade, fala todos esses mitos a respeito do assunto*. Ouço muitos fazendo-o, inclusive uma ONG que é tão nacionalista que nem seu nome é brasileiro e que recebe ajuda de quem planta soja transgênica.<sup>390</sup>

Como buscavam levar a crer os defensores do progresso, o cenário de uma eventual não-liberação dos transgênicos era claro: eles continuariam sendo plantados, mesmo que *ilegalmente*. Estes são “os números, a realidade”; o resto, as demandas por precaução e mais estudos, não passam de “mitos”.

Assim, não só pressionava-se pela legalização da situação das lavouras gaúchas; havia a exigência de que isto fosse feito *rapidamente*, uma vez que o fato consumado teria, neste caso, o “ritmo” da natureza, como enfatizou José Silvino, do MAPA: “Estamos diante de um calendário agrícola que, infelizmente, não se subordina a nenhuma outra regra, a não ser a da natureza”.<sup>391</sup>

O fato consumado em torno dos transgênicos também já havia se expressado anteriormente ao próprio Projeto de Lei. Quando solicitada judicialmente (cf. Capítulo 2), a Monsanto negou-se a fazer o EIA/RIMA. Ou seja, ao invés de legalizar a situação da soja RR obedecendo à prescrição da Justiça, a empresa preferiu esperar até que a própria legislação federal legalizasse sua prática, dispensando-a do licenciamento. Como vimos, o texto final da Lei de Biossegurança, contemplando solicitação do Ministro da Agricultura, concedeu o

---

<sup>389</sup> Na reunião conjunta entre CAS, CAE e CCJ em 15/09/04.

<sup>390</sup> Em 06/10/04.



registro permanente às sementes que vinham até então sendo liberadas provisoriamente através das MPs. A situação do Governo a este respeito era de fato um tanto delicada: não tivesse incluído na Lei o registro permanente da soja RR e deixado à CTNBio decidir, os especialistas poderiam, ao menos teoricamente, decidir desfavoravelmente à liberação comercial – o que significaria, neste caso, que o Governo havia liberado duas safras de soja sem segurança legal e científica.

Outra dimensão do fato consumado relativo aos transgênicos diz respeito aos seus impactos sobre o meio ambiente. Como vimos no Capítulo 3 sobre os “discursos demográficos”, os argumentos pró-OGMs de que eles na realidade fariam *bem* ao meio ambiente, ao reduzir a quantidade de defensivos aplicados às lavouras e o ritmo da expansão da fronteira agrícola, partiam de dois fatos consumados estabelecidos após a Revolução Verde: o desmatamento das vegetações nativas para o plantio das commodities, e o uso agressivo de agrotóxicos na agricultura. Os transgênicos seriam, assim, exemplares da tese dos “otimistas tecnológicos”: é uma tecnologia desenvolvida para aplacar os males engendrados pelo próprio progresso tecno-científico. Um argumento do mesmo tipo no caso das células-tronco expressou-se na convicção de alguns parlamentares de que, em três anos, a própria ciência já terá desenvolvido matérias-primas artificiais para a obtenção de CTEs, resolvendo assim o problema ético em torno do uso dos embriões congelados.

Estas estratégias de produção de fatos consumados não deixaram de ser denunciadas pelos defensores da precaução; eles acusaram continuamente o Governo de, através das MPs, ao invés de punir os contrabandistas e sojicultores estar legalizando uma situação de clandestinidade. E o Projeto de Lei da Biossegurança ia no mesmo sentido:

Colocou-se a carroça na frente dos bois ... Depois de votado o projeto e iniciadas as pesquisas é que se deveria liberar ou proibir o plantio dos transgênicos. Entretanto, ao contrário, *primeiro liberou-se o plantio para depois discutir a ciência da biossegurança*. (Dep. Adão Preto, PT/RS)<sup>392</sup>

A ilegalidade tornou-se fato consumado ... Mais uma vez a *desobediência civil* triunfou sobre a democracia. (Dep. Sarney Filho, PV/MA)<sup>393</sup>

No caso das células-tronco embrionárias, como vimos no Capítulo 4, a principal face do fato consumado apareceu na proposta de uso dos embriões congelados nas clínicas de FIV. Ao estabelecerem a *inevitabilidade do descarte*, os cientistas, assim como os parlamentares que aprovaram o artigo 5º, curvaram a legislação a uma prática até então proibida pelo órgão responsável, o Conselho Federal de Medicina.

---

<sup>391</sup> Na Comissão de Educação em 25/05/04.

<sup>392</sup> Na Comissão Especial da Câmara em 13/11/03.

Para os defensores do progresso, neste caso como no dos transgênicos, é justamente em um contexto de incerteza, científica e legislativa, que a pesquisa se faz imprescindivelmente necessária, o que por si já autorizaria a liberação:

Esse tipo de pesquisa tem que ser autorizado para que possamos, de fato – e é assim que a ciência progride, com os experimentos – determinar aquilo que vai ter atividade de aplicação prática, daquilo que vai ser deixado para trás. (Marco Antônio Zago, USP/Ribeirão Preto)<sup>394</sup>

Em ambos os casos, portanto, os debates em torno do PL da Biossegurança *deixaram de questionar* práticas que, no mínimo, não haviam tido sua legalidade estabelecida definitivamente: o descarte dos embriões congelados e o plantio da soja transgênica. Ao invés de coibi-las, os parlamentares tomaram-nas como fato consumado e utilizaram-nas como argumento no debate político sobre a regulamentação das biotecnologias a elas relacionadas.

A produção de fatos consumados e o discurso da inevitabilidade do progresso, portanto, se retroalimentam. Um cientista e um parlamentar expressaram bem a integração entre *ciência e política* em torno destes imperativos mais fundamentais:

Aquilo que tem de ser será. Costumo dizer que, com muito esforço, podemos atrasar o progresso científico, mas é impossível impedi-lo. (Ernesto Paterniani, Esalq/USP)<sup>395</sup>

Cientistas do Brasil inteiro vieram ao Parlamento. Houve construtiva, produtiva e invulgar integração, jamais vista neste Parlamento, entre a ciência e nós, Parlamentares. (Dep. Darcísio Perondi, PMDB/RS, Relator)<sup>396</sup>

O texto da Lei seguiu, portanto, esta orientação de liberar amarras – mesmo que não todas – ao progresso da tecno-ciência e de seus benefícios à nação.

Mas de onde parte o fato consumado em torno do progresso? No caso dos transgênicos, como destacou o Relator Osmar Dias,<sup>397</sup> os agricultores gaúchos plantaram a semente transgênica “forçados pela inescapável pressão do mercado”.<sup>398</sup> No caso das células-tronco, o próprio receio da mercantilização da produção de embriões *in vitro* talvez também seja um indicativo desta ação da “bomba a vácuo” do mercado, que absorve indiscriminadamente coisas e pessoas, objetos e sujeitos.

---

<sup>393</sup> Na Comissão Especial da Câmara em 27/11/03.

<sup>394</sup> Na Comissão de Assuntos Sociais em 02/06/04.

<sup>395</sup> Na Comissão de Educação em 04/12/03.

<sup>396</sup> Na votação final no Plenário da Câmara em 02/03/05.

<sup>397</sup> Na Comissão de Educação em 10/08/04.

<sup>398</sup> Não obstante a explicação do senador e a verdade que ela contém, a tese de Menasche (2003) também demonstrou outras motivações, menos “utilitárias”, para a opção pela soja transgênica, como uma “ética do trabalho invertida” e a pressão social dos pares.

#### 5.4 O dado e o construído na Lei de Biossegurança: reflexividade e exterioridade entre os modernos

Diante do que foi visto aqui, se a ciência não foi capaz de interromper o debate público ao estabelecer a “essência” definitiva de transgênicos e células-tronco embrionárias, onde então ele foi interrompido? Justamente, está claro, onde as práticas cuja aceitabilidade caberia ao Estado definir *já existiam*, tanto internamente, como em outros países do mundo. Internamente, tanto a soja transgênica como os embriões congelados (e eventualmente descartados) eram produzidos à revelia da existência ou não de uma regulamentação definitiva – havia, no Brasil, uma produção literalmente clandestina destes híbridos. Externamente, a pesquisa nestas novas fronteiras tecnológicas encontrava-se avançada em diversos países; e, num contexto de globalização onde o Brasil buscava soberania para assumir uma posição de destaque ao menos regional, o país corria o risco de “ficar para trás”. A prescrição, embutida no Princípio da Precaução, de antecipar a decisão política ao conhecimento científico assume, portanto, um segundo plano: tanto uma como o outro estão sempre *um passo atrás do imperativo do progresso tecnológico e econômico*.

Defensores do progresso no Congresso Nacional chegaram a ensaiar “adaptações” da diretriz da precaução a este imperativo mais fundamental. Ernesto Paterniani (Esalq/USP), a este respeito, valeu-se, em audiência pública, da experiência indiana com os OGMs. Segundo ele, a Índia havia chegado a proibir o algodão Bt em nome do Princípio da Precaução. Em 2002, uma praga de lagartas devastou as lavouras de algodão do país, exceto as transgênicas ilegais. O Presidente indiano, no ano seguinte, liberou então o algodão Bt. Diante da eventualidade de a legislação brasileira, se não impedir, ao menos retardar a introdução dos transgênicos no país em obediência ao Princípio da Precaução, Paterniani questionou os deputados, desafiador: “Quero saber quem assumirá os riscos das possíveis conseqüências”.<sup>399</sup> A fala do cientista traz uma inversão do princípio: os riscos *econômicos* são aqueles a serem evitados; os fatores legais e naturais são as incertezas a serem controladas. Esta forma de conceber o risco foi assumida por diversos dos parlamentares pró-progresso:

Procurei ainda transmitir aos produtores, aos investidores, enfim, àqueles que apostam sua economia, seu capital no desenvolvimento da pesquisa ou da indústria em organismos geneticamente modificados ou em biotecnologia que a nossa legislação é protetora desses investimentos, que *não haverá nenhum risco além dos naturais nesse tipo de atividade. A lei brasileira não será um fator a mais de insegurança, de risco ou de incerteza* para quem pretender investir na área de biotecnologia ou de produtos derivados de organismos geneticamente modificados. (Dep. Aldo Rebelo, PCdoB/SP, Relator)<sup>400</sup>

<sup>399</sup> Na Comissão Especial da Câmara em 03/12/03.

<sup>400</sup> Na Comissão Especial da Câmara em 20/01/04.

Vamos analisar um dado da realidade brasileira. Uma liminar da Justiça que impedia o plantio de determinado tipo de soja transgênica foi desrespeitada pelo mercado. *Não vamos discutir juízo de valor. O dado concreto é que a desrespeitou, porque nisso não cabe regulação. O mercado a supera.* (Dep. Roberto Freire, PPS/PE)<sup>401</sup>

*A tecnologia, através do seu avanço, normalmente consegue ultrapassar os obstáculos que os legisladores tentam colocar.* Quero repetir isso, porque se trata de questão dura para nós. Há um avanço tecnológico. A sociedade se debruça sobre as conseqüências desse avanço, faz uma legislação complicada para se proteger delas. Aí, há um novo avanço, e tudo que foi legislado se transforma em água passada, em algo completamente obsoleto. (Dep. Nelson Proença, PPS/RS)<sup>402</sup>

Aqui, ao invés de o desenvolvimento tecnológico adaptar-se à legislação de biossegurança, ocorre o contrário: “o mercado a supera”. Não adianta os parlamentares aprovarem uma lei restritiva, pois o progresso da tecno-ciência e das necessidades de mercado logo a superarão; ele é, novamente, aquilo que é *dado*.

Viveiros de Castro (2002), ao tratar da problemática do parentesco entre os ameríndios, levanta o argumento, inspirado em Roy Wagner (1981), que “nenhuma dimensão da experiência humana é (dada como) inteiramente construída; algo deve ser sempre (construído como) dado”. Neste sentido, o *dado* seria aquele “fato inato que circunscreve e condiciona a agência humana”, e o *construído*, aquele domínio relativo “à esfera da ação e responsabilidade dos agentes” (: 404).

Partindo desta formulação, é possível sugerir que a hierarquia implícita na tradicional dicotomia natureza / cultura deve ser repensada no caso do risco em geral, e das novas biotecnologias em particular: a natureza, em sua acepção moderna, passa a ocupar o domínio do *construído* (ou, nos termos de Latour, a ciência em ação assume evidência com relação à Ciência pronta). É precisamente isso o que a noção de risco sublinha: o mundo “natural” agenciado pelas novas biotecnologias passa a dizer respeito “à esfera da *ação* e *responsabilidade* dos agentes” – e não apenas dos agentes humanos, mas também dos não-humanos, concebidos agora como vínculos de risco.

Inversamente, o progresso passa para o plano do *dado*, como aquilo que “circunscreve e condiciona a agência humana”. Neste caso, aquilo que “circunscreve e condiciona a agência humana” não são “leis objetivas” da Natureza, mas um produto da própria história humana. O progresso, neste sentido, configura como que um “dado reflexivo”, uma vez que tem a ação humana como fator condicionante e elemento condicionado. Mas esta agência humana, como vimos, não é qualquer uma; é aquela dos *modernos*, iluminados pela ciência – e não a dos obscurantistas. Além deste, o desenrolar – ou a realização – do progresso tem outro vetor

---

<sup>401</sup> Na Comissão Especial da Câmara em 27/01/04.

<sup>402</sup> Na Comissão Especial da Câmara em 29/01/04.

essencial: o avanço de alguns não-humanos muito especiais – as descobertas científicas e tecnológicas – em direção a uma ontologia natural, ou à “verdade.”

Neste sentido, o progresso carrega um imperativo de inexorabilidade talvez só comparável ao do “mundo das coisas”. Trata-se de um produto histórico bem especial, pois tira parte de sua força condicionante de uma equação entre desenvolvimento tecno-científico e aperfeiçoamento da natureza. Neste sentido, pode ser que a aparente novidade da “reflexividade” que observamos no caso das novas biotecnologias e do risco fundamente-se, ao menos parcialmente, na potência tradicional do “dado” ocidental por excelência: a natureza, o mundo físico enquanto *realidade*. A agência humana que segue a flecha do progresso acompanha historicamente a dinâmica do mundo natural – e, com os desenvolvimentos recentes da engenharia genética, dá ainda um passo adiante: *aperfeiçoa-o*.

Dito isso, entramos na reta final de nosso percurso, onde chegamos a novas questões. Talvez a principal delas seja: diante desta “crise de legitimidade” da ciência e, por conseqüência, da noção moderna de natureza, para onde desloca-se então a “totalidade”? Nossa empiria parece indicar que, após o longo processo histórico de universalização do particular em direção à hegemonia global do modelo civilizacional ocidental cristão, pode estar havendo hoje um movimento concomitante, mas contrário, de particularização do universal representado classicamente pela natureza.

### **5.3.1 Universalismo e particularismo na ciência**

Oficialmente, um dos fatores da singularidade (e da eficácia) do conhecimento científico – como sistematizou Latour (1991), mas outros, como Dumont (1983), já haviam notado antes dele – é seu universalismo. Esta condição universal advém de a ciência pretender representar uma natureza que, para os modernos, é *única*. O saber produzido pela ciência estaria, assim, disponível como verdadeiro a *todos*, modernos e não-modernos: a diferença é que estes últimos permaneceriam no erro ao privilegiar outras formas, irracionais, de conhecimento.

É possível que o caráter público, porquanto universal, do conhecimento científico também só tenha funcionado historicamente enquanto tal no plano oficial. Mas os fenômenos contemporâneos envolvendo as novas biotecnologias parecem explicitar uma tendência de inversão da relação público / privado prevista no modelo clássico da ciência. A “vivisectionist science”

has opened up the privacy of the body and soul to the public scrutiny of the clinical gaze, while science as public knowledge has become increasingly secret. (Visvanathan *apud* Fischer, 1995: 54-5)

A nova genética atualiza de modo claro esta tendência de *particularização da natureza*; é o que indica a difusão dos sistemas de patentes e propriedade intelectual pelos países que praticam a biotecnologia. Não obstante o processo ainda inacabado da construção de um edifício legal de alcance global nesta área,<sup>403</sup> tanto a transgenia como a terapia celular com células-tronco são comumente consideradas como tecnologias passíveis de patenteamento e de sua seqüência natural: a cobrança de royalties pelo seu uso. Um dos eixos do debate legislativo em ambos os casos foi, como vimos, a preocupação com o desenvolvimento da pesquisa nacional para garantir patentes próprias e evitar a dependência futura com relação à tecnologia importada.

A Constituição moderna dita que a ciência é universalizável porque a natureza é universal. Com a transgenia, por outro lado, Estados e particulares podem *escolher a natureza* que querem. Este não foi, afinal, um dos focos dos debates em torno dos OGMs no Congresso Nacional: a quem caberia decidir sobre quais transgênicos produzir? Ao Estado ou ao livre-mercado? Empresas públicas ou privadas? Transgênicos “sociais” ou commodities? (cf. Capítulo 3). Por outro lado, a pressão maciça dos grupos de pacientes (apoiados pelos cientistas) pela liberação dos embriões para a pesquisa indica a participação crescente destes novos agentes na definição da agenda científica, e, portanto, do próprio “mundo natural” (cf. Capítulo 4).

Uma peculiaridade de transgênicos e células-tronco é que ambos já nascem como objetos da ciência com um potencial, poucas vezes visto, de aplicação prática e geração de benefícios – sejam eles na forma de lucro privado, saúde pública, ou soberania nacional. O processo de definição da agenda tecno-científica e, portanto de (re)definição do mundo natural, é neste caso *expressamente político*, e aberto a leigos.

Por outro lado, se os políticos começam a sentir-se à vontade no domínio da ciência, o contrário também se dá. Pode-se dizer que cada especialista a participar do debate público em torno da biossegurança é como um daqueles “grandes cientistas” de que falou Latour (2001a: 21) – aqueles que, como Pasteur (Latour, 1988a), são capazes de *criar a demanda* pela pesquisa, e portanto a oferta de financiamento, junto aos organismos governamentais e/ou agências financiadoras. Como Pasteur, que colocou toda a “balança de pagamentos” da França em dependência dos “segredos da química dos vinhos” – que apenas ele, o cientista,

---

<sup>403</sup> Com relação aos transgênicos, cf. Scholze, 2002 para as regulamentações já erigidas.

era capaz de desvelar (Latour, 2001a: 17) – a soja transgênica foi colocada como condição para o equilíbrio da balança comercial brasileira, um dos principais pilares de legitimação do Governo Lula. Da mesma forma, os cientistas do lobby pró-pesquisa no caso das células-tronco também lograram categorizar a terapia celular como uma questão de “saúde pública”, ao explorar o contingente de seus potenciais beneficiários, contabilizados em dezenas de milhares de brasileiros, nascidos e ainda por nascer.

Os benefícios, reais ou potenciais, de ambas as técnicas entraram então na definição da nova regulamentação como bem mais relevantes que seus riscos. No caso das células-tronco, as possibilidades terapêuticas exploradas pelo lobby pró-pesquisa, e que obscureceram os eventuais riscos envolvidos na nova técnica,<sup>404</sup> têm uma enorme *amplitude e desejabilidade*. Ao fazerem apelo a um número incrível de pacientes e não-pacientes (familiares, amigos, ou simplesmente aqueles que cogitam uma eventual necessidade de tratamento futura) através de suas potencialidades, os benefícios envolvendo a terapia celular aparecem como visíveis e imediatos, pois remetem diretamente à saúde do indivíduo, promovendo a integridade do seu *corpo individual* – apesar de também terem sido colocados como uma questão de saúde pública, em vista seu potencial de poupar ao Estado parte do “peso”, social e econômico, imposto pelas diferentes patologias e deficiências que são alvo da medicina regenerativa.

Os transgênicos, por sua vez, apesar de também envolverem riscos potenciais à saúde individual, remetem mais ao “humano” enquanto demografia, enquanto *corpo coletivo*, em si mesmo e em sua relação com a natureza. Argumentos tanto a favor como contra valeram-se, como vimos, desta mesma perspectiva demográfica: os OGMs podem tanto concorrer para “acabar com a fome no mundo” como para “acabar com a vida no planeta”. No caso brasileiro, pode-se dizer que os benefícios imediatos da produção de culturas transgênicas são concentrados em termos do lucro privado que geram (para apenas alguns grandes produtores e exportadores), mas foram explorados pelos parlamentares do progresso em sua face de benefício *público* – real (a contribuição da soja para o equilíbrio das contas nacionais) ou potencial (a promessa dos transgênicos “sociais” e das patentes nacionais).<sup>405</sup>

---

<sup>404</sup> Além da virtual ignorância dos cientistas sobre os processos bioquímicos que levam à diferenciação das células-tronco em cada tipo de tecido humano, alguns experimentos já resultaram em efeitos adversos como a formação de tumores malignos. A possibilidade de frustração das (enormes) promessas de cura já avançadas também não é um risco a ser ignorado. (Estas e as demais informações “técnicas” sobre OGMs e CTEs que trouxemos ao longo desta dissertação foram obtidas através das próprias audiências públicas, mas também de periódicos especializados, em especial o *Jornal da Ciência*, informativo eletrônico da SBPC.)

<sup>405</sup> Argumentos mais cautelosos e sensíveis aos riscos envolvidos em OGMs e CTEs tomam o “humano” enquanto *espécie*, que vê sua integridade ameaçada no longo prazo pela interferência do próprio homem na diversidade genética “natural”, tanto humana como não-humana, do planeta. No entanto, esta eventualidade pareceu estar longe demais para que tivesse sido seriamente levada em conta no processo de construção da Lei

Assim, a exploração dos *benefícios*, públicos ou privados, das duas técnicas foi central para a vitória final dos defensores do progresso.<sup>406</sup> O universalismo da ciência aparece, aqui, não como conhecimento a ser compartilhado, mas como *tecnologia a ser disponibilizada* para prover uma amplitude enorme (e provavelmente superestimada) de benefícios. Se a sociedade pós-industrial caracteriza-se pela novidade da distribuição dos riscos (Beck, 1986), ela não deixou de lado a distribuição dos benefícios: pelo contrário, na balança biotecnológica, estes últimos parecem sempre pesar mais. É uma luta desigual, como havia notado o próprio Beck: “Na competição entre riqueza perceptível e riscos não-perceptíveis, os riscos perdem de antemão” (: 81).

### 5.3.2 Universalismo e particularismo no Estado

O universalismo é, reconhecidamente, um dos valores fundantes do modelo do Estado moderno. Na atualização de suas prescrições em cada Estado-nação, este universalismo restringe-se às suas fronteiras: um dos papéis do poder público é garantir o acesso universal de *seus* cidadãos aos direitos legalmente constituídos, entre eles os direitos sociais que comandam o compartilhamento dos benefícios econômicos. Nos debates parlamentares, um dos entendimentos bem difundidos (mas, claro, nem sempre colocado em prática) era que a nova Lei de Biossegurança tratava-se de uma *questão nacional* – como vimos, idealmente transcendendo cissiparidades partidárias e regionais. Além dos pronunciamentos já trazidos nos capítulos anteriores, outros abordam de modo mais explícito este ponto:

Normalmente, votamos em função de uma base eleitoral, de um grupo que representamos. Nesse assunto, temos que votar com base na *ética*, e respeito qualquer um, e na base *histórica*, para onde vai o Brasil nos próximos 20, 30, 50 anos. Seria um crime político votar apenas conforme a base eleitoral que nos trouxe aqui num caso como este. (Sen. Cristóvam Buarque, PT/DF)<sup>407</sup>

A responsabilidade do Parlamento é muito peculiar também, pois ele não pode ter apenas um enfoque na hora de decidir sobre um tema tão importante. O Parlamento tem que *representar o todo*, e o todo, aqui, é plural, é algo diversificado. (Sen. Tião Viana, PT/AC)<sup>408</sup>

---

de Biossegurança brasileira, embora tenha sido levantada por alguns parlamentares durante os debates no Congresso.

<sup>406</sup> Traço que provavelmente não se limita ao caso brasileiro, e nem aos debates parlamentares sobre as novas biotecnologias. Dois pesquisadores do Health Law Institute, no Canadá (Bubela e Caufield, 2004), compararam artigos científicos descrevendo a descoberta de genes isolados e matérias publicadas sobre eles em jornais canadenses, norte-americanos, britânicos e australianos entre 1995 e 2001. Eles constataram que apenas 15% dos jornais e 5% dos artigos científicos abordaram os riscos ou custos envolvidos nas pesquisas, enquanto quase todos (97% dos jornais e 98% dos artigos científicos) mencionaram os benefícios a serem trazidos pela pesquisa.

<sup>407</sup> Na Comissão de Assuntos Sociais em 01/06/04.

<sup>408</sup> Na Comissão de Assuntos Sociais em 01/06/04.



Como fica evidente nas palavras dos senadores, o Parlamento era visto por alguns como o *locus* onde o *todo* deveria ser representado (ainda que seja um todo que, internamente, é “plural”), uma vez que, no caso da biossegurança, a ciência parecia não ser capaz de circunscrever e gerenciar, sozinha, todos os agentes (e agências) interessados. Fica uma questão: no contexto de incerteza científica envolvido nos vínculos de risco, para onde o “todo”, antes incorporado na natureza única, se desloca? Para a política nacional, como querem os senadores? O Parlamento passa a representar o todo e a ciência aparece como apenas uma das vozes constituintes deste todo? Haveria, neste sentido, uma “inversão” do modelo da Caverna? Guardemos a questão para logo adiante.

Especificamente com relação aos transgênicos, a questão pública disse respeito, por um lado, à soberania nacional e, por outro, aos benefícios econômicos propiciados pelas exportações da soja. Estes dois aspectos, como vimos no Capítulo 3 e na seção anterior, podem ser complementares, quando os benefícios econômicos assumem uma face *pública*: a soja exportada entra nas contas nacionais, contribuindo para o equilíbrio da balança comercial e, portanto, para a soberania econômica do país. Outras vezes, quando enfoca-se os benefícios *privados* dos OGMs, o conflito passa ao primeiro plano: os partidários da precaução defendendo a escolha soberana do país sobre quais transgênicos produzir, e os defensores do progresso exigindo a retirada das amarras burocráticas para que as leis do mercado possam ditar a direção da produção. A relação entre o caráter privado e público da engenharia genética e de seus benefícios financeiros é, portanto, ambígua e portadora de tensões latentes.

A resolução dos parlamentares foi, como vimos, além de conceder o registro permanente à soja RR, retirar os entraves à pesquisa (e, em grau considerável, à comercialização) dos transgênicos em geral. Mas também vimos que, ao menos nos discursos, tal desentrelaçamento à pesquisa tinha como argumento privilegiar sua modalidade *nacional* e *pública*, notadamente incorporada nos projetos que vinham sendo desenvolvidos pela Embrapa. Assim, para o grupo vencedor, o impedimento à pesquisa e à comercialização dos OGMs que alegava emanar dos órgãos ambientais não resguardaria os interesses nacionais contra o das multinacionais, mas o contrário. Diante do fato consumado da incorporação da transgenia ao agro-negócio brasileiro, a partilha não daria-se entre os valores nacionais soberanos e a produção multinacional impositiva, mas simplesmente entre *produção* nacional e multinacional. Segundo este argumento, que foi vitorioso, a arena para combater a influência externa sobre a soberania nacional não seria a política, mas *o próprio mercado*: aqui, o poder público entra no jogo biotecnológico através da Embrapa, da Fiocruz e dos laboratórios das universidades, e não do Congresso, do Executivo ou do Itamaraty. São nestes

centros de pesquisa que a autonomia da nação deverá ser exercida – o que inclui a decisão sobre quais transgênicos produzir, em especial suas variedades “sociais”, sem muito apelo para as empresas privadas (cf. Capítulo 3). Neste sentido, parlamentares e cientistas compartilharam o discurso de fundo também observado por Kleinman e Kloppenburg (1991) nos Estados Unidos: a hegemonia do livre-mercado (cf. Quadro “A propaganda biotecnológica da Monsanto nos EUA” no Capítulo 3; e as próximas seções).

No caso das células-tronco, os deslocamentos com relação ao universalismo do Estado são claros na contradição entre o uso do embrião humano na pesquisa e o imperativo da igualdade entre os cidadãos. Há um relativo consenso, na literatura, de que este universalismo tem conexões, históricas e cosmológicas, com o universalismo cristão (Dumont, 1983; Duarte e Giumbelli, 1995). Não estranha, portanto, a convergência entre alguns posicionamentos anti-pesquisa de parlamentares cristãos e não-cristãos avessos a argumentos enfatizando os benefícios da pesquisa em detrimento da humanidade, fundamentada na universalidade, do embrião. De modo menos evidente, a hierarquização dos tipos de humanos que destacamos no Capítulo 4 também entrou em tensão com os preceitos universalistas do Estado-nação, incorporados na revolta de alguns parlamentares contra a discriminação, implícita mas indisfarçável no discurso de certos cientistas, entre os indivíduos normais e aqueles com algum tipo de deficiência ou patologia.

À primeira vista, pode parecer que o Estado representaria, neste caso, um refúgio “holista” (Dumont, 1966, 1977) diante dos avanços “individualistas” da tecno-ciência e do livre-mercado. Mas o que os debates travados em torno da pesquisa com embriões no Congresso Nacional parecem representar é um processo de “reordenamento da hierarquia dos seres” envolvendo a própria categoria de *indivíduo*. O indivíduo, aqui, não passa a um nível secundário ao ser englobado por alguma forma de todo social: mesmo sendo re-categorizado “internamente”, no plano ideológico ainda trata-se do *indivíduo enquanto valor* de que fala Dumont.<sup>409</sup>

Em nosso caso empírico, o indivíduo é de fato visto pelos atores como ontologicamente anterior à sociedade, devendo por isso ter seus direitos individuais (à vida, sobretudo) garantidos acima de qualquer outra coisa; o que não impede, todavia, que em algumas instâncias específicas – no progresso científico da humanidade, como nas guerras –

---

<sup>409</sup> A matriz dumontiana do individualismo – onde o conceito denota uma entidade única distinta de sua contrapartida “holista”, a sociedade, e que a engloba hierarquicamente: o indivíduo enquanto “valor” (Dumont, 1966, 1977, 1983) – é nosso norte conceitual; mas, diante do que aqui expusemos, fica claro que ela sofre toda uma série de deslocamentos quando submetida ao agenciamento prático. Uma das fraquezas desta ênfase de

seja válido seu “sacrifício” em nome de um bem maior. Nestes como em outros casos, a contradição se explica na prática: não obstante o valor ancilar da igualdade, o sacrifício não é de *qualquer* indivíduo (como também não o é o usufruto dos benefícios subseqüentes). Mas, para que a troca da vida de um indivíduo pelos benefícios oferecidos a outros – ou, no caso das guerras (e também das células-tronco?), ao seu coletivo, a “nação” – seja válida, é preciso estabelecer uma hierarquia onde uns atuam como *meios*, e outros, como *fins*.

Como vimos no Capítulo 4, nos debates sobre os embriões tudo se passa como se, ao gradualismo do desenvolvimento biológico da vida, sobrepujasse-se uma escala de valores hierarquizando os tipos de indivíduo segundo seu nível de desenvolvimento – processo que teria como ápice a completude, ou a normalidade física. Ou seja, a hierarquização não termina com o nascimento do indivíduo: para que lhe seja atribuído o grau máximo de valorização e autonomia, ele deve nascer normal; se não, cabe à ciência uma forma de “normalizá-lo” e, ao Estado, garantir os meios para que ela o faça – mesmo que esses meios sejam outros “sub-tipos” de humanos, como os embriões congelados. Diante do que vimos colocando aqui, cabe perguntar se a aprovação do artigo quinto não seria o início de um processo rumo à caracterização do embrião não mais como “uma vida que vale a pena sacrificar em prol de outras vidas”, mas como pura e simplesmente um objeto científico.

Se para os modernos, como quer Roy Wagner (1981: 133) em sua análise da partilha ocidental entre o dado e o construído, “a human being emerges as a life form with certain capacities [and] its ‘humanity’ is the degree to which it lives up to those capacities”, então, tendo-se definido tais capacidades como as de um corpo físico “saudável” (não-patológico) ou “completo” (não-deficiente; não-embrionário), pode-se de fato qualificar um ser humano ainda não nascido ou um indivíduo doente ou deficiente como sendo dotado de um “grau de humanidade” inferior. A terapia com células-tronco, ao agir na regeneração dos tecidos destruídos por patologias ou lesões, teria o poder não só de curar, de salvar da morte, mas de “consertar” *erros da natureza* (como as doenças genéticas e síndromes degenerativas), ou, ainda, déficits decorrentes de *erros humanos* (como paralisias e lesões medulares conseqüentes a acidentes, agressões, etc.).

Wagner notou, ainda, que “the attainment of ‘humanity’ is understood as the refinement and application of this supreme ‘given’ [i.e., a natureza] through the creation of order”. Esta ordem refinada a partir da natureza pode assumir a forma do “‘state’ of philosophers like Locke and Rousseau, the ‘culture’ of the later evolutionary anthropologists

---

Dumont na faceta “ideológica” do conceito é que ele acaba deixando de fora o corpo – elemento central no caso da medicina regenerativa.

and the ‘progress’ of modern simplifiers” (: 134). Este autor, ao colocar o progresso como uma das formas de atualização e refinamento do “dado” ocidental por excelência que é a natureza, destaca a faceta da *naturalização do progresso* que avançamos anteriormente: a assimilação de seus desígnios à evolução da ordem natural. Mas a natureza produzida através da manipulação genética, como células-tronco, embriões in vitro e organismos transgênicos, enfatiza a outra face – complementar, *artificialista* e tipicamente contemporânea – do progresso tecno-científico: a interferência do homem na própria matéria-prima do mundo natural. Neste sentido, as novas biotecnologias dão um passo à frente, como já notamos: aparentemente, aqui, o homem toma – “reflexivamente”, diria Beck – as rédeas da própria ordem natural.

Antes de prosseguir, podemos voltar, agora, à questão do “todo” que levantamos acima a partir das falas dos senadores. Diante do que foi discutido, parece razoável sugerir que o Estado componha mais uma *arena para os conflitos* que uma instância que, ao representar a totalidade, seja capaz de pôr um fim aos debates. Não é ele, portanto, o substituto da ciência na recomposição do todo. Se há um “todo,” aqui, ele parece ser aquele fragmentado, ávido, mutante, mas não menos resistente e totalizante: o livre-mercado.

Mas como pode haver totalidade e universalismo *sem transcendência*, uma vez que o mercado representa, como vimos notando, um domínio des-mediatizado, que em última instância não forma coletivos, mas apenas põe em relação indivíduos (e mercadorias) segundo os princípios frouxos do *laissez faire*?

### **5.3.3 A ciência “sem freios” e o mercado**

O diagnóstico, em grande medida otimista, da teoria social que trouxemos na abertura deste trabalho pode ser agora melhor avaliado. Os autores que nortearam nossa perspectiva inicial parecem todos, em maior ou menor grau, com maior ou menor evidência, vislumbrar um horizonte *positivo* na redefinição das relações entre política e ciência que vem se dando no contexto contemporâneo das crises de risco: não obstante a permanência do paradigma moderno-industrial, com a desagregação da antiga autoridade monolítica da ciência de falar pelo mundo natural o espaço público estaria sendo finalmente aberto à decisão política soberana, agora concebida em termos plurais e multidisciplinares, sobre “o melhor mundo para todos vivermos”. Não é esta, afinal, a receita institucionalizada no Princípio da

Precaução: diante da incerteza sobre os riscos, cabe ao poder político antecipar-se ao conhecimento científico?

Evoquemos mais uma fala nativa, desta vez de um defensor da precaução nos debates no Congresso:

O que adianta deixarmos uma decisão, única e exclusivamente, na mão dos cientistas? Poderíamos deixar a decisão sobre criar a bomba atômica nas mãos dos cientistas do Brasil. Quem decide, hoje, se temos ou não uma bomba atômica? São as limitações do conhecimento científico ou são as limitações éticas e morais? Quem decide hoje se usamos ou não a clonagem humana no Brasil? São as limitações do conhecimento científico ou são as limitações éticas e morais da nossa sociedade? Não compreendemos, de forma alguma, a disjunção entre a ciência e sua construção numa sociedade que tenha valores, ética e moral própria. (Vicente Soares de Almeida)<sup>410</sup>

O que a fala do representante do MST traz é uma imagem da *ciência sem freios*. Os freios devem vir dos *valores*: da ética e da política. O paradigma da precaução reproduz a perspectiva, também moderna, segundo a qual *a sociedade passa pelo Estado e seus valores*: os representantes dos humanos são os guardiões da ética. O processo legislativo que formulou os “freios” para a biotecnologia no caso brasileiro confirma, todavia, o que já havia notado Beck: “O sistema regulatório que controla ‘racionalmente’ as destruições industriais lembra freios de bicicleta em um avião supersônico” (1991: 376).

O que a vitória do discurso do progresso e de seu modelo regulatório indica é que esta ausência de freios não emana da ciência *em si* (se é que ela existe), mas de sua interface com o livre-mercado. Neste caso, *a sociedade passa pelo laissez-faire*. A prática nos mostrou que, no Brasil, o Princípio da Precaução não fez valer sua prescrição de antecipar a ação política ao conhecimento científico: as necessidades econômicas ligadas às novas biotecnologias – a competitividade nacional no mercado externo de mercadorias e de tecnologias – não esperaram *nem a decisão política, nem o conhecimento científico*. Neste sentido, chega a ser irônico que os ventos de incerteza dos tempos “pós-modernos” tenham chegado ao próprio território da ciência – alicerce da racionalidade do Estado para os personagens com os quais iniciamos nosso percurso – mas tendam a poupar, ao menos no caso que aqui analisamos, o campo do desenvolvimento econômico.

Nas seções que se seguem, concluiremos nosso trajeto esboçando tentativamente aquilo que faltou-nos: um modelo para a compreensão do lugar do livre-mercado e do progresso econômico em contextos de “risco”. Para tanto, valer-nos-emos de dois conceitos já sedimentados, e que serão “emprestados” a partir de outras matrizes da teoria social: o individualismo e o fe(i)tichismo.

## 5.4 O círculo de trocas do mercado capitalista: individualismo e dinheiro

Para focar positivamente o livre-mercado e o progresso econômico, optamos por explorar, através de fios analíticos comuns, três autores clássicos: Louis Dumont, Karl Marx e Georg Simmel. Ao fazê-lo, nossa intenção foi buscar delinear não uma “sociologia” – o que poderia ser feito através das teses avançadas, por exemplo, em Polanyi (1944) e em vetores da obra de Marx diferentes dos que privilegiamos aqui –, mas uma análise cosmológica do sistema social capitalista. Para tanto, cumpre “levarmos a sério” a argumentação trazida pelo discurso vencedor no caso da biossegurança: a primazia do modelo do *laissez-faire*. Assim, tentamos explorar, a partir de uma perspectiva de inspiração simétrica, como a existência do econômico enquanto domínio *autônomo* (diferente da religião, da política e da moral) foi ideologicamente construído, e como, neste processo, erigiu-se uma partilha entre os humanos enquanto *indivíduos* e as coisas enquanto *mercadorias*, com mediador entre eles, o *dinheiro*, possibilitando um agenciamento universal de coisas e pessoas sem precedentes na história.

### 5.4.1 Dumont: a autonomia do econômico

O *Homo Aequalis* de Louis Dumont (1977) talvez permaneça como um dos poucos estudos comparativos a endereçar uma reflexão antropológica de amplo alcance à economia enquanto *ideologia*. Ao voltar à sociedade moderna munido dos conceitos desenvolvidos a partir de seu estudo sobre a sociedade de castas, Dumont pôde avaliar o lugar do indivíduo no pensamento econômico – ou, inversamente, o lugar da economia política na ideologia mais ampla do individualismo moderno. Sua tese central, neste trabalho, é que a *economia* enquanto disciplina científica e domínio social autônomo emergiu gradualmente a partir do século XVIII destacando-se da política e da moral.

Segundo Dumont, a emancipação do econômico consistiu numa construção, ideologicamente orientada, de uma “realidade considerada externa, objetiva” (: 38). Apesar de privilegiar, em sua análise da interface da economia política com a “ideologia global”, o “homem de Marx”, o autor deixa claro que a concretização histórica *de fato* da ideologia econômica deu-se com o liberalismo, na virada do século XIX para o XX. Na obra de Marx, a economia tornou-se definitivamente a dimensão englobante, a ponto de culminar com a superação da forma social capitalista como um todo. Na realidade histórica, o Ocidente tornou-se hegemonicamente capitalista e liberal. Falaremos aqui, portanto, de “livre-mercado”

---

<sup>410</sup> Na Comissão Especial da Câmara em 03/12/03.

para caracterizar este domínio, diferente da política e da ciência analiticamente, mas também concretamente. Tomá-lo-emos aqui, como Dumont o fez, enquanto *domínio ideologicamente construído no sentido de compor uma imagem particular de homem, de sociedade e de natureza regida pelos princípios do laissez-faire*. Deste modo, mesmo que, historicamente, ao liberalismo tenham-se interposto momentos de intervenção estatal mais acirrada (e legítima), e reconhecendo, como insistiu Polanyi (1944), a impossibilidade da completa e efetiva “disembeddedness” do mercado com relação à sociedade, a *matriz ideológica* que tem o indivíduo como agente central de trocas econômicas regidas pelos princípios do laissez-faire parece ter permanecido como estrutura de longa duração – o que talvez seja, ainda, evidenciado pelo seu “retorno” enquanto modelo macroeconômico hegemônico nesta virada de século.

Dumont destacou, no *Homo Aequalis*, dois vetores histórico-ideológicos articulando o individualismo à emancipação do econômico que são essenciais para nossa própria perspectiva: o privilégio das *relações entre os homens e as coisas* sobre as relações dos homens entre si; e a autonomia e primazia progressiva da *riqueza mobiliária* – o dinheiro e as mercadorias – sobre bens imóveis como a terra (: 16-18).

Em seus *Ensaio sobre o Individualismo*, Dumont (1983) retomou o argumento do privilégio das relações entre homens e coisas nas sociedades individualistas. Nelas, enfoca-se a relação de *cada indivíduo* com a *natureza* e com a *moral*. Através do abrigamento dos valores na subjetividade individual, cria-se um mundo de “coisas” despido de valores. Segundo ele, no caso da *Kürwille* (a “vontade arbitrária”, ou o livre-arbítrio do indivíduo),

Não há uma ordem do mundo humanamente significativa; cabe ao sujeito individual estabelecer a relação entre as representações e a ação ... Este *mundo desprovido de valores, ao qual os valores devem ser sobrepostos através da escolha humana*, é um mundo sub-humano, um mundo de objetos, de coisas ... É um mundo sem o homem, um mundo do qual o homem *retirou-se deliberadamente e sobre o qual ele pode, assim, impor sua vontade*. (: 291; grifo meu)

A sujeição e o aperfeiçoamento da natureza pelo homem moderno – através, entre outros, da ciência – teriam sido possibilitados, assim, pela criação ideológica de um mundo de não-humanos ao qual caberia aos humanos “sobrepor” valores que emanam do foro individual. A “revolução individualista” é, portanto, a fonte do “prometeísmo” típico do homem moderno; assim como aquela, este tem raízes históricas fortemente fincadas no Cristianismo.<sup>411</sup>

---

<sup>411</sup> Dumont (1983) sugere que este “tipo de vontade sem precedentes” do homem moderno foi forjada

Assim, no modelo dumontiano da sociedade moderna, o indivíduo é a “dobradiça” entre os reinos da *natureza* e dos *valores*, sem no entanto pertencer inteira e exclusivamente a nenhum deles. No campo econômico, Dumont (1984: 287-8) sugeriu que o individualismo foi responsável pela *desvinculação da moeda* de seu caráter de “fato social total”, prevalente nas sociedades não-modernas: na sociedade individualista ela torna-se “um simples fato econômico”. Pode-se dizer, portanto, que aqui também a relação com as coisas (o dinheiro e tudo o que ele pode comprar) passa pelo indivíduo.

#### 5.4.2 Marx: dinheiro e trabalho; capital e mercadoria

Um vetor do alcance universal do livre-mercado diz respeito à condição de equivalente geral do *dinheiro*. Dumont (1983), ao definir o significado mais corrente do termo “valor” no senso comum das sociedades modernas, destacou este “poder do dinheiro de medir todas as coisas” (: 257). Mas foi provavelmente a economia política novecentista que melhor sistematizou a questão, em seu esforço de compreender o sistema capitalista nascente. Marx (1844) abordou-a ainda nos Manuscritos de Paris:

O *dinheiro* ... na medida em que possui o atributo de se apropriar de todos os objetos, é, portanto, o *objeto* enquanto possessão eminente. A universalidade de seu *atributo* é a onipotência do seu ser ... O dinheiro é o *alcoviteiro* entre a necessidade e o objeto, entre a vida e o meio de vida do homem (: 157; grifo original).

O jovem filósofo pretendia, neste texto, destacar a universalidade do dinheiro em sua qualidade de “meio e capacidade universais”, de fazer a mediação entre o *pensado* e o *vivido*, de traduzir a “experiência pensada, representada ... em sua existência sensível, efetiva.” Neste sentido, na sociedade capitalista “o dinheiro é a força verdadeiramente criadora.” Marx enfocava então o atributo do *dinheiro* de tudo *comprar*; o outro lado da moeda, desenvolvido pelo já maduro economista décadas depois, é a qualidade do *capital* de tudo transformar em *mercadoria*.

Esta outra faceta do livre-mercado remete a sua abertura à *participação universal*, bem como a seu lado mais “radiante”: a ascensão social através do trabalho. As possibilidades de uma realização de fato universal desta última podem ser sem dúvida colocadas em questão; mas a concretude e avidez da primeira, certamente não. O mercado *não nega* a inclusão de nenhuma entidade, humana ou não-humana, enquanto mercadoria, desde que contemple as

---

no afastamento do antigo cristianismo com relação ao mundo – os primeiros cristãos eram indivíduos-fora-do-mundo –, de onde viria a emergir, finalmente, o personagem de Calvino, protótipo do homem



condições de possibilidade para sua permanência: a demanda por ela e seu sucesso no sistema de concorrência. Neste sentido, é *em si* uma instância desmediatizada, como avançamos em seção anterior no tocante à noção de “representação”; as “barreiras” devem ser impostas por *outras* instâncias, como a política, a moral ou a própria ciência. A mediação por excelência entre homens e coisas no sistema de livre-mercado é o dinheiro; mas o dinheiro, equivalente universal, não troca conteúdos, e sim *formas*: a “forma-mercadoria” e a “forma-trabalho alienado.”

No modelo clássico de Marx (1867) do modo de produção capitalista, tipicamente as *coisas* aparecem como mercadorias, e as *pessoas*, como trabalhadores que foram historicamente alienados dos meios de produção e que, por isso, entregam o fruto de seu trabalho a outrém em troca de um salário. É possível dizer – e Dumont (1977) também aponta nesta direção – que este modelo de troca do livre-mercado só é possível *onde os homens são indivíduos*. Ou seja, o homem só pode ser alienado do produto de seu trabalho, e este transformado em mercadoria, onde o homem *já havia sido alienado socialmente*. Marx (1844), demonstrou esta “apercepção sociológica”<sup>412</sup> ao tratar da relação entre propriedade privada e o trabalho alienado no terceiro manuscrito de 1844. Para ele, a universalidade do homem enquanto “ser genérico” é constituída a partir de sua relação íntima com o mundo natural, do qual faz parte. Esta relação com a natureza é uma específica do gênero humano: o *trabalho*, “atividade vital consciente”.<sup>413</sup> Mas, na sociedade capitalista, o trabalho, que deveria tornar o homem autônomo, transfigura-se num mero *meio* para sua sobrevivência. É precisamente por isso que a alienação do produto do trabalho humano, construído na relação com seu *corpo inorgânico universal* que é a natureza, implica em uma alienação do homem com relação ao próprio *gênero humano*. Ou seja, ou a alienação é *universal*, ou não é alienação. É preciso, assim, que toda uma forma social adira a este tipo de relação de trabalho; que haja uma verdadeira *ruptura*, nos moldes da revolução individualista de Dumont ou da grande transformação de Polanyi. Em Marx, as indicações de uma mudança na morfologia social de tal ordem apontam para o desenvolvimento e a expansão da *divisão e especialização do trabalho* nas sociedades industriais. E, mais uma vez, só há divisão do trabalho onde há indivíduos.

---

moderno, com sua vontade de ferro enraizada na predestinação. Somente esta origem cristã parece-me capaz de explicar aquilo que chamamos de ‘prometeísmo’ único, e estranho, do homem moderno. (: 291)

<sup>412</sup> Um dos resultados da avaliação de Dumont (1977) foi que esta “apreensão sociológica” de Marx, que aponta para um reconhecimento do individualismo na sociedade capitalista como sendo fruto de um *tipo social específico*, se fez presente até os Manuscritos de 1844, tendo sido abandonada a partir d’*A Ideologia Alemã* (1846) por não servir ao propósito de compor uma fundamentação “científica” para seu projeto emancipatório.

Isso do lado dos humanos. Do lado dos não-humanos, é preciso que, ao entrar no círculo de trocas do mercado, as *coisas* apareçam como *mercadoria*. O mecanismo “mágico” que transforma o produto do trabalho dos homens em objetos autônomos que passam a relacionar-se entre si num mundo *separado* daqueles que o produziram já é um clássico: o “fetichismo da mercadoria”, trazido por Marx nas páginas conclusivas do primeiro capítulo do *Capital*:

Whence, then, arises the enigmatical character of the product of labour, so soon as it assumes the form of commodities? Clearly *from this form itself* ... The mutual relations of the producers, within which the social character of their labour affirms itself, take the form of *a social relation between the products* (Marx, 1967: 42; grifo meu).

Através do fetichismo da mercadoria uma relação entre homens assume a “forma fantástica” de uma relação entre *coisas* – que, assim como os “deuses” nas “mist-enveloped regions of the religious world”, passam a aparecer como “independent things endowed with life, and entering into relation both with one another and the human race.”

A divisão do trabalho afasta os indivíduos a ponto de eles só notarem o caráter social de seu próprio trabalho através das relações de troca entre seus *produtos*:

The labour of the individual asserts itself as part of the labour of society, *only by means* of the relations which the act of exchange establishes directly between *the products*, and indirectly, *through them*, between the producers. (: 44; grifo meu)

Assim como pode-se sugerir, como fizemos aqui, que o indivíduo é a forma assumida pelos humanos no círculo de trocas do livre-mercado, a mercadoria seria a forma por excelência de inserção dos não-humanos no mercado capitalista. Segundo nossa leitura da obra de Marx, no modo de produção de mercadorias, o homem, ao realizar trabalho alienado, não atua como um sujeito verdadeiro (tanto que, para que isto se dê, a forma social como um todo deve ser transformada). E, por outro lado, nem a mercadoria é um simples objeto: através do fetichismo ela *aparece* como o sujeito das trocas, responsável pela atribuição do seu próprio valor recíproco. Mas ela também não chega a ser um sujeito verdadeiro, pois, para Marx, *por detrás* de seus atributos estão relações *entre homens*. Apesar de Marx ver uma causalidade última no fetichismo, preferimos pensar aqui em termos de uma relação simétrica onde homem e coisa são alienados reciprocamente um do outro no processo de produtivo. Portanto, como no caso da ciência, aqui também cumpre não falar substantivamente em sujeitos ou objetos.

---

<sup>413</sup> A centralidade do trabalho como “essência” humana é tão importante que, para Engels (1876), teria sido responsável pela própria “humanização” do ancestral do *Homo sapiens*.

Mas voltemos à mercadoria e à universalidade do livre-mercado. Ao introduzir uma medida comum para os diferentes tipos de trabalho humano (o valor de troca), a mercadoria é capaz de englobar, em sua *forma*, virtualmente *a totalidade* dos objetos produzidos pelo homem (à qual dá acesso o dinheiro enquanto equivalente universal). Mais ainda: diante do que foi discutido, é possível asseverar que *só há mercadorias onde há indivíduos* (embora o contrário provavelmente não seja verdadeiro). Já vimos como Dumont também apontava neste sentido. Veremos a seguir a mesma relação em outro autor alemão um pouco posterior a Marx, Georg Simmel.

Antes de prosseguir, todavia, cabe uma ressalva, visto que voltaremos ao tema do fetichismo logo adiante. Temos consciência de todo o debate envolvendo a epistemologia essência / aparência subjacente ao modelo da mercadoria e do capital em Marx, e que é fundamental às “pretensões científicas” de seu empreendimento analítico. Mas não é nossa intenção aqui – seja por limitações do próprio escopo deste estudo, seja por falta de fôlego ou mesmo de paciência – retomarmos as críticas a este modelo de cientificidade, de todo o resto comum ao “moderno” pensamento social do século XIX. Nossa leitura do fetichismo em Marx é, portanto, em grande medida “livre” (livre do debate epistemológico, pelo menos). É neste sentido, e somente nele, que não vemos contradição em colocá-lo lado-a-lado, como faremos a seguir, com o “faitiche” de Bruno Latour – visto, ainda, que chega a ser uma questão de justiça intelectual restituir ao “descobridor” das potencialidades analíticas do conceito seu merecido lugar (nem que seja apenas cronológico).

### **5.4.3 Simmel: dinheiro, individualismo e a autonomia dos meios**

Simmel (1896) detalhou o papel do individualismo no sistema capitalista de produção e trocas em um pequeno artigo dedicado ao “dinheiro na cultura moderna”.<sup>414</sup> Nele, o autor nota que a qualidade de equivalente geral do dinheiro possibilita, de um modo sem precedentes, a multiplicação dos vínculos possíveis na sociedade moderna.

Não é o isolamento em si que aliena e distancia os homens, reduzindo-os a si próprios. Pelo contrário, *é uma forma específica de se relacionar* com eles, de tal modo que implica a *anonimidade* e o *desinteresse* pela individualidade de outro, que provoca o individualismo (:28).

---

<sup>414</sup> O autor também possui uma obra, posterior, de (bem) maior envergadura sobre o tema, *A Filosofia do Dinheiro* (Simmel, 1900). Uma exaustão das contribuições do pensamento de Simmel para a reflexão sobre o dinheiro e o mercado capitalista certamente exigiriam uma apreciação desta obra, o que teremos forçosamente que deixar para outra oportunidade.

Simmel chama atenção para o fato de o individualismo enquanto forma sociológica não consistir em um isolamento, mas justamente no contrário: em uma *multiplicação dos vínculos*, tornada possível pelo dinheiro e pela divisão do trabalho. As contradições deste sistema de trocas estão contempladas em um duplo movimento de universalização e particularização: um relativo à “bomba de vácuo” do livre-mercado, e outro, à individualização dos valores, à criação de *subjetividades*.

As correntes da cultura moderna deságuam em duas direções aparentemente opostas: por um lado ... no estabelecimento de círculos sociais cada vez mais abrangentes por meio de ligações com o *mais remoto* sob condições *iguais*; por outro lado, no destaque do mais individual, na *independência* da pessoa, na *autonomia* na formação dela. E ambas as direções são transportadas pela economia do dinheiro que possibilita, por um lado, um interesse comum, um *meio de relacionamento e de comunicação totalmente universal* ... possibilitando à *personalidade*, por outro lado, uma reserva maximizada ... a *individualização* e a *liberdade* (: 29; grifos meus).

Isto porque, com a passagem da servidão ao trabalho “livre” na economia de mercado, “agora não era mais a atividade *concreta pessoal* que o outro pode reivindicar, mas, sim, somente o *resultado impessoal* desta atividade” (: 29).<sup>415</sup>

De forma oposta mas complementar a Marx, Simmel chamou atenção para os *limites* da universalidade do mercado, do “poder criador” do dinheiro: há coisas – valores essenciais, “certas relações elevadas” (: 32) – que não podem ser quantificadas. O autor dá o exemplo da evolução histórica da multa penal: antes um assassinato podia ser compensado com um valor em dinheiro; com a “diferenciação progressiva do homem [sua individualização] e a indiferenciação progressiva do dinheiro [sua vulgarização],” isto deixou de ser possível (: 32-3).<sup>416</sup>

Outra idéia importante avançada neste texto é a da *autonomização dos meios*, que Simmel destaca para o dinheiro mas que também vale para os artefatos tecnológicos. Segundo ele, a tendência na sociedade moderna é que estes meios, originalmente concebidos como “ponte” para fins maiores, ligados a valores, com o tempo passem a persistir como “valores autônomos, como exigências que se autofundamentam, enquanto aqueles fins caíram no esquecimento há muito tempo ou tornaram-se ilusórios” (: 34). No caso do dinheiro, isto tem novamente a ver com o “enorme círculo dos objetos alcançáveis por ele”: “Cada vez mais

---

<sup>415</sup> Simmel parece, diferente de Marx, assumir a desvinculação entre objeto e sujeito na sociedade capitalista individualista como uma *de fato*. Assim, ao entregar o produto de seu trabalho, o sujeito não estaria entregando uma parte de si mesmo, como ocorre no modelo do trabalho alienado.

<sup>416</sup> Note-se a afinidade entre este raciocínio e o argumento de Dumont da moeda como fato social total nas sociedades não-individualistas.

coisas que parecem estar fora do alcance do intercâmbio monetário são arrastadas por sua corrente incessante” (: 39), o que faz dele uma verdadeira *força histórica*:

[O dinheiro], comportando-se como todas as grandes forças históricas, pode parecer-se com a lança mística que pode curar com a sua própria força as feridas causadas por ela (: 40).

É possível que a metáfora da “lança”, aqui, equivalha à da “flecha” do progresso mais do que apenas simbolicamente. Quando Simmel fala do dinheiro (ou Marx da mercadoria, e Dumont do indivíduo), ele refere-se a toda uma forma social, que tem *a economia de mercado como núcleo e o progresso econômico e tecnológico como fim*. É esta forma social que vimos espelhada no Congresso Nacional nos debates sobre a biossegurança que enfocamos aqui.

Os autores clássicos que aqui trouxemos, não obstante suas diferenças, apontam para várias facetas do alcance universal e do lugar central do livre-mercado na sociedade moderna que observamos em nossa empiria.<sup>417</sup> Por outro lado, o debate legislativo que aqui analisamos mostrou-nos que as categorias nucleares da análise econômica que aqui destacamos – o indivíduo, a mercadoria, e o mediador entre eles: o dinheiro – também sofrem alguns deslocamentos quando agenciadas na prática.

O processo legislativo que levou à aprovação do artigo quinto, por exemplo, por um lado confirma que o que quer que venha a preencher o conteúdo da “forma-mercadoria” não importa ao mercado em si. Na liberação parcial da pesquisa com as células-tronco embrionárias, foram prescrições *éticas* e *religiosas* que impuseram barreiras ao perigo da comercialização dos embriões através do estabelecimento de um prazo para a sua utilização. A autorização para a transformação do embrião congelado há mais de três anos em objeto da ciência implica, por outro lado, em sua “des-humanização”; desenfaticou-se seus “limites essenciais”, que qualificavam-no como um indivíduo, ao mesmo tempo em que enfatizou-se seus vínculos potenciais com outros indivíduos (doentes e deficientes) através da pesquisa: das células-tronco que seriam “retiradas” de um e “colocadas” nos outros.

Se, como quer Dumont, um dos efeitos do individualismo foi desprivilegiar as relações entre os homens e privilegiar a relação de cada indivíduo com a natureza, no caso das células-tronco embrionárias pode-se dizer que a natureza privilegiada foi a do próprio *corpo individual*, a ser tornado saudável ou funcionalmente completo; e as relações com os embriões foram *desfeitas enquanto relações humanas*, e refeitas enquanto uma *relação utilitária* entre

sujeito e objeto: entre meio e fim. Como já sugerimos, é provável que, deixada a seu rumo, a seqüência “natural” desta recategorização fosse sua transformação de objeto da ciência em mercadoria.

A extensão do *sistema de patentes* a biotecnologias como a transgenia e a medicina regenerativa também atualiza de modo contundente duas das facetas do livre-mercado que enfatizamos aqui: o objetivo de resguardar a propriedade intelectual dos novos produtos é garantir a cobrança de royalties por seu uso. A natureza é, desta forma, particularizada ao ser inserida no circuito de trocas do livre-mercado e submetida ao dinheiro enquanto equivalente universal – desta vez, não (apenas) na forma de seus produtos prontos, mas enquanto *natureza aperfeiçoada em laboratório*; paga-se não só pelos bens prontos, mas pela própria técnica.

Os transgênicos, diferente dos embriões, *já nascem, dentro dos laboratórios, como mercadoria*. As redes anteriores ao próprio desenvolvimento de cada variedade de OGM – a definição das prioridades da pesquisa, a origem dos financiamentos, a legislação reguladora – já incluem de antemão a aferição de suas possibilidades de sobrevivência no círculo de trocas do mercado. Mesmo o transgênico “social” rende divisas: como vimos, na forma de royalties e de soberania nacional.

Além disso, transgênicos e células-tronco têm a peculiaridade de possuírem um potencial de utilidade (e portanto de demanda) quase *inesgotável*. A universalidade do código genético que fundamenta a técnica do DNA recombinante é praticamente análoga à do dinheiro: é um equivalente geral, capaz, teoricamente, de intercambiar os elementos constituintes e fazer expressar características de (e em) todos os seres vivos existentes. A terapia celular parece ter alcance semelhante: através do seu potencial de transformar-se em *qualquer* tipo de tecido humano, as células-tronco embrionárias contemplam uma demanda terapêutica também virtualmente universal.

## **5.5 O mercado em simetria: indivíduo e mercadoria; individualismo e fetichismo**

Neste passo final de nosso trajeto, vislumbramos não um destino, mas novos caminhos a serem trilhados. O principal, a nosso ver, é como compor um modelo de *análise simétrica do mercado* na modernidade no geral, e com respeito às novas biotecnologias no particular.

---

<sup>417</sup> É incrível, por outro lado, que Latour simplesmente ignore-as ao tratar das novas biotecnologias e de sua regulamentação política (principalmente em Latour, 1999a).

Uma via seria sobrepor, aos estudos da “noção de ‘pessoa’” – que, no caso do livre-mercado, enfocam, como vimos aqui, a categoria de *indivíduo* – uma linha de análise do tipo “noção de ‘coisa’.” Esta “antropologia dos objetos” talvez já tenha começado a ser desbravada antes mesmo do surgimento da própria disciplina: por exemplo, a partir do conceito do *fetichismo* ao qual já nos referimos. Voltemos aos nossos autores.

No capítulo sobre a mercadoria n’*O Capital*, Marx começa com o exemplo de um pedaço de madeira que, trabalhado pelo homem, transforma-se numa mesa. A mesa

continues to be that common, every-day thing, wood. But, so soon as it steps forth as a commodity, it is changed into something transcendent. It not only stands with its feet on the ground, but, in relation to all other commodities, it stands on its head, and evolves out of its wooden brain grotesque ideas, far more wonderful than ‘table turning’ ever was (1867: 42).

A descrição “mágica” da mesa que assume a forma-mercadoria não é gratuita; o objeto-mercadoria tem um caráter fantasmagórico para Marx. É fruto de um “feitiço”, ou, para usar o termo derivado,<sup>418</sup> de um “fetiche”. A mesa, ao “step forth as a commodity” adentra um *outro mundo*, no qual passa a relacionar-se *autonomamente* com os demais objetos também tornados mercadoria, mas também com os homens enquanto um *ser estranho*:

It is only by being *exchanged* that the products of labour acquire, as values, one *uniform social status*, distinct from their *varied forms of existence* as objects of utility (: 44; grifo meu).

O objeto, ao entrar no círculo de trocas do mercado, assume um “status social uniforme” – o valor de troca, ou a forma universal da mercadoria –, decerto diferente de suas “formas variadas de existência” enquanto valor de uso. Mas a mesa, mesmo tornada mercadoria, não deixa de ser “that common, every-day thing, wood”. O que Marx nos sugere aqui é a multidimensionalidade dos atributos das “coisas”.

Assim como a problemática da “noção de pessoa” visa identificar suas dimensões múltiplas – por exemplo, e para nos limitarmos ao ensaio clássico de Mauss (1938): *personagem*, *persona*, *pessoa cristã*, *indivíduo* –, podemos também tentar pensar as “coisas” em termos de uma “noção” que sistematize suas várias facetas. Marx trouxe-nos duas: o valor

---

<sup>418</sup> Latour (1996: 16-7) identificou uma dupla etimologia do termo fetiche. Na primeira, ele seria uma derivação do adjetivo português “feitiço” (“feito; artificial; encantado”), termo utilizado pelos colonizadores portugueses para designar (ou acusar) a idolatria dos gentios. Já o termo “fetichismo” (que ainda agrega, no francês, o sentido de “destino”) teria sido cunhado pelo estudioso francês das religiões primitivas Charles de Brosses. O título de seu livro de 1760, *Du Culte des Dieux Fétiches*, sem dúvida inspirou o de Latour (1996) sobre o tema. Segundo consta (Wolf, 1999), foi a obra de de Brosses que também inspirou o capítulo sobre a mercadoria do *Capital*.

de uso (“objeto de utilidade”) e o valor de troca (“mercadoria”). Os desenvolvimentos de Latour também as evocam, ao tratar etnograficamente dos objetos e artefatos científicos. Há, decerto, muitas outras, que já foram ou poderão ser identificadas a partir de estudos empíricos: novamente Mauss (1920), desta vez sobre a dádiva, foi pioneiro em abrir todo um novo leque de possibilidades para abordarmos comparativamente as “coisas”.<sup>419</sup> Os produtos das novas biotecnologias que aqui enfocamos, por exemplo, assumem, concreta ou virtualmente, várias facetas, dependendo dos vínculos que estabelecem: podem ser objeto da ciência; artefato tecnológico; instrumento terapêutico; mercadoria; símbolo nacional; alimento para consumo; etc.

Mas o modelo do fetichismo pode iluminar ainda mais: levar-nos ao *paradoxo da naturalização do progresso* a que chegamos a partir de nossa empiria, onde o progresso, enquanto “dado construído,” tem a agência humana como fator condicionante e elemento condicionado. O “faitiche” de Bruno Latour (1996), por ser uma fórmula mais geral que une modernos a não-modernos, pode ser mais adequado que o fetichismo de Marx neste caso. Vista a partir desta perspectiva, que implica em “levar os atores a sério”, a duplicidade de um progresso que é, a um tempo, inexorável e controlável não aparece como conflituosa no plano do vivido. O progresso é decerto um produto da história humana, ao mesmo tempo em que escapa aos desígnios de qualquer ser humano individual, ou mesmo do coletivo mais poderoso que exista concretamente – um Estado nacional ou uma grande corporação multinacional, por exemplo. Isto talvez ocorra porque, assim como na ciência, há certos vínculos que vão sendo apagados, o que faz com que, ao final, o progresso possa, mesmo sendo reconhecido como um produto histórico, aparecer como “inexorável”, “irreversível”, “irresistível” – como *dado*, enfim.

Como também vimos aqui, a construção do progresso enquanto dado tem como um de seus vetores centrais a *produção de fatos consumados pelo livre-mercado*, o que é amplamente reconhecido pelos atores. Mas, ainda assim, talvez seja impossível aos modernos responsabilizarmos “oficialmente” o mercado enquanto exterioridade: neste caso estar-se-ia colocando em cheque *o próprio indivíduo*. Afinal, é no livre-mercado que o indivíduo aparece em sua forma “pura”, des-mediatizada; lá, mais que em qualquer outro lugar, é possível a ilusão da reflexividade. E pode ser que o fetichismo, ao criar um “mundo de coisas” separado de um “mundo de pessoas”, contribua oferecendo a ilusão do livre-arbítrio a uma cultura que

---

<sup>419</sup> A variedade de objetos (no duplo sentido do termo) é enorme: além dos já citados dádiva, mercadoria, objeto de utilidade, e artefatos e objetos científicos, pode-se pensar também em obras de arte, artefatos mágicos, documentos, peças de museu – a lista segue até onde a inspiração, ou a etnografia, comandar.



tem o indivíduo enquanto valor englobante. Neste sentido, é possível sugerir que o indivíduo não se define apenas em contraposição ao seu tradicional oposto “sociológico” – a sociedade – mas também a um oposto “ontológico”: as “coisas”.<sup>420</sup>

Obscurecer os vínculos – ou seja, construir objetos – talvez seja o meio de o progresso persistir, assim como o fetichismo da mercadoria foi, e é, condição para a continuidade do sistema de produção capitalista. Neste sentido, pode-se dizer que a modernidade capitalista atua e mantém-se através de mecanismos cosmológicos do tipo fetiche, tanto no caso da ciência como no do mercado: em ambos *são criados um mundo de não-humanos separado do, e autônomo com relação ao, mundo dos humanos*. Tanto Latour (1996) para a ciência, quanto Marx (1867) para o capital, cada qual à sua maneira, destacaram esta qualidade fetichista da sociedade moderna.

Este tipo de fetichismo está claro no processo legislativo que analisamos: toda a polêmica em torno do embrião congelado deu-se justamente porque ele estaria sofrendo este processo de transformação em objeto. Estaria transpondo, por assim, dizer, a fronteira entre o mundo dos humanos e dos não-humanos (e, desde pelo menos Leach [1964] e Douglas [1966], sabemos que, para os modernos, as ambigüidades são tabu). A questão fica: no Brasil transpor-se-á a fronteira de modo definitivo, como parece ter ocorrido no caso do “pre-embryo” britânico? Ao embrião de cinco dias será dado, definitivamente, o estatuto de objeto da ciência? E, depois disso, adentrará no círculo de trocas do mercado, como temia o lobby cristão?

A soja transgênica, por sua vez, parece ter feito um caminho inverso. Originalmente um vínculo de risco, aparentemente “pulou” o estágio de “objeto liso” para adentrar diretamente a esfera dos sujeitos como um “agente do desenvolvimento nacional”. Após a aprovação da Lei de Biossegurança, a soja RR parece estar tendo as conexões com o restante de suas malhas novamente apagadas.<sup>421</sup> Neste sentido, ela passaria a ser “lisa”, mas talvez mais que um objeto liso: um “sujeito liso”, intocável. Aqui, o fato consumado finalmente transformou-se em *dado*. E não através de seu lugar de origem – o laboratório –, mas da bomba a vácuo do livre-mercado.

---

<sup>420</sup> A este respeito, seria possível questionar em que medida a diversificação e difusão dos “corpos ciborgues” também problematizam tal partilha.

<sup>421</sup> Em 2006 apareceram denúncias de novos riscos associados à soja resistente ao glifosfato, desta vez a partir de estudos realizados na Rússia. Passaram incólumes pela imprensa nacional.

## Conclusão

Chegada a conclusão de nosso percurso, restam apenas algumas considerações finais e questões para a posteridade.

Um primeiro ponto que queremos reforçar é que, ao tomarmos por objeto a tramitação do Projeto de Lei da Biossegurança, nossa pretensão não foi conduzir uma etnografia do Congresso Nacional; outros já o fizeram com mais competência e profundidade (Teixeira, 1998; Abreu, 2000). Nossa tentativa pode ser melhor entendida como a de alçar uma *interface*: aquela entre as diversas “esferas” envolvidas na questão da biossegurança. Para tanto, valemo-nos de uma perspectiva simétrica e do tipo “rede”, para começar com a ciência, passar pela política e terminar com o mercado. Ao longo desta trajetória, o cenário que sempre nos acompanhou foi o de uma multiplicidade difusa: a ciência não é una, nem a política e tampouco o mercado. As duas primeiras fizeram-se mais visíveis através de sua “dupla face”: nos termos latournianos, uma no plano da mediação, outra no da purificação. Já aquele último talvez fosse melhor representado por meio de um vocabulário deleuziano: como a descodificação de todos os fluxos.

Esta ambigüidade difusa foi persistente nos discursos de nossos atores: ao mesmo tempo em que a autoridade exclusiva da ciência de falar sobre o mundo natural era colocada em xeque, os enunciados dos cientistas via de regra valeram mais que quaisquer outros; o Estado, por sua vez, apareceu como repositório de valores públicos, (nacionalmente) universais e transcendentais, mas também como garantidor das condições para que o interesse privado, particular e imanente pudesse agir livremente. Regendo o “reordenamento da hierarquia dos seres” que acompanhou esta reacomodação das relações entre a atividade tecno-científica e sua regulamentação política, as “leis” do livre-mercado: que tem por fundamento, justamente, a ausência de leis, de mediações através de valores ou de fatos.

Partindo das formulações de Latour em torno da redefinição das relações estabelecidas modernamente entre ciência e política, nossa empiria exigiu que déssemos um passo adiante: pensar o papel do livre-mercado; o fizemos por meio dos conceitos de indivíduo, mercadoria e dinheiro nas obras clássicas de Dumont, Marx e Simmel. As prescrições que havíamos levantado inicialmente para circunscrever a problemática da biossegurança – o Princípio da Precaução, a democratização radical dos processos decisórios envolvendo os vínculos de risco – parecem, no caso brasileiro, ter permanecido em grande medida num plano ideal, ou “oficial”. Como vimos, os vetores determinantes da reordenação das hierarquias empreendida pelos legisladores brasileiros não limitaram-se à equação entre ciência e política: foram, antes,

orquestrados pela construção do progresso tecnológico e econômico enquanto “dado”. Vimos como a força do discurso do progresso e o estabelecimento dos fatos consumados em torno das novas biotecnologias da transgenia e da terapia celular no país foram determinantes no processo de composição da nova Lei.

Neste sentido, pode-se dizer que a multiplicidade e a ambigüidade dos posicionamentos em torno das duas polêmicas não refletiram, em sua maioria, cisões diretamente em torno da indefinição sobre o que constitui o mundo natural, como tenderam a sugerir autores como Latour. O embate principal não deu-se, por assim dizer, no terreno de uma “ontologia” – embora muitas das armas utilizadas possam ter sido evocadas a partir daí. Ele travou-se, antes, no terreno da *contraposição entre os riscos e os benefícios* das novas tecnologias: um campo eminentemente *utilitário*. Este é um dos sentidos em que o livre-mercado aparece, como buscamos sugerir no último capítulo, como a dimensão agregadora dos processos múltiplos que observamos empiricamente – muito mais que a ciência ou o Estado.

Nosso caso empírico foi interessante por *explicitar* esta influência determinante do livre-mercado e do discurso do progresso nos processos de regulamentação política das novas biotecnologias. A nova legislação de biossegurança brasileira não constituiu uma “decisão política soberana” sobre a aceitabilidade de seus riscos. O caso das células-tronco foi exemplar neste sentido: simplesmente passou-se ao largo do debate ontológico. Diferente do debate legislativo britânico, por exemplo, que instituiu uma nova categoria que transformou, definitivamente, o embrião de até 14 dias em objeto da ciência (o “pre-embryo”), aqui decidiu-se pela liberação dos embriões supranumerários a partir de fundamentos anunciadamente utilitários. O debate conceitual foi simplesmente ignorado. No caso dos transgênicos, a mesma prevalência do utilitarismo *laissez-fairiano* expressou-se em especial na potência do fato consumado em torno da soja transgênica. Tampouco o debate conceitual, e mesmo o procedimental, foram resolvidos: a polêmica não extinguiu-se, foi apenas “oficialmente” jogada para o Conselho de Ministros criado pela nova Lei.

Mas uma nova cisão, agora entre ontologia e utilitarismo, talvez não ajude a iluminar estes fenômenos. Pode-se pensar antes se, no caso das novas biotecnologias, não estar-se-ia delineando uma *nova ontologia natural, de bases utilitárias*, à qual corresponderia, como já sugerimos, uma nova ética, também fundada na utilidade. Tais sugestões talvez não pareçam tão estranhas se lembrarmos que a engenharia genética tem como efeito uma particularização do próprio mundo natural, outrora a exterioridade por excelência que garantia à “sociedade” sua segurança ontológica. Mas a insegurança que parte da ciência para contaminar a política

parece não atingir o livre-mercado: ao contrário, ela parece abrir o reino dos debates ontológicos – seja em torno de fatos, ou de valores – à influência do utilitarismo outrora encastelado na economia concebida enquanto “domínio social autônomo” (Dumont, 1977).

Portanto, uma agenda para pesquisa futura no sentido de elucidar a pertinência de se pensar tal reordenamento da ontologia natural seria focar a prática tecno-científica em sua interface mais estreita com os fluxos do livre-mercado. Daí, talvez, poder-se-ia qualificar o enunciado de Latour (2001b), que trouxemos no primeiro capítulo e que o próprio autor não desenvolve, de que grande parte da objetividade da ciência emana da competição – capitalista – entre os cientistas. Não se poderia deixar de fora, a este respeito, também um esclarecimento das (des)continuidades históricas entre as duas esferas.

Uma linha de investigação alternativa nos foi sugerida por um dos atores: Robison Pitelli, biólogo molecular, que, ao discordar dos argumentos queixando-se dos “super-poderes” da CTNBio, afirmou que ela apenas

mostra a pertinência do fato biológico ... deixando de lado aspectos emocionais, religiosos, econômicos. E falo religiosos porque participei de uma reunião da Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD), em que essa frase ‘playing God’, brincando de Deus, fazia uma diferença muito grande entre os hindus, entre os muçulmanos, entre os católicos, e tive até curiosidade de perguntar para vários países o que eles achavam dessa frase. As respostas eram totalmente diferentes. (Na Comissão de Educação em 04/12/03)

Um inquérito deste tipo poderia indicar o outro lado das tendências que aqui destacamos: as *resistências* à difusão do utilitarismo pelo reino da ontologia natural. As que partem da religião certamente não são as únicas; mas, como o próprio caso brasileiro mostrou, são das mais poderosas.

Diante do resultado a que chegamos, a questão levantada por Paul Rabinow com a qual abrimos nosso percurso – “what is to be done?” (“with biological research, materials, and vocations”) – assume um outro sentido, mais fundamental: ela passa a dizer respeito não só às “consequências sociais” das novas biotecnologias, mas também à face do próprio mundo natural – que, com a engenharia genética, pode ser moldada pelo homem de maneiras sem precedentes.

## Referências Bibliográficas

ABREU, Luiz.

2000. *Os Labirintos do Minotauro*. Tese de Doutorado. Departamento de Antropologia, Universidade de Brasília.

ANDRADE, Daniel et al.

2005. “Negociações agrícolas internacionais e o agronegócio brasileiro”, in: *Revista de Política Agrícola*, ano XIV, nº 3.

AZEVEDO, Dermi.

2004. “A Igreja Católica e seu papel político no Brasil”, in: *Estudos Avançados*, vol. 18, nº 52.

AUSTIN, John.

1955. *How to do Things with Words*, Harvard: University Press, 1981.

1962. *Sentido e Percepção*, São Paulo: Martins Fontes, 1993.

BECK, Ulrich.

1986. *La Société du Risque*, Paris: Flammarion, 2003.

1991. “La politique dans la société du risque”, in: *Revue du MAUSS*, nº 17, Paris: La Découverte/M.A.U.S.S., 2001.

1995. “A reinvenção da política: rumo a uma teoria da modernização reflexiva”, in: GIDDENS, Anthony, BECK, Ulrich e LASH, Scott, *Modernização Reflexiva: Política, Tradição e Estética na Ordem Social Moderna*, São Paulo: Unesp, 1997.

BUBELA, Tania e CAUFIELD, Timothy.

2004. “Do the print media hype genetic research? A comparison of newspaper stories and peer-reviewed research papers”, in: *Canadian Medical Association Journal*, vol. 170.

CALLON, Michel e RABEHARISOA, Vololona.

1999. *Le Pouvoir des Malades. L'Association Française contre les Myopathies et la Recherche*, Paris: Presses de l'École des Mines.

CESARINO, Letícia.

2005. “Regulamentação estatal da pesquisa biotecnológica: uma questão de ‘risco’?”, in: Anais do XXIX Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação em Ciências Sociais (ANPOCS), Caxambu (MG), 25 a 29 de outubro.

2006a. “Políticas da Natureza”, in: *Anuário Antropológico 2003/2004*.

- 2006b. “Organismos geneticamente modificados e células-tronco embrionárias como *attachements risqués*: a Lei de Biossegurança brasileira”, in: Anais da XXV Reunião Brasileira de Antropologia (RBA), Goiânia (GO), 11 a 14 de junho.
- CEZAR, Frederico.
2003. *Previsões sobre Tecnologias: Pressupostos Epistemológicos na Análise do Risco da Soja Transgênica*. Dissertação de Mestrado. Departamento de Filosofia, Universidade de Brasília.
- CHALOUB, Sidney.
1996. *Cidade Febril. Cortiços e Epidemias na Corte Imperial*, São Paulo: Companhia das Letras.
- CONAB.
2005. Boletim de divulgação de safras, Brasília.
- DOUGLAS, Mary.
1966. *Pureza e Perigo*, São Paulo: Perspectiva, 1976.
- DOUGLAS, Mary e WILDAVSKI, Aaron.
1982. *Risk and Culture*, California: University Press.
- DUARTE, Luiz Fernando e GIUMBELLI, Emerson.
1995. “As concepções cristã e moderna da Pessoa: paradoxos de uma continuidade”, in: *Anuário Antropológico*, nº 93.
- DUCLOS, Denis.
1996. “Puissance et faiblesse du concept de risque”, in: *L’Année Sociologique*, v. 46, nº 2.
- DUMONT, Louis.
1966. *Homo Hierarchicus. Le Système des Castes et ses Implications*, Paris: Gallimard, 2001.
1977. *Homo Aequalis. Gênese e Plenitude da Ideologia Econômica*, Bauru: Edusc, 2000.
1983. *Essais sur L’Individualisme. Une Perspective Anthropologique sur L’Idéologie Moderne*, Paris: Seuil, 2001.
- DUPONT, Yves (org.)
2004. *Dictionnaire des Risques*, Paris: Armand Colin.
- DURKHEIM, Émile.
1930. *Le Suicide*, Paris: Quadridge, 1995.

ENGELS, Friedrich.

1876. “A humanização do macaco pelo trabalho”, in: *A Dialética da Natureza*, Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.

EWALD, François.

1996. “Philosophie de la précaution”, in: *L’Année Sociologique*, vol. 46, n° 2.

FASSIN, Didier.

1996. *L’Espace Politique de la Santé*, Paris: Presses Universitaires de France.

FISCHER, Michael.

1995. “Eye(i)ing the sciences and their signifiers (language, tropes, autobiographers): Interviewing for a cultural studies of science and technology, in: MARCUS, George (ed.), *Technoscientific Imaginaries: Conversations, Profiles and Memoirs*, Chicago: University Press.

FOUCAULT, Michel.

1976. *Histoire de la Sexualité I – La Volonté de Savoir*, Paris: Gallimard, 2001.

GIDDENS, Anthony.

1999. “Lecture 2 - Risk”, *Reith Lectures/BBC*.

GIDDENS, Anthony, BECK, Ulrich e LASH, Scott.

1994. *Modernização Reflexiva: Política, Tradição e Estética na Ordem Social Moderna*, São Paulo: Unesp, 1997.

HERBERT, Catherine e VIEL, Jean-François.

2004. “Épidemiologie”, in: DUPONT, Yves (org.). *Dictionnaire des Risques*, Paris: Armand Colin.

IGLESIAS, Ilge.

2002. *Transgênicos: Inovação ou Dominação Tecnológica? Um Debate em Construção*. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília.

INGOLD, Tim.

1995. “Animalidade e humanidade”, in: *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, n° 28.

JAKOBSON, Roman.

1960. “Closing statement: linguistics and poetics”, in: *Selected Writings*, vol. 2, Mouton, 1971.

KIREJCZYK, Marta

1999. “Parliamentary Cultures and Human Embryos: the Dutch and British Debates Compared”, in: *Social Studies of Science*, vol. 29, n° 6.

KLEINMAN, Daniel e KLOPPENBURG, Jack

1991. “Aiming for the discursive high ground: Monsanto and the biotechnology controversy”, in: *Sociological Forum*, vol. 6, n° 3.

KLOSS, Daniela

2004. *A Negociação do Protocolo de Cartagena sobre Biossegurança: Agentes, Visões, Clivagens, Coalizões*. Dissertação de Mestrado. Curso de Pós-Graduação em Relações Internacionais, Universidade de Brasília.

LAJOLO, Franco e NUTTI, Marília

2003. *Transgênicos: Base Científica da sua Segurança*, São Paulo: SBAN.

LANIER, Denis

2004. “La construction du probable: le risque mis en nombre”, in: DUPONT, Yves (org.). *Dictionnaire des Risques*, Paris: Armand Colin.

LARRIÈRE, Catherine e LARRIÈRE, Raphaël

2004. “Principe de précaution”, in: DUPONT, Yves (org.). *Dictionnaire des Risques*, Paris: Armand Colin.

LASCOURMES, Pierre.

1996. “La précaution comme anticipation des risques résiduels et hybridation de la responsabilité”, in: *L'Année Sociologique*, vol. 46, n° 2.

LATOUR, Bruno e WOOLGAR, Steve.

1986. *Vida de Laboratório. A Produção dos Fatos Científicos*, Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 1997.

LATOUR, Bruno

1988a. *The Pasteurization of France*, Harvard: University Press.

1988b. *Ciência em Ação*, São Paulo: Unesp, 2000.

1991. *Nous n'Avons Jamais Été Modernes. Essai d'Anthropologie Symétrique*, Paris: La Découverte, 1997.

1996. *Pequena Reflexão sobre o Culto Moderno dos Deuses Fe(i)tiches*, Bauru: Edusc, 2002.

1998. “Faktura: de la notion de réseau à celle d'attachement”, in: MICOUD, André e PERONI, Michel Peroni, *Ce qui nous Relie*, La Tour d'Aigues: Editions de l'Aube, 2000.

1999a. *Politiques de la Nature. Comment Faire Entrer les Sciences en Démocratie*, Paris: La Découverte.



- 1999b. *A Esperança de Pandora. Ensaio Sobre a Realidade dos Estudos Científicos*, Bauru: Edusc, 2001.
- 1999c. “Body, cyborgs and the politics of incarnation”, in: HODDER, Ian (ed.), *The Body – Darwin Lectures*, Cambridge: University Press.
- 2001a. *Le Métier de Chercheur: Regard d’un Anthropologue*, Paris: INRA.
- 2001b. “Et si l’on parlait un peu politique?”, in: *Politix*, vol. 15, n° 58, 2002.
2003. “Avant-Propos”, in: BECK, Ulrich, *La Société du Risque*, Paris: Flammarion.
2005. *Reassembling de Social. An Introduction to Actor-Network-Theory*, Oxford: University Press.
- LEACH, Edmund.
1964. “Aspectos antropológicos da linguagem: categorias animais e insulto verbal”, in: DaMATTA, Roberto (org.), *Edmund Leach. Coleção Grandes Cientistas Sociais*, São Paulo: Ática, 1983.
- LEMARCHAND, Frédérick.
2004. “Vers des sociétés épidémiques?”, in: DUPONT, Yves (org.), *Dictionnaire des Risques*, Paris: Armand Colin.
- LITTLE, Paul.
1992. “One event, one observer, two texts: analyzing the Rio Earth Summit”, in: *Série Antropologia*, n° 134.
1999. “Political ecology as ethnography: the case of Ecuador’s Aguarico River Basin”, in: *Série Antropologia*, n° 258.
- LUNA, Naara.
2004. *Provetas e Clones: Teorias da Concepção, Pessoa e Parentesco nas Novas Tecnologias Reprodutivas*. Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social, Museu Nacional/UFRJ.
- MARX, Karl
1844. *Manuscritos Econômico-Filosóficos*, São Paulo: Boitempo, 2004.
1867. *Capital. A Critical Analysis of Capitalist Production*, Londres: William Claisher, 1909.
- MAUSS, Marcel
1920. “Essai sur le don”, in: *Sociologie et Anthropologie*, Paris: PUF, 2001.
1938. “La notion de personne, celle de ‘moi’”, in: *Sociologie et Anthropologie*, Paris: PUF, 2001.

MENASCHE, Renata

2003. *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*. Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

MULKAY, Michael

1993. “Rhetorics of Hope and Fear in the Great Embryo Debate”, in: *Social Studies of Science*, vol. 23, n° 4.

1994. “The Triumph of the Pre-Embryo: Interpretations of the Human Embryo in Parliamentary Debate over Embryo Research”, in: *Social Studies of Science*, vol. 24, n° 4.

1995a. “Parliamentary Ambivalence in Relation to Embryo Research”, in: *Social Studies of Science*, vol. 25, n° 1.

1995b. “Galileo and the Embryos: Religion and Science in Parliamentary Debate over Research on Human Embryos”, in: *Social Studies of Science*, vol. 25, n° 3.

ORO, Ari Pedro.

2003. “Igreja Universal: um poder político”, in: ORO, Ari Pedro; CORTEN, André e DOZON, Jean-Pierre (orgs.). *Igreja Universal do Reino de Deus: os novos conquistadores da fé*, São Paulo: Paulinas.

PEIRANO, Mariza (org.)

2001. *O Dito e o Feito. Ensaios de Antropologia dos Rituais*, Rio de Janeiro: Relume-Dumará.

PERETTI-WATEL, Patrick

2001. *La Société du Risque*, Paris: La Découverte.

PESSANHA, Lavínia

2004. “Transgênicos, recursos genéticos e segurança alimentar: uma análise da judicialização do conflito sobre a liberação da soja *RR* no Brasil”, paper apresentado no XIV Encontro Nacional de Estudos Populacionais (ABEP), Caxambu (MG), setembro.

2005. “Transgênicos, recursos genéticos e segurança alimentar: a judicialização e os argumentos do debate sobre a liberação da soja *RR*”, paper apresentado no XXIX Encontro Anual da ANPOCS, Caxambu (MG), outubro.

POLANYI, Karl

1944. *A Grande Transformação. As Origens de Nossa Época*. Rio de Janeiro: Campus, 1980.

RABINOW, Paul

1992. “Artificialidade e iluminismo”, in: *Antropologia da Razão*, Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 1999.

1999. *French DNA. Trouble in Purgatory*, Chicago: University Press.

ROY, Alexis

2004. “Expertise des risques environnementaux et sanitaires”, in: DUPONT, Yves (org.), *Dictionnaire des Risques*, Paris: Armand Colin.

SAGAN, Carl.

1997. *Um Mundo Assombrado pelos Demônios*, São Paulo: Companhia das Letras.

SALEM, Tânia

1997. “As novas tecnologias reprodutivas: o estatuto do embrião e a noção de pessoa”, in: *Mana*, vol. 3, nº 1.

SCHNEIDER, David.

1968. *American Kinship. A Cultural Account*. Chicago: University Press, 1980.

SCHOLZE, Simone

2002. *Transgênicos, Patentes e Clonagem*, Brasília: Editora Unb.

SÉRALINI, Gilles-Éric

2004. “Organismes génétiquement modifiés (OGM)”, in: DUPONT, Yves (org.), *Dictionnaire des Risques*, Paris: Armand Colin.

SERRES, Michel

1990. *Le Contrat Naturel*, Paris: François Bourin.

SILVEIRA, Cristiane.

2004. *Significados Sociais das Biotecnologias: Interesses e Disputas em torno dos Organismos Geneticamente Modificados (OGMs) no Rio Grande do Sul*. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural, UFRGS.

SIMMEL, Georg.

1896. “O dinheiro na cultura moderna”, in: SOUZA, Jessé e OELZE, Berthold. *Simmel e a Modernidade*, Brasília: Editora Unb, 1998.

1900. *The Philosophy of Money*, Londres: Routledge 1978.

STRATHERN, Marylin

1992. *Reproducing the Future. Essays on Anthropology, Kinship and the New Reproductive Technologies*, Nova Iorque: Routledge.

TAGLIALEGNA, Gustavo.

2005. “Grupos de pressão e a tramitação do Projeto de Lei de Biossegurança no Congresso Nacional”, in: *Textos para Discussão*, nº 28, Brasília: Consultoria Legislativa do Senado Federal, dez.

TEIXEIRA, Carla.

1998. *A Honra da Política. Decoro Parlamentar e Cassação de Mandato no Congresso Nacional (1949-1994)*, Rio de Janeiro: Relume-Dumará.

2004. “Decoro parlamentar: entre agressões morais e indisciplinas estratégicas”, in: TEIXEIRA e CHAVES (orgs.). *Espaços e Tempos da Política*, Rio de Janeiro: Relume-Dumará.

TEIXEIRA, Carla e CHAVES, Christine (orgs.)

2004. *Espaços e Tempos da Política*, Rio de Janeiro: Relume-Dumará.

THOMAS, Nicolas

1991. *Entangled Objects. Exchange, Material Culture and Colonialism in the Pacific*, Cambridge (Mass.): University Press.

VANDENBERGHE, Frédéric

2001. “Introduction à la sociologie (cosmo)politique du risque d’Ulrich Beck”, in: *Revue du MAUSS*, nº 17, Paris: La Découverte/M.A.U.S.S.

VIGNA, Edécio

2001. “A bancada ruralista: um grupo de interesse”, in: *Argumento* nº 8, Brasília: INESC.

VIVEIROS de CASTRO, Eduardo.

2002. “Atualização e contra-efetuação do virtual: o processo do parentesco”, in: *A Inconstância da Alma Selvagem e Outros Ensaios de Antropologia*, São Paulo: Cosac & Naify.

WAGNER, Roy

1981. *The Invention of Culture*, Chicago: University Press.

WOLF, Eric.

1999. *Envisioning Power. Ideologies of Dominance and Crisis*, Berkeley: University of California Press.

## Glossário de Siglas

**ABC:** Academia Brasileira de Ciências  
**AC:** Acre  
**AL:** Alagoas  
**AM:** Amazonas  
**ANBio:** Associação Nacional de Biossegurança  
**ADIN:** Ação Direta de Inconstitucionalidade  
**ANVISA:** Agência Nacional de Vigilância Sanitária  
**AP:** Amapá  
**ASP-TA:** Assessoria e Serviço a Projetos em Agricultura Alternativa  
**BA:** Bahia  
**Bt:** *Bacillus thuringiensis*  
**CAE:** Comissão de Assuntos Econômicos  
**CAS:** Comissão de Assuntos Sociais  
**CCJ:** Comissão de Constituição, Cidadania e Justiça  
**CE:** Comissão de Educação **ou** Ceará  
**CENARGEN:** Centro de Recursos Genéticos e Biotecnologia  
**CFM:** Conselho Federal de Medicina  
**CIB:** Conselho de Informações sobre Biotecnologia  
**CIDE-OGM:** Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico para Organismos Transgênicos  
**CNA:** Confederação Nacional da Agricultura  
**CNBB:** Confederação Nacional dos Bispos do Brasil  
**CNBS:** Conselho Nacional de Biossegurança  
**CONAMA:** Conselho Nacional do Meio Ambiente  
**CTEs:** Células-tronco embrionárias  
**CTNBio:** Comissão Técnica Nacional de Biossegurança  
**DF:** Distrito Federal  
**DVS:** Destaque para Votação em Separado  
**ECO-92:** Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento  
**EIA/RIMA:** Estudo de Impacto Ambiental / Relatório de Impacto Ambiental  
**EMBRAPA:** Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
**ES:** Espírito Santo  
**ESALQ:** Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”  
**FAMASUL:** Federação da Agricultura do Mato Grosso do Sul  
**FARSUL:** Federação da Agricultura do Rio Grande do Sul  
**FAO:** Food and Agriculture Organisation  
**FDA:** Food and Drug Administration  
**FETAG:** Federação dos Trabalhadores na Agricultura do Rio Grande do Sul  
**FIDBio:** Fundo de Incentivo ao Desenvolvimento da Biossegurança e da Biotecnologia para Agricultores Familiares  
**FIOCRUZ:** Fundação Oswaldo Cruz  
**FIV:** Fertilização in vitro  
**GO:** Goiás  
**IBAMA:** Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
**IDEC:** Instituto de Defesa do Consumidor  
**MA:** Maranhão  
**MAPA:** Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento  
**MCT:** Ministério da Ciência e Tecnologia  
**MDA:** Ministério do Desenvolvimento Agrário  
**MG:** Minas Gerais  
**MMA:** Ministério do Meio Ambiente  
**MOVITAE:** Movimento em Prol da Vida  
**MP:** Medida Provisória  
**MT:** Mato Grosso

**MS:** Ministério da Saúde **ou** Mato Grosso do Sul  
**MST:** Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra  
**OAB:** Organização dos Advogados do Brasil  
**OERFs:** Órgãos e entidades de registro e fiscalização  
**OGMs:** Organismos geneticamente modificados  
**OMS:** Organização Mundial da Saúde  
**PA:** Pará  
**PB:** Paraíba  
**PCdoB:** Partido Comunista do Brasil  
**PDT:** Partido Democrático Trabalhista  
**PE:** Pernambuco  
**PI:** Piauí  
**PIB:** Produto Interno Bruto  
**PFL:** Partido da Frente Liberal  
**PL:** Partido Liberal **ou** Projeto de Lei  
**PMDB:** Partido do Movimento Democrático Brasileiro  
**PP:** Partido Progressista **ou** Princípio da Precaução  
**PPS:** Partido Popular Socialista  
**PR:** Paraná  
**PRONA:** Partido de Reedificação da Ordem Nacional  
**PSB:** Partido Socialista Brasileiro  
**PSC:** Partido Social Cristão  
**PSDB:** Partido da Social-Democracia Brasileira  
**PSOL:** Partido Socialismo e Liberdade  
**PT:** Partido dos Trabalhadores  
**PTB:** Partido Trabalhista Brasileiro  
**PUC:** Pontifícia Universidade Católica  
**PV:** Partido Verde  
**RA:** Reprodução Assistida  
**RET:** Registro Especial Temporário  
**RJ:** Rio de Janeiro  
**RR:** Roundup Ready **ou** Roraima  
**RO:** Rondônia  
**RS:** Rio Grande do Sul  
**SBPC:** Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência  
**SC:** Santa Catarina  
**SE:** Sergipe  
**SP:** São Paulo  
**STF:** Supremo Tribunal Federal  
**TO:** Tocantins  
**TRF:** Tribunal Regional Federal  
**UFRGS:** Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
**UFRJ:** Universidade Federal do Rio de Janeiro  
**UNESP:** Universidade Estadual Paulista  
**UNICAMP:** Universidade de Campinas  
**UNIFESP:** Universidade Federal de São Paulo  
**USP:** Universidade de São Paulo

## **Anexo I: Composição da Comissão Especial sobre a Biossegurança**

**Mesa:** *Presidente:* Silas Brasileiro; *1º Vice-Presidente:* Darcísio Perondi; *2º Vice-Presidente:* Kátia Abreu; *3º Vice-Presidente:* Yeda Crusius.

### **Partido dos Trabalhadores (PT):**

Fernando Ferro (PE); João Grandão (MS); José Pimentel (CE); Josias Gomes (BA); Luci Choinacki (SC); Paulo Pimenta (RS); Adão Preto (RS); Anselmo (RO); Assis Miguel do Couto (PR); João Alfredo (CE); Selma Schons (PR); Zé Geraldo (PA).

### **Partido da Frente Liberal (PFL):**

Abelardo Lupion (PR); Celcita Pinheiro (MT); Kátia Abreu (TO); Onyx Lorenzoni (RS); Ronaldo Caiado (GO); Aroldo Cedraz (BA); Carlos Melles (MG); José Carlos Araújo (BA); Murilo Zauith (MS).

### **Partido do Movimento Democrático Brasileiro (PMDB):**

Darcísio Perondi (RS); Marcelo Castro (PI); Moacir Micheletto (PR); Silas Brasileiro (MG); Jorge Alberto (SE); Leandro Vilela (GO).

### **Partido da Social Democracia Brasileira (PSDB):**

Antonio Carlos Mendes Thame (SP); Bismarck Maia (CE); Nilson Pinto (PA); Yeda Crusius (RS); Ariosto Holanda (CE); Helenildo Ribeiro (AL); Júlio Redecker (RS); Julio Semeghini (SP).

### **Partido Progressista (PP):**

Dilceu Sperafico (PR); Leonardo Vilela (GO); Luis Carlos Heinze (RS); Augusto Nardes (RS); Francisco Turra (RS).

### **Partido Trabalhista Brasileiro (PTB):**

Francisco Gonçalves (MG); Iris Simões (PR); Alberto Fraga (DF); Arnaldo Faria de Sá (SP).

### **Partido Liberal (PL):**

Chico da Princesa (PR); Paulo Gouvêa (RS); Giacobbo (PR).

### **Partido Socialista Brasileiro (PSB):**

Alexandre Cardoso (RJ); Hamilton Casara (RO).

### **Partido Popular Socialista (PPS):**

Nelson Proença (RS); Cezar Silvestri (PR); Roberto Freire (PE).

### **Partido Democrático Trabalhista (PDT):**

Dr. Rodolfo Pereira (RR); Jurandir Boia (AL).

### **Partido Comunista do Brasil (PCdoB):**

Aldo Rebelo (SP); Renildo Calheiros (PE); Vanessa Grazziotin (AM); Perpétua Almeida (AC).

### **Partido Verde (PV):**

Edson Duarte (BA); Sarney Filho (MA).

## **Anexo II – Redação final da Lei de Biossegurança**

### **LEI Nº 11.105, DE 24 DE MARÇO DE 2005.**

Regulamenta os incisos II, IV e V do § 1º do art. 225 da Constituição Federal, estabelece normas de segurança e mecanismos de fiscalização de atividades que envolvam organismos geneticamente modificados – OGM e seus derivados, cria o Conselho Nacional de Biossegurança – CNBS, reestrutura a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança – CTNBio, dispõe sobre a Política Nacional de Biossegurança – PNB, revoga a Lei nº 8.974, de 5 de janeiro de 1995, e a Medida Provisória nº 2.191-9, de 23 de agosto de 2001, e os arts. 5º, 6º, 7º, 8º, 9º, 10 e 16 da Lei nº 10.814, de 15 de dezembro de 2003, e dá outras providências.

**O PRESIDENTE DA REPÚBLICA** Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

#### **CAPÍTULO I DISPOSIÇÕES PRELIMINARES E GERAIS**

Art. 1º Esta Lei estabelece normas de segurança e mecanismos de fiscalização sobre a construção, o cultivo, a produção, a manipulação, o transporte, a transferência, a importação, a exportação, o armazenamento, a pesquisa, a comercialização, o consumo, a liberação no meio ambiente e o descarte de organismos geneticamente modificados – OGM e seus derivados, tendo como diretrizes o estímulo ao avanço científico na área de biossegurança e biotecnologia, a proteção à vida e à saúde humana, animal e vegetal, e a observância do princípio da precaução para a proteção do meio ambiente.

§ 1º Para os fins desta Lei, considera-se atividade de pesquisa a realizada em laboratório, regime de contenção ou campo, como parte do processo de obtenção de OGM e seus derivados ou de avaliação da biossegurança de OGM e seus derivados, o que engloba, no âmbito experimental, a construção, o cultivo, a manipulação, o transporte, a transferência, a importação, a exportação, o armazenamento, a liberação no meio ambiente e o descarte de OGM e seus derivados.

§ 2º Para os fins desta Lei, considera-se atividade de uso comercial de OGM e seus derivados a que não se enquadra como atividade de pesquisa, e que trata do cultivo, da produção, da manipulação, do transporte, da transferência, da comercialização, da importação, da exportação, do armazenamento, do consumo, da liberação e do descarte de OGM e seus derivados para fins comerciais.

Art. 2º As atividades e projetos que envolvam OGM e seus derivados, relacionados ao ensino com manipulação de organismos vivos, à pesquisa científica, ao desenvolvimento tecnológico e à produção industrial ficam restritos ao âmbito de entidades de direito público ou privado, que serão responsáveis pela obediência aos preceitos desta Lei e de sua regulamentação, bem como pelas eventuais conseqüências ou efeitos advindos de seu descumprimento.



§ 1º Para os fins desta Lei, consideram-se atividades e projetos no âmbito de entidade os conduzidos em instalações próprias ou sob a responsabilidade administrativa, técnica ou científica da entidade.

§ 2º As atividades e projetos de que trata este artigo são vedados a pessoas físicas em atuação autônoma e independente, ainda que mantenham vínculo empregatício ou qualquer outro com pessoas jurídicas.

§ 3º Os interessados em realizar atividade prevista nesta Lei deverão requerer autorização à Comissão Técnica Nacional de Biossegurança – CTNBio, que se manifestará no prazo fixado em regulamento.

§ 4º As organizações públicas e privadas, nacionais, estrangeiras ou internacionais, financiadoras ou patrocinadoras de atividades ou de projetos referidos no **caput** deste artigo devem exigir a apresentação de Certificado de Qualidade em Biossegurança, emitido pela CTNBio, sob pena de se tornarem co-responsáveis pelos eventuais efeitos decorrentes do descumprimento desta Lei ou de sua regulamentação.

Art. 3º Para os efeitos desta Lei, considera-se:

I – organismo: toda entidade biológica capaz de reproduzir ou transferir material genético, inclusive vírus e outras classes que venham a ser conhecidas;

II – ácido desoxirribonucléico - ADN, ácido ribonucléico - ARN: material genético que contém informações determinantes dos caracteres hereditários transmissíveis à descendência;

III – moléculas de ADN/ARN recombinante: as moléculas manipuladas fora das células vivas mediante a modificação de segmentos de ADN/ARN natural ou sintético e que possam multiplicar-se em uma célula viva, ou ainda as moléculas de ADN/ARN resultantes dessa multiplicação; consideram-se também os segmentos de ADN/ARN sintéticos equivalentes aos de ADN/ARN natural;

IV – engenharia genética: atividade de produção e manipulação de moléculas de ADN/ARN recombinante;

V – organismo geneticamente modificado - OGM: organismo cujo material genético – ADN/ARN tenha sido modificado por qualquer técnica de engenharia genética;

VI – derivado de OGM: produto obtido de OGM e que não possua capacidade autônoma de replicação ou que não contenha forma viável de OGM;

VII – célula germinal humana: célula-mãe responsável pela formação de gametas presentes nas glândulas sexuais femininas e masculinas e suas descendentes diretas em qualquer grau de ploidia;

VIII – clonagem: processo de reprodução assexuada, produzida artificialmente, baseada em um único patrimônio genético, com ou sem utilização de técnicas de engenharia genética;

IX – clonagem para fins reprodutivos: clonagem com a finalidade de obtenção de um indivíduo;

X – clonagem terapêutica: clonagem com a finalidade de produção de células-tronco embrionárias para utilização terapêutica;

XI – células-tronco embrionárias: células de embrião que apresentam a capacidade de se transformar em células de qualquer tecido de um organismo.

§ 1º Não se inclui na categoria de OGM o resultante de técnicas que impliquem a introdução direta, num organismo, de material hereditário, desde que não envolvam a utilização de moléculas de ADN/ARN recombinante ou OGM, inclusive fecundação **in vitro**, conjugação, transdução, transformação, indução poliplóide e qualquer outro processo natural.

§ 2º Não se inclui na categoria de derivado de OGM a substância pura, quimicamente definida, obtida por meio de processos biológicos e que não contenha OGM, proteína heteróloga ou ADN recombinante.

Art. 4º Esta Lei não se aplica quando a modificação genética for obtida por meio das seguintes técnicas, desde que não impliquem a utilização de OGM como receptor ou doador:

- I – mutagênese;
- II – formação e utilização de células somáticas de híbrido animal;
- III – fusão celular, inclusive a de protoplasma, de células vegetais, que possa ser produzida mediante métodos tradicionais de cultivo;
- IV – autoclonagem de organismos não-patogênicos que se processe de maneira natural.

Art. 5º É permitida, para fins de pesquisa e terapia, a utilização de células-tronco embrionárias obtidas de embriões humanos produzidos por fertilização **in vitro** e não utilizados no respectivo procedimento, atendidas as seguintes condições:

- I – sejam embriões inviáveis; ou
- II – sejam embriões congelados há 3 (três) anos ou mais, na data da publicação desta Lei, ou que, já congelados na data da publicação desta Lei, depois de completarem 3 (três) anos, contados a partir da data de congelamento.

§ 1º Em qualquer caso, é necessário o consentimento dos genitores.

§ 2º Instituições de pesquisa e serviços de saúde que realizem pesquisa ou terapia com células-tronco embrionárias humanas deverão submeter seus projetos à apreciação e aprovação dos respectivos comitês de ética em pesquisa.

§ 3º É vedada a comercialização do material biológico a que se refere este artigo e sua prática implica o crime tipificado no art. 15 da Lei nº 9.434, de 4 de fevereiro de 1997.

Art. 6º Fica proibido:

- I – implementação de projeto relativo a OGM sem a manutenção de registro de seu acompanhamento individual;
- II – engenharia genética em organismo vivo ou o manejo **in vitro** de ADN/ARN natural ou recombinante, realizado em desacordo com as normas previstas nesta Lei;
- III – engenharia genética em célula germinal humana, zigoto humano e embrião humano;
- IV – clonagem humana;
- V – destruição ou descarte no meio ambiente de OGM e seus derivados em desacordo com as normas estabelecidas pela CTNBio, pelos órgãos e entidades de registro e fiscalização, referidos no art. 16 desta Lei, e as constantes desta Lei e de sua regulamentação;
- VI – liberação no meio ambiente de OGM ou seus derivados, no âmbito de atividades de pesquisa, sem a decisão técnica favorável da CTNBio e, nos casos de liberação comercial, sem o parecer técnico favorável da CTNBio, ou sem o licenciamento do órgão ou entidade ambiental responsável, quando a CTNBio considerar a atividade como potencialmente causadora de degradação ambiental, ou sem a aprovação do Conselho Nacional de Biossegurança – CNBS, quando o processo tenha sido por ele avocado, na forma desta Lei e de sua regulamentação;
- VII – a utilização, a comercialização, o registro, o patenteamento e o licenciamento de tecnologias genéticas de restrição do uso.

Parágrafo único. Para os efeitos desta Lei, entende-se por tecnologias genéticas de restrição do uso qualquer processo de intervenção humana para geração ou multiplicação de plantas geneticamente modificadas para produzir estruturas reprodutivas estéreis, bem como qualquer forma de manipulação genética que vise à ativação ou desativação de genes relacionados à fertilidade das plantas por indutores químicos externos.

Art. 7º São obrigatórias:

- I – a investigação de acidentes ocorridos no curso de pesquisas e projetos na área de engenharia genética e o envio de relatório respectivo à autoridade competente no prazo máximo de 5 (cinco) dias a contar da data do evento;
- II – a notificação imediata à CTNBio e às autoridades da saúde pública, da defesa agropecuária e do meio ambiente sobre acidente que possa provocar a disseminação de OGM e seus derivados;

III – a adoção de meios necessários para plenamente informar à CTNBio, às autoridades da saúde pública, do meio ambiente, da defesa agropecuária, à coletividade e aos demais empregados da instituição ou empresa sobre os riscos a que possam estar submetidos, bem como os procedimentos a serem tomados no caso de acidentes com OGM.

## CAPÍTULO II Do Conselho Nacional de Biossegurança – CNBS

Art. 8º Fica criado o Conselho Nacional de Biossegurança – CNBS, vinculado à Presidência da República, órgão de assessoramento superior do Presidente da República para a formulação e implementação da Política Nacional de Biossegurança – PNB.

§ 1º Compete ao CNBS:

I – fixar princípios e diretrizes para a ação administrativa dos órgãos e entidades federais com competências sobre a matéria;

II – analisar, a pedido da CTNBio, quanto aos aspectos da conveniência e oportunidade socioeconômicas e do interesse nacional, os pedidos de liberação para uso comercial de OGM e seus derivados;

III – avocar e decidir, em última e definitiva instância, com base em manifestação da CTNBio e, quando julgar necessário, dos órgãos e entidades referidos no art. 16 desta Lei, no âmbito de suas competências, sobre os processos relativos a atividades que envolvam o uso comercial de OGM e seus derivados;

IV – (VETADO)

§ 2º (VETADO)

§ 3º Sempre que o CNBS deliberar favoravelmente à realização da atividade analisada, encaminhará sua manifestação aos órgãos e entidades de registro e fiscalização referidos no art. 16 desta Lei.

§ 4º Sempre que o CNBS deliberar contrariamente à atividade analisada, encaminhará sua manifestação à CTNBio para informação ao requerente.

Art. 9º O CNBS é composto pelos seguintes membros:

I – Ministro de Estado Chefe da Casa Civil da Presidência da República, que o presidirá;

II – Ministro de Estado da Ciência e Tecnologia;

III – Ministro de Estado do Desenvolvimento Agrário;

IV – Ministro de Estado da Agricultura, Pecuária e Abastecimento;

V – Ministro de Estado da Justiça;

VI – Ministro de Estado da Saúde;

VII – Ministro de Estado do Meio Ambiente;

VIII – Ministro de Estado do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior;

IX – Ministro de Estado das Relações Exteriores;

X – Ministro de Estado da Defesa;

XI – Secretário Especial de Aquicultura e Pesca da Presidência da República.

§ 1º O CNBS reunir-se-á sempre que convocado pelo Ministro de Estado Chefe da Casa Civil da Presidência da República, ou mediante provocação da maioria de seus membros.

§ 2º (VETADO)

§ 3º Poderão ser convidados a participar das reuniões, em caráter excepcional, representantes do setor público e de entidades da sociedade civil.

§ 4º O CNBS contará com uma Secretaria-Executiva, vinculada à Casa Civil da Presidência da República.

§ 5º A reunião do CNBS poderá ser instalada com a presença de 6 (seis) de seus membros e as decisões serão tomadas com votos favoráveis da maioria absoluta.

### CAPÍTULO III

#### Da Comissão Técnica Nacional de Biossegurança – CTNBio

Art. 10. A CTNBio, integrante do Ministério da Ciência e Tecnologia, é instância colegiada multidisciplinar de caráter consultivo e deliberativo, para prestar apoio técnico e de assessoramento ao Governo Federal na formulação, atualização e implementação da PNB de OGM e seus derivados, bem como no estabelecimento de normas técnicas de segurança e de pareceres técnicos referentes à autorização para atividades que envolvam pesquisa e uso comercial de OGM e seus derivados, com base na avaliação de seu risco zoofitossanitário, à saúde humana e ao meio ambiente.

Parágrafo único. A CTNBio deverá acompanhar o desenvolvimento e o progresso técnico e científico nas áreas de biossegurança, biotecnologia, bioética e afins, com o objetivo de aumentar sua capacitação para a proteção da saúde humana, dos animais e das plantas e do meio ambiente.

Art. 11. A CTNBio, composta de membros titulares e suplentes, designados pelo Ministro de Estado da Ciência e Tecnologia, será constituída por 27 (vinte e sete) cidadãos brasileiros de reconhecida competência técnica, de notória atuação e saber científicos, com grau acadêmico de doutor e com destacada atividade profissional nas áreas de biossegurança, biotecnologia, biologia, saúde humana e animal ou meio ambiente, sendo:

I – 12 (doze) especialistas de notório saber científico e técnico, em efetivo exercício profissional, sendo:

- a) 3 (três) da área de saúde humana;
- b) 3 (três) da área animal;
- c) 3 (três) da área vegetal;
- d) 3 (três) da área de meio ambiente;

II – um representante de cada um dos seguintes órgãos, indicados pelos respectivos titulares:

- a) Ministério da Ciência e Tecnologia;
- b) Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento;
- c) Ministério da Saúde;
- d) Ministério do Meio Ambiente;
- e) Ministério do Desenvolvimento Agrário;
- f) Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior;
- g) Ministério da Defesa;
- h) Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca da Presidência da República;
- i) Ministério das Relações Exteriores;

III – um especialista em defesa do consumidor, indicado pelo Ministro da Justiça;

IV – um especialista na área de saúde, indicado pelo Ministro da Saúde;

V – um especialista em meio ambiente, indicado pelo Ministro do Meio Ambiente;

VI – um especialista em biotecnologia, indicado pelo Ministro da Agricultura, Pecuária e Abastecimento;

VII – um especialista em agricultura familiar, indicado pelo Ministro do Desenvolvimento Agrário;

VIII – um especialista em saúde do trabalhador, indicado pelo Ministro do Trabalho e Emprego.

§ 1º Os especialistas de que trata o inciso I do **caput** deste artigo serão escolhidos a partir de lista tríplice, elaborada com a participação das sociedades científicas, conforme disposto em regulamento.

§ 2º Os especialistas de que tratam os incisos III a VIII do **caput** deste artigo serão escolhidos a partir de lista tríplice, elaborada pelas organizações da sociedade civil, conforme disposto em regulamento.

§ 3º Cada membro efetivo terá um suplente, que participará dos trabalhos na ausência do titular.

§ 4º Os membros da CTNBio terão mandato de 2 (dois) anos, renovável por até mais 2 (dois) períodos consecutivos.

§ 5º O presidente da CTNBio será designado, entre seus membros, pelo Ministro da Ciência e Tecnologia para um mandato de 2 (dois) anos, renovável por igual período.

§ 6º Os membros da CTNBio devem pautar a sua atuação pela observância estrita dos conceitos ético-profissionais, sendo vedado participar do julgamento de questões com as quais tenham algum envolvimento de ordem profissional ou pessoal, sob pena de perda de mandato, na forma do regulamento.

§ 7º A reunião da CTNBio poderá ser instalada com a presença de 14 (catorze) de seus membros, incluído pelo menos um representante de cada uma das áreas referidas no inciso I do **caput** deste artigo.

§ 8º (VETADO)

§ 9º Órgãos e entidades integrantes da administração pública federal poderão solicitar participação nas reuniões da CTNBio para tratar de assuntos de seu especial interesse, sem direito a voto.

§ 10. Poderão ser convidados a participar das reuniões, em caráter excepcional, representantes da comunidade científica e do setor público e entidades da sociedade civil, sem direito a voto.

Art. 12. O funcionamento da CTNBio será definido pelo regulamento desta Lei.

§ 1º A CTNBio contará com uma Secretaria-Executiva e cabe ao Ministério da Ciência e Tecnologia prestar-lhe o apoio técnico e administrativo.

§ 2º (VETADO)

Art. 13. A CTNBio constituirá subcomissões setoriais permanentes na área de saúde humana, na área animal, na área vegetal e na área ambiental, e poderá constituir subcomissões extraordinárias, para análise prévia dos temas a serem submetidos ao plenário da Comissão.

§ 1º Tanto os membros titulares quanto os suplentes participarão das subcomissões setoriais e caberá a todos a distribuição dos processos para análise.

§ 2º O funcionamento e a coordenação dos trabalhos nas subcomissões setoriais e extraordinárias serão definidos no regimento interno da CTNBio.

Art. 14. Compete à CTNBio:

I – estabelecer normas para as pesquisas com OGM e derivados de OGM;

II – estabelecer normas relativamente às atividades e aos projetos relacionados a OGM e seus derivados;

III – estabelecer, no âmbito de suas competências, critérios de avaliação e monitoramento de risco de OGM e seus derivados;

IV – proceder à análise da avaliação de risco, caso a caso, relativamente a atividades e projetos que envolvam OGM e seus derivados;

V – estabelecer os mecanismos de funcionamento das Comissões Internas de Biossegurança – CIBio, no âmbito de cada instituição que se dedique ao ensino, à pesquisa científica, ao desenvolvimento tecnológico e à produção industrial que envolvam OGM ou seus derivados;

VI – estabelecer requisitos relativos à biossegurança para autorização de funcionamento de laboratório, instituição ou empresa que desenvolverá atividades relacionadas a OGM e seus derivados;

VII – relacionar-se com instituições voltadas para a biossegurança de OGM e seus derivados, em âmbito nacional e internacional;

VIII – autorizar, cadastrar e acompanhar as atividades de pesquisa com OGM ou derivado de OGM, nos termos da legislação em vigor;

IX – autorizar a importação de OGM e seus derivados para atividade de pesquisa;

X – prestar apoio técnico consultivo e de assessoramento ao CNBS na formulação da PNB de OGM e seus derivados;

XI – emitir Certificado de Qualidade em Biossegurança – CQB para o desenvolvimento de atividades com OGM e seus derivados em laboratório, instituição ou empresa e enviar cópia do processo aos órgãos de registro e fiscalização referidos no art. 16 desta Lei;

XII – emitir decisão técnica, caso a caso, sobre a biossegurança de OGM e seus derivados no âmbito das atividades de pesquisa e de uso comercial de OGM e seus derivados, inclusive a classificação quanto ao grau de risco e nível de biossegurança exigido, bem como medidas de segurança exigidas e restrições ao uso;

XIII – definir o nível de biossegurança a ser aplicado ao OGM e seus usos, e os respectivos procedimentos e medidas de segurança quanto ao seu uso, conforme as normas estabelecidas na regulamentação desta Lei, bem como quanto aos seus derivados;

XIV – classificar os OGM segundo a classe de risco, observados os critérios estabelecidos no regulamento desta Lei;

XV – acompanhar o desenvolvimento e o progresso técnico-científico na biossegurança de OGM e seus derivados;

XVI – emitir resoluções, de natureza normativa, sobre as matérias de sua competência;

XVII – apoiar tecnicamente os órgãos competentes no processo de prevenção e investigação de acidentes e de enfermidades, verificados no curso dos projetos e das atividades com técnicas de ADN/ARN recombinante;

XVIII – apoiar tecnicamente os órgãos e entidades de registro e fiscalização, referidos no art. 16 desta Lei, no exercício de suas atividades relacionadas a OGM e seus derivados;

XIX – divulgar no Diário Oficial da União, previamente à análise, os extratos dos pleitos e, posteriormente, dos pareceres dos processos que lhe forem submetidos, bem como dar ampla publicidade no Sistema de Informações em Biossegurança – SIB a sua agenda, processos em trâmite, relatórios anuais, atas das reuniões e demais informações sobre suas atividades, excluídas as informações sigilosas, de interesse comercial, apontadas pelo proponente e assim consideradas pela CTNBio;

XX – identificar atividades e produtos decorrentes do uso de OGM e seus derivados potencialmente causadores de degradação do meio ambiente ou que possam causar riscos à saúde humana;

XXI – reavaliar suas decisões técnicas por solicitação de seus membros ou por recurso dos órgãos e entidades de registro e fiscalização, fundamentado em fatos ou conhecimentos científicos novos, que sejam relevantes quanto à biossegurança do OGM ou derivado, na forma desta Lei e seu regulamento;

XXII – propor a realização de pesquisas e estudos científicos no campo da biossegurança de OGM e seus derivados;

XXIII – apresentar proposta de regimento interno ao Ministro da Ciência e Tecnologia.

§ 1º Quanto aos aspectos de biossegurança do OGM e seus derivados, a decisão técnica da CTNBio vincula os demais órgãos e entidades da administração.

§ 2º Nos casos de uso comercial, dentre outros aspectos técnicos de sua análise, os órgãos de registro e fiscalização, no exercício de suas atribuições em caso de solicitação pela CTNBio, observarão, quanto aos aspectos de biossegurança do OGM e seus derivados, a decisão técnica da CTNBio.

§ 3º Em caso de decisão técnica favorável sobre a biossegurança no âmbito da atividade de pesquisa, a CTNBio remeterá o processo respectivo aos órgãos e entidades referidos no art. 16 desta Lei, para o exercício de suas atribuições.

§ 4º A decisão técnica da CTNBio deverá conter resumo de sua fundamentação técnica, explicitar as medidas de segurança e restrições ao uso do OGM e seus derivados e considerar as particularidades das diferentes regiões do País, com o objetivo de orientar e subsidiar os órgãos e entidades de registro e fiscalização, referidos no art. 16 desta Lei, no exercício de suas atribuições.

§ 5º Não se submeterá a análise e emissão de parecer técnico da CTNBio o derivado cujo OGM já tenha sido por ela aprovado.

§ 6º As pessoas físicas ou jurídicas envolvidas em qualquer das fases do processo de produção agrícola, comercialização ou transporte de produto geneticamente modificado que tenham obtido a liberação para uso comercial estão dispensadas de apresentação do CQB e constituição de CIBio, salvo decisão em contrário da CTNBio.

Art. 15. A CTNBio poderá realizar audiências públicas, garantida participação da sociedade civil, na forma do regulamento.

Parágrafo único. Em casos de liberação comercial, audiência pública poderá ser requerida por partes interessadas, incluindo-se entre estas organizações da sociedade civil que comprovem interesse relacionado à matéria, na forma do regulamento.

#### CAPÍTULO IV

##### Dos órgãos e entidades de registro e fiscalização

Art. 16. Caberá aos órgãos e entidades de registro e fiscalização do Ministério da Saúde, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento e do Ministério do Meio Ambiente, e da Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca da Presidência da República entre outras atribuições, no campo de suas competências, observadas a decisão técnica da CTNBio, as deliberações do CNBS e os mecanismos estabelecidos nesta Lei e na sua regulamentação:

- I – fiscalizar as atividades de pesquisa de OGM e seus derivados;
- II – registrar e fiscalizar a liberação comercial de OGM e seus derivados;
- III – emitir autorização para a importação de OGM e seus derivados para uso comercial;
- IV – manter atualizado no SIB o cadastro das instituições e responsáveis técnicos que realizam atividades e projetos relacionados a OGM e seus derivados;
- V – tornar públicos, inclusive no SIB, os registros e autorizações concedidas;
- VI – aplicar as penalidades de que trata esta Lei;
- VII – subsidiar a CTNBio na definição de quesitos de avaliação de biossegurança de OGM e seus derivados.

§ 1º Após manifestação favorável da CTNBio, ou do CNBS, em caso de avocação ou recurso, caberá, em decorrência de análise específica e decisão pertinente:

I – ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento emitir as autorizações e registros e fiscalizar produtos e atividades que utilizem OGM e seus derivados destinados a uso animal, na agricultura, pecuária, agroindústria e áreas afins, de acordo com a legislação em vigor e segundo o regulamento desta Lei;

II – ao órgão competente do Ministério da Saúde emitir as autorizações e registros e fiscalizar produtos e atividades com OGM e seus derivados destinados a uso humano, farmacológico, domissanitário e áreas afins, de acordo com a legislação em vigor e segundo o regulamento desta Lei;

III – ao órgão competente do Ministério do Meio Ambiente emitir as autorizações e registros e fiscalizar produtos e atividades que envolvam OGM e seus derivados a serem liberados nos ecossistemas naturais, de acordo com a legislação em vigor e segundo o

regulamento desta Lei, bem como o licenciamento, nos casos em que a CTNBio deliberar, na forma desta Lei, que o OGM é potencialmente causador de significativa degradação do meio ambiente;

IV – à Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca da Presidência da República emitir as autorizações e registros de produtos e atividades com OGM e seus derivados destinados ao uso na pesca e aquicultura, de acordo com a legislação em vigor e segundo esta Lei e seu regulamento.

§ 2º Somente se aplicam as disposições dos incisos I e II do art. 8º e do **caput** do art. 10 da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, nos casos em que a CTNBio deliberar que o OGM é potencialmente causador de significativa degradação do meio ambiente.

§ 3º A CTNBio delibera, em última e definitiva instância, sobre os casos em que a atividade é potencial ou efetivamente causadora de degradação ambiental, bem como sobre a necessidade do licenciamento ambiental.

§ 4º A emissão dos registros, das autorizações e do licenciamento ambiental referidos nesta Lei deverá ocorrer no prazo máximo de 120 (cento e vinte) dias.

§ 5º A contagem do prazo previsto no § 4º deste artigo será suspensa, por até 180 (cento e oitenta) dias, durante a elaboração, pelo requerente, dos estudos ou esclarecimentos necessários.

§ 6º As autorizações e registros de que trata este artigo estarão vinculados à decisão técnica da CTNBio correspondente, sendo vedadas exigências técnicas que extrapolem as condições estabelecidas naquela decisão, nos aspectos relacionados à biossegurança.

§ 7º Em caso de divergência quanto à decisão técnica da CTNBio sobre a liberação comercial de OGM e derivados, os órgãos e entidades de registro e fiscalização, no âmbito de suas competências, poderão apresentar recurso ao CNBS, no prazo de até 30 (trinta) dias, a contar da data de publicação da decisão técnica da CTNBio.

## CAPÍTULO V

### Da Comissão Interna de Biossegurança – CIBio

Art. 17. Toda instituição que utilizar técnicas e métodos de engenharia genética ou realizar pesquisas com OGM e seus derivados deverá criar uma Comissão Interna de Biossegurança - CIBio, além de indicar um técnico principal responsável para cada projeto específico.

Art. 18. Compete à CIBio, no âmbito da instituição onde constituída:

I – manter informados os trabalhadores e demais membros da coletividade, quando suscetíveis de serem afetados pela atividade, sobre as questões relacionadas com a saúde e a segurança, bem como sobre os procedimentos em caso de acidentes;

II – estabelecer programas preventivos e de inspeção para garantir o funcionamento das instalações sob sua responsabilidade, dentro dos padrões e normas de biossegurança, definidos pela CTNBio na regulamentação desta Lei;

III – encaminhar à CTNBio os documentos cuja relação será estabelecida na regulamentação desta Lei, para efeito de análise, registro ou autorização do órgão competente, quando couber;

IV – manter registro do acompanhamento individual de cada atividade ou projeto em desenvolvimento que envolvam OGM ou seus derivados;

V – notificar à CTNBio, aos órgãos e entidades de registro e fiscalização, referidos no art. 16 desta Lei, e às entidades de trabalhadores o resultado de avaliações de risco a que estão submetidas as pessoas expostas, bem como qualquer acidente ou incidente que possa provocar a disseminação de agente biológico;



VI – investigar a ocorrência de acidentes e as enfermidades possivelmente relacionados a OGM e seus derivados e notificar suas conclusões e providências à CTNBio.

## CAPÍTULO VI

### Do Sistema de Informações em Biossegurança – SIB

Art. 19. Fica criado, no âmbito do Ministério da Ciência e Tecnologia, o Sistema de Informações em Biossegurança – SIB, destinado à gestão das informações decorrentes das atividades de análise, autorização, registro, monitoramento e acompanhamento das atividades que envolvam OGM e seus derivados.

§ 1º As disposições dos atos legais, regulamentares e administrativos que alterem, complementem ou produzam efeitos sobre a legislação de biossegurança de OGM e seus derivados deverão ser divulgadas no SIB concomitantemente com a entrada em vigor desses atos.

§ 2º Os órgãos e entidades de registro e fiscalização, referidos no art. 16 desta Lei, deverão alimentar o SIB com as informações relativas às atividades de que trata esta Lei, processadas no âmbito de sua competência.

## CAPÍTULO VII

### Da Responsabilidade Civil e Administrativa

Art. 20. Sem prejuízo da aplicação das penas previstas nesta Lei, os responsáveis pelos danos ao meio ambiente e a terceiros responderão, solidariamente, por sua indenização ou reparação integral, independentemente da existência de culpa.

Art. 21. Considera-se infração administrativa toda ação ou omissão que viole as normas previstas nesta Lei e demais disposições legais pertinentes.

Parágrafo único. As infrações administrativas serão punidas na forma estabelecida no regulamento desta Lei, independentemente das medidas cautelares de apreensão de produtos, suspensão de venda de produto e embargos de atividades, com as seguintes sanções:

- I – advertência;
- II – multa;
- III – apreensão de OGM e seus derivados;
- IV – suspensão da venda de OGM e seus derivados;
- V – embargo da atividade;
- VI – interdição parcial ou total do estabelecimento, atividade ou empreendimento;
- VII – suspensão de registro, licença ou autorização;
- VIII – cancelamento de registro, licença ou autorização;
- IX – perda ou restrição de incentivo e benefício fiscal concedidos pelo governo;
- X – perda ou suspensão da participação em linha de financiamento em estabelecimento oficial de crédito;
- XI – intervenção no estabelecimento;
- XII – proibição de contratar com a administração pública, por período de até 5 (cinco) anos.

Art. 22. Compete aos órgãos e entidades de registro e fiscalização, referidos no art. 16 desta Lei, definir critérios, valores e aplicar multas de R\$ 2.000,00 (dois mil reais) a R\$ 1.500.000,00 (um milhão e quinhentos mil reais), proporcionalmente à gravidade da infração.

§ 1º As multas poderão ser aplicadas cumulativamente com as demais sanções previstas neste artigo.

§ 2º No caso de reincidência, a multa será aplicada em dobro.

§ 3º No caso de infração continuada, caracterizada pela permanência da ação ou omissão inicialmente punida, será a respectiva penalidade aplicada diariamente até cessar sua causa, sem prejuízo da paralisação imediata da atividade ou da interdição do laboratório ou da instituição ou empresa responsável.

Art. 23. As multas previstas nesta Lei serão aplicadas pelos órgãos e entidades de registro e fiscalização dos Ministérios da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, da Saúde, do Meio Ambiente e da Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca da Presidência da República, referidos no art. 16 desta Lei, de acordo com suas respectivas competências.

§ 1º Os recursos arrecadados com a aplicação de multas serão destinados aos órgãos e entidades de registro e fiscalização, referidos no art. 16 desta Lei, que aplicarem a multa.

§ 2º Os órgãos e entidades fiscalizadores da administração pública federal poderão celebrar convênios com os Estados, Distrito Federal e Municípios, para a execução de serviços relacionados à atividade de fiscalização prevista nesta Lei e poderão repassar-lhes parcela da receita obtida com a aplicação de multas.

§ 3º A autoridade fiscalizadora encaminhará cópia do auto de infração à CTNBio.

§ 4º Quando a infração constituir crime ou contravenção, ou lesão à Fazenda Pública ou ao consumidor, a autoridade fiscalizadora representará junto ao órgão competente para apuração das responsabilidades administrativa e penal.

## CAPÍTULO VIII Dos Crimes e das Penas

Art. 24. Utilizar embrião humano em desacordo com o que dispõe o art. 5º desta Lei:

Pena – detenção, de 1 (um) a 3 (três) anos, e multa.

Art. 25. Praticar engenharia genética em célula germinal humana, zigoto humano ou embrião humano:

Pena – reclusão, de 1 (um) a 4 (quatro) anos, e multa.

Art. 26. Realizar clonagem humana:

Pena – reclusão, de 2 (dois) a 5 (cinco) anos, e multa.

Art. 27. Liberar ou descartar OGM no meio ambiente, em desacordo com as normas estabelecidas pela CTNBio e pelos órgãos e entidades de registro e fiscalização:

Pena – reclusão, de 1 (um) a 4 (quatro) anos, e multa.

§ 1º (VETADO)

§ 2º Agrava-se a pena:

I – de 1/6 (um sexto) a 1/3 (um terço), se resultar dano à propriedade alheia;

II – de 1/3 (um terço) até a metade, se resultar dano ao meio ambiente;

III – da metade até 2/3 (dois terços), se resultar lesão corporal de natureza grave em outrem;

IV – de 2/3 (dois terços) até o dobro, se resultar a morte de outrem.

Art. 28. Utilizar, comercializar, registrar, patentear e licenciar tecnologias genéticas de restrição do uso:

Pena – reclusão, de 2 (dois) a 5 (cinco) anos, e multa.

Art. 29. Produzir, armazenar, transportar, comercializar, importar ou exportar OGM ou seus derivados, sem autorização ou em desacordo com as normas estabelecidas pela CTNBio e pelos órgãos e entidades de registro e fiscalização:

Pena – reclusão, de 1 (um) a 2 (dois) anos, e multa.

## CAPÍTULO IX Disposições Finais e Transitórias

Art. 30. Os OGM que tenham obtido decisão técnica da CTNBio favorável a sua liberação comercial até a entrada em vigor desta Lei poderão ser registrados e comercializados, salvo manifestação contrária do CNBS, no prazo de 60 (sessenta) dias, a contar da data da publicação desta Lei.

Art. 31. A CTNBio e os órgãos e entidades de registro e fiscalização, referidos no art. 16 desta Lei, deverão rever suas deliberações de caráter normativo, no prazo de 120 (cento e vinte) dias, a fim de promover sua adequação às disposições desta Lei.

Art. 32. Permanecem em vigor os Certificados de Qualidade em Biossegurança, comunicados e decisões técnicas já emitidos pela CTNBio, bem como, no que não contrariarem o disposto nesta Lei, os atos normativos emitidos ao amparo da Lei nº 8.974, de 5 de janeiro de 1995.

Art. 33. As instituições que desenvolverem atividades reguladas por esta Lei na data de sua publicação deverão adequar-se as suas disposições no prazo de 120 (cento e vinte) dias, contado da publicação do decreto que a regulamentar.

Art. 34. Ficam convalidados e tornam-se permanentes os registros provisórios concedidos sob a égide da Lei nº 10.814, de 15 de dezembro de 2003.

Art. 35. Ficam autorizadas a produção e a comercialização de sementes de cultivares de soja geneticamente modificadas tolerantes a glifosato registradas no Registro Nacional de Cultivares - RNC do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

Art. 36. Fica autorizado o plantio de grãos de soja geneticamente modificada tolerante a glifosato, reservados pelos produtores rurais para uso próprio, na safra 2004/2005, sendo vedada a comercialização da produção como semente. (Vide Decreto nº 5.534, de 2005)

Parágrafo único. O Poder Executivo poderá prorrogar a autorização de que trata o **caput** deste artigo.

Art. 37. A descrição do Código 20 do Anexo VIII da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, acrescido pela Lei nº 10.165, de 27 de dezembro de 2000, passa a vigorar com a seguinte redação:

#### ANEXO VIII

Código	Categoria	Descrição	Pp/gu
20	Uso de Recursos Naturais	Silvicultura; exploração econômica da madeira ou lenha e subprodutos florestais; importação ou exportação da fauna e flora nativas brasileiras; atividade de criação e exploração econômica de fauna exótica e de fauna silvestre; utilização do patrimônio genético natural; exploração de recursos aquáticos vivos; introdução de espécies exóticas, exceto para melhoramento genético vegetal e uso na agricultura; introdução de espécies geneticamente modificadas previamente identificadas pela CTNBio como potencialmente causadoras de significativa degradação do meio ambiente; uso da diversidade biológica pela biotecnologia em atividades previamente identificadas pela CTNBio como potencialmente causadoras de significativa degradação do meio ambiente.	Médio

#### Art. 38. (VETADO)

Art. 39. Não se aplica aos OGM e seus derivados o disposto na Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989, e suas alterações, exceto para os casos em que eles sejam desenvolvidos para servir de matéria-prima para a produção de agrotóxicos.

Art. 40. Os alimentos e ingredientes alimentares destinados ao consumo humano ou animal que contenham ou sejam produzidos a partir de OGM ou derivados deverão conter informação nesse sentido em seus rótulos, conforme regulamento.

Art. 41. Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 42. Revogam-se a Lei nº 8.974, de 5 de janeiro de 1995, a Medida Provisória nº 2.191-9, de 23 de agosto de 2001, e os arts. 5º, 6º, 7º, 8º, 9º, 10 e 16 da Lei nº 10.814, de 15 de dezembro de 2003.

Brasília, 24 de março de 2005; 184º da Independência e 117º da República.

LUIZ INÁCIO LULA DA SILVA

*Márcio Thomaz Bastos*

*Celso Luiz Nunes Amorim*

*Roberto Rodrigues*

*Humberto Sérgio Costa Lima*

*Luiz Fernando Furlan*

*Patrus Ananias*

*Eduardo Campos*

*Marina Silva*

*Miguel Soldatelli Rossetto*

*José Dirceu de Oliveira e Silva*

This document was created with Win2PDF available at <http://www.win2pdf.com>.  
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.  
This page will not be added after purchasing Win2PDF.