

CONSTRUIR MERCADOS, PRODUZIR SENTIDOS: SOJA TRANSGÊNICA E AS COOPERATIVAS DO OESTE CATARINENSE

Marcia da Silva Mazon
Julia Guivant

RESUMO

O artigo mapeia os atores que participam do campo de produção alimentar a partir da chegada dos transgênicos. O objetivo é apontar, a partir da Sociologia Econômica, caminhos possíveis de pesquisa para a compreensão do processo de adoção de novas tecnologias e como relacionar formas de organização com a inovação tecnológica. Foram realizadas observações de campo e entrevistas com agricultores, agrônomos, técnicos agrícolas e diretores de cooperativas da Região Oeste de Santa Catarina.

PALAVRAS-CHAVE

OGM. Cooperativas. Performatividade. Mercado. Soja transgênica.

ABSTRACT

The article maps the actors participating in the field of food production from the arrival of GM. The goal is to point out, from the Economic Sociology, possible research paths for understanding the adoption process of new technologies and forms of organization as relate to technology innovation. Field observations and interviews with farmers, agronomists, agricultural technicians and directors of cooperatives in the Western Region of Santa Catarina were performed.

KEYWORDS

GMO. Cooperatives. Performativity. Market. GM soy.

1 Introdução

O artigo ora apresentado corresponde à continuação de trabalho que desenvolvemos a respeito da produção e distribuição alimentares no Brasil. O intuito é analisar as especificidades do campo das *commodities* agrícolas. Em pesquisas anteriores, pudemos constatar como a linguagem de padrões de segurança e qualidade alimentares, tendência considerada global, ganha contornos específicos no Brasil para o setor de produtos frescos e lácteos (SILVA-MAZON, 2009). Neste artigo, abordamos os atores participantes do processo de adoção da tecnologia das sementes transgênicas para *commodities* agrícolas, em particular a soja, no âmbito das cooperativas do Oeste Catarinense.

Nos últimos anos, o crescimento da safra sul-americana de soja é explicado pelas condições climáticas quase perfeitas (EPAGRI, 2010). A soja transgênica é resistente ao herbicida glifosato, denominado *Roundup Ready*. Com relação aos agrotóxicos, também as vendas atingem cifras consideráveis: em 2010, foram 2195 novos agrotóxicos registrados no País, movimentando no mercado brasileiro US\$6,8 bilhões, de acordo com dados do sindicato das empresas de agrotóxico. Do total, 13 empresas multinacionais respondem por 90% do mercado, sendo as seis maiores responsáveis por 68% deste total: Syngenta, Bayer, Basf, Monsanto, Dow Quemical e DuPont¹ (SINDICATO NACIONAL DA IN-

DÚSTRIA DE PRODUTOS PARA DEFESA AGRÍCOLA - SINDAG, 2010).

É importante observar a rápida adoção por parte dos agricultores à soja transgênica, mesmo diante de um ambiente legal ainda não favorável: os plantios precursores da soja transgênica no Rio Grande do Sul foram feitos com a soja contrabandeada da Argentina. Neste sentido, mais do que a ajuda do clima ou o avanço tecnológico, interessa-nos entender que tipo de arranjo institucional está na base dos bons números da soja, em particular na Região Oeste de Santa Catarina.

Entre os principais produtos vegetais do estado de Santa Catarina na safra 2012/2013, o milho responde por 2.947 mil toneladas; a soja, por 1.085 mil toneladas segundo dados Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE/PAM) (MARCONDES et al., 2012). A produção catarinense de soja de 2007/08 para 2012/13 aumentou 64,3%, com o crescimento de 35,2% da área plantada e o aumento de 21,5% do rendimento médio. Embora não haja dados oficiais, o que os técnicos e agrônomos das cooperativas nos relatam é que se trata de uma produção quase exclusiva de soja transgênica já que não seria possível segregar a soja convencional mesmo que ela tenha sido produzida (RODIGHERI, 2013).

No Brasil e no mundo, o destaque especial é para a velocidade com que pequenos e médios produtores de soja transgênica participam dessa inovação tecnológica.² A sín-

1. Embora a Monsanto ainda seja a líder nas vendas do glifosato, com a quebra da patente, a China entrou no mercado brasileiro com genéricos a preços inferiores, com destaque para o Fuhua Group (AGROLINE, 2012).

2. O International Service for the Acquisition of Agri-biotech Applications (ISAAA), revisão anual do *status* das safras de transgênicos, aponta a soja como o cultivar transgênico de mais rápida difusão, ocupando 3/4 da soja plantada no mundo. Dos 14 milhões de agricultores que adotaram a transgenia, 13 milhões são pequenos agricultores (ISAAA, 2011).

tese anual da agricultura de Santa Catarina da safra 2009/2010 é colocada em destaque pelos analistas da Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina - EPAGRI, uma vez que se trata de um período de aumento da produção da soja associado com a opção pela soja transgênica. Há um aumento no volume da produção e um ganho em produtividade (EPAGRI/CEPA, 2011). A síntese comemora ainda a autossuficiência quanto aos grãos no suprimento das indústrias catarinenses.³ Cabe ressaltar que as negociações realizadas com os agricultores acompanham os valores da Bolsa de Chicago para *commodities* agrícolas.

Interessa-nos mapear os atores que participam da acomodação de uma nova tecnologia no que diz respeito à produção de soja transgênica em cooperativas agrícolas no Oeste Catarinense. No caso da soja, estudos mostram que a sua produção está associada, em algumas regiões do Brasil, à intensa exploração e à precarização do trabalho (HEREDIA; PALMEIRA; LEITE, 2010). Como está a condição de plantio e o processamento da soja no Oeste Catarinense? No caminho de responder a esta questão, diversos conjuntos de atores participam de

uma dinâmica que legitima e questiona a organização em cooperativas em variados caminhos.

Como observar as cooperativas agrícolas hoje e a partir da adoção das novas tecnologias? Mintz (1986) sugere não tomar os agricultores e as suas cooperativas como vítimas do controle das multinacionais ligadas a diferentes centros de poder nem louvá-los como agricultores empreendedores de sucesso. A perspectiva é a de pensar as trocas (cognitivas) e quais forças, além das econômicas, sustentam esta interdependência. Analisamos, neste artigo, a Região Oeste do estado de Santa Catarina, conhecida pelos elevados índices de produção e produtividade agrícola e pecuária, contando com a presença das cooperativas como parte da história da região e motor da economia. Esta pesquisa contou com observações de campo, entrevistas realizadas com agricultores familiares, outros membros da família, dirigentes de cooperativas, supervisores de regionais, técnicos agrícolas e agrônomos – ligados às cooperativas agrícolas, à Epagri e autônomos – no período entre setembro de 2011 e início de 2013.⁴

O artigo está dividido em três seções. A primeira é uma introdução geral ao tema

3. A safra 2009/2010 de Santa Catarina alcançou a maior produção de todos os tempos (38,2% maior que a safra anterior) graças à combinação: maior área plantada (14,3%) e produtividade (21%). Na safra 2010/2011, a soja ocupou o 6º lugar em valor bruto do produto no estado de Santa Catarina, participando com 7,97% (atrás do frango – 21,39%, suínos – 14,85%, leite – 13%, fumo – 10,89%, milho – 10,54%). As microrregiões de maior produção são Xanxerê, Canoinhas, Chapecó e Curitiba, e em produtividade Canoinhas, Xanxerê, Curitiba, Joaçaba (região da nossa pesquisa), Concórdia e Chapecó (EPAGRI/CEPA, 2012). Na safra 2012, o Estado de Santa Catarina apareceu como o 12º produtor de soja no Brasil; dos 65 milhões de toneladas, apenas 1,1 milhão estão no Estado de Santa Catarina. Houve uma baixa produtividade causada pela seca (RALLY DA SAFRA, 2012).

4. Os municípios da pesquisa em 2011 foram Joaçaba, Campos Novos e Água Doce, com apoio da Epagri local, e Chapecó, Xanxerê e Abelardo Luz, igualmente com a presença da Epagri, em 2012/2013. Os dirigentes, agricultores ou técnicos das seguintes cooperativas foram entrevistados: Coopealfa, Aurora, Coopercampos, Coamo, Coaccer e Cooper A1. Participamos de duas reuniões de estimativa de safra do IBGE em Chapecó e Xanxerê, um encontro das mulheres cooperativistas e um Campo Demonstrativo da Coopealfa (CDALFA). Analisamos as publicações da região: jornais das cooperativas, publicações sobre origem e história das cooperativas e uma biografia do presidente fundador da Coopealfa. Foram feitas entrevis-

das novas tecnologias, focando, em particular, o melhoramento genético de sementes na perspectiva da Sociologia Econômica. Na segunda seção, apresentamos um breve histórico da formação da Região Oeste de Santa Catarina, a constituição das cooperativas e as mudanças a partir do novo momento das reformas liberalizantes na década de 1990. Na última seção, observa-se a organização cooperativa do ponto de vista dos agricultores e agrônomos e as tensões entre cooperativas e associados.

2 Sociologia econômica e novas tecnologias

Será utilizado o referencial dos autores Durkheim e Weber (RAUD-MATTEDI, 2005), atualizado nas reflexões de Bourdieu. Esses autores apresentam os mercados como construções político-culturais. Durkheim, ao questionar a economia neoclássica, observa que a troca mercantil não se sustentaria se fosse baseada exclusivamente na busca egoísta e individual da maximização de riquezas. Em diálogo com o contratualismo, ele afirma os aspectos não contratuais do contrato como um fundo institucional composto pela moral, pelas regras e tradições, mas estes como responsáveis pela estabilidade das trocas no longo prazo. Segundo Weber (1972, 2004), a ação econômica está socialmente situada. O ator econômico, além de riqueza, busca reconhecimento, *status*, poder. As instituições econômicas estão socialmente situadas; não podem ser analisadas sem o apelo à história e seu contexto. Weber

(1972, 2004) sugere ainda as sociedades modernas baseadas na troca mercantil como o local da troca pacífica; das regras estáveis propiciadas pelo direito econômico. Bourdieu (1982) avança esta proposta mostrando que aquilo que se considera paz, o que se considera justo, muda conforme diferentes ambientes cognitivos.

Com relação à performatividade, igualmente Durkheim e Weber discutem o tema. Durkheim, no capítulo dois de *As Regras*, elabora uma crítica aos economistas e afirma:

A lei da oferta e da procura nunca foi estabelecida indutivamente, como expressão da realidade econômica, jamais foi instituída [...] uma comparação metódica para se estabelecer que, de fato, é segundo estas leis que se processam as relações econômicas (DURKHEIM, 2004, p. 51).

Mais do que explicar, o efeito da economia seria o de formatar a realidade. Weber pondera a condição de solidão e angústia dos adeptos do calvinismo em *A Ética protestante e o espírito do capitalismo*. A impossibilidade de modificar seu destino poderia ter levado os fiéis ao fatalismo e à passividade. O que os leva ao comportamento inverso: a ação e a inovação no domínio econômico? Weber destaca o papel dos pastores enquanto prescritores da ação econômica. De um lado, encorajam o fiel a se considerar na condição de eleito e tomar sua dúvida como tentação. De outro, fazem um convite ao engajamento dedicado no trabalho para reforçar sua confiança nesta condição.

tas com 10 agricultores, sendo três deles diretores de cooperativas, três agricultores cooperativados e um independente da região de Campos Novos e três cooperativados na região de Chapecó. Entrevistamos oito agrônomos, sendo dois donos de empresas responsáveis por projetos de financiamento de safra, quatro vinculados à cooperativas (um deles, diretor de insumos) e dois funcionários da Epagri. Entrevistamos ainda dois técnicos agrícolas, um da Epagri e o segundo da Cooperalfa, em Chapecó.

Este debate se renova no final do século XX. Bourdieu (1982) fala em efeito da teoria, afirmando a autoridade da ciência econômica na formatação dos diferentes mercados.⁵ Ele defende o caráter de performatividade da ciência econômica, esta ciência que permite fazer existir o que descreve. Veremos, nas próximas seções deste artigo, o papel fundamental de agrônomos e extensionistas rurais como performadores da entrada no mercado dos agricultores na revolução verde e no momento atual na era das biotecnologias.

2.1 O Mercado das biotecnologias

Depois da Revolução Verde, que foi a marca do século XX e que, segundo seus promotores, objetivava solucionar o problema da fome mundial, o início do século XXI foi o momento da Revolução Genética⁶. Foram quatro décadas de um significativo aumento de disponibilidade de alimentos no mundo, acompanhado de um aumento na expectativa média de vida.

O Brasil é o segundo maior produtor mundial de soja, merecendo destaque a

produção de soja transgênica, que, em 2012, respondeu por 87% do total da safra nacional (RALLY DA SAFRA, 2012). A produção estadunidense somada às produções de Brasil e Argentina responde por 90% da produção mundial. Comparando as safras de 1990/1991 e 2004/2005, a área plantada com soja no Brasil cresceu 13,4 milhões de hectares, passando de 9,74 milhões para 23,18 milhões de hectares. Embora as regiões Nordeste e Centro-Oeste tenham expressiva participação na produção da soja, a região conhecida como Mapitoba é a nova fronteira agrícola da soja.⁷ A Região Sul, a mais tradicional neste cultivar, igualmente percebeu um aumento expressivo no mesmo período, totalizando 2,9 milhões de hectares. O crescimento da soja nessa Região evidencia a estratégia adotada pelos fazendeiros, nos últimos anos, de substituir pastagens e área de milho na safra de verão pelo cultivo da soja (MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO - MAPA, 2007). A safra 2012/2013 com área inicialmente estimada de 26,8 milhões de hectares (VIEIRA; CONTINI, 2013) alca-

5. Bourdieu (2000) analisa, entre outros, o mercado das casas próprias na França e o sustenta como um arbitrário cultural. Não havia uma 'preferência dada' de aquisição de casas próprias já que as habitações eram alugadas por um valor baixo subvencionadas pelo Estado francês. O autor mostra este mercado como resultado de uma dupla construção social seja do lado da oferta como da demanda e pelo momento particular na França em que o Estado passa a ser preenchido por técnicos com formação econômica. Igualmente, a pesquisa de Garcia-Parpet (2003) mostra a construção do mercado eletrônico de leilões para os morangos de mesa na França, longe da mão invisível, como resultado de uma construção social igualmente animada por um técnico com formação na economia.

6. A Revolução Genética refere-se a uma tendência das últimas décadas em que pesquisadores têm desenvolvido técnicas para transplantar genes individuais de um organismo para outro, criando cultivares com características novas. O exemplo da bactéria de solo *Bacillus thuringiensis*, transferido para algodão, milho e outras plantas, que tem como resultado as variedades chamadas Bt, que resistem de maneira inata a insetos. Há também sojas mais tolerantes a herbicidas e variedades mais nutritivas de arroz (arroz dourado) e outros cultivares (PINGALI; RANEY, 2005).

7. Mapitoba é o acrônimo de Maranhão, Piauí, Tocantins e Bahia e define a região de fronteira dos quatro estados responsável por 10% da sojicultura de todo o País. Nos últimos dez anos, a área plantada nesta região cresceu de 1,7 milhões de hectares para 3 milhões. Uma região com posição geográfica privilegiada em relação aos portos e com preço baixo de terras (BRASILAGRO, 2013).

nçou 65 milhões de toneladas de grãos colhidos (RALLY DA SAFRA, 2013).

3 Multinacionais e a coordenação do mercado

No que toca à Revolução Genética, são as corporações multinacionais que conduzem a maioria das pesquisas biotecnológicas, enquanto pesquisadores públicos assumem agora novos papéis, inclusive o de parcerias com as multinacionais. Se as instituições públicas difundiram e compartilharam livremente as tecnologias agrícolas, as multinacionais protegeram suas invenções com patentes exclusivas e as distribuíram comercialmente. A era da Revolução Genética coloca em discussão novos objetos como o acesso a descobertas científicas e reposiciona a questão quanto aos direitos de propriedade. A hibridação rompeu a identidade entre semente para o plantio e grão colhido: este processo separou o agricultor e o produtor de sementes.

Diante das pressões da Organização Mundial do Comércio (OMC), o mercado brasileiro para pesquisas de melhoramento genético foi aberto a partir da votação da Lei de Proteção de Cultivares (LPC) e Lei de Patentes (SILVA-MAZON, 2009). A partir da implementação dessas leis, observa-se, no Brasil, uma tendência de concentração no setor de produção de sementes e insumos por parte de empresas transnacionais. Estas empresas, por sua vez, autorizam empresas

nacionais à adaptação de suas sementes em diferentes gerações de hibridação (MON-SANTO DO BRASIL, 2010). Como veremos nas próximas seções deste artigo, as próprias cooperativas atuarão como multiplicadoras de sementes. A *World Intellectual Property Organization* (WIPO) é um órgão da Organização das Nações Unidas (ONU) que administra as convenções sobre propriedade intelectual com vários comitês responsáveis por analisar alternativas à proteção legal das novas tecnologias e a harmonização dos direitos de propriedade. Ela perde força, já que esta discussão se desloca para o terreno das transações comerciais no âmbito da OMC (PESSANHA; WILKINSON, 2005).

Voltamos ao momento de chegada da soja transgênica no Brasil. A difusão dos organismos geneticamente modificados provocou preocupação tanto do ponto de vista da qualidade alimentar como da conservação dos recursos genéticos. Inaugura-se um confronto internacional Europa/EUA, em que a primeira visualiza os transgênicos como ameaça e adota o princípio da precaução, e Estados Unidos apoiam o Princípio da equivalência.⁸ A preocupação dos consumidores com relação ao tema somada à falta de definição no que toca aos riscos das colheitas transgênicas – os chamados efeitos potenciais não intencionais (KÖNIG et al., 2004) – fez surgir um mercado de especialidades no qual alguns países, incluindo Europa e Japão, estariam dispostos a pagar um prêmio pela soja convencional e pela garantia de sua segrega-

8. A União Europeia apoia o Princípio da Precaução, o qual justifica uma ação preventiva contra o risco de danos graves e irreversíveis, mesmo que a prova científica não seja conclusiva. EUA junto com Canadá e Argentina, como os maiores produtores de transgênicos, apoiam o Princípio da equivalência: um produto transgênico pode ser desregulado caso seja considerado que ele não apresente risco maior que sua contrapartida convencional. O Brasil, agora membro do segundo grupo, como grande produtor de transgênicos, é o único neste grupo signatário do Protocolo de Cartagena sobre Biossegurança. Em vigor desde 2003, este protocolo foi adotado na Conferência das Partes da Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB). Esse protocolo visa assegurar um nível adequado de proteção no campo da transferência, da mani-

ção da soja transgênica (KONEFAL; BUSCH, 2010). Isso diz respeito às multinacionais esmagadoras de soja, as quais pagam um preço superior pela soja convencional. O Brasil acompanha essa tendência de diferenciação de preços entre soja convencional⁹ e transgênica, mesmo que não haja uma segmentação em dois subsistemas tão demarcada.

O processo de adoção dos transgênicos no Brasil foi marcado por uma sucessão de liminares, suspensão delas, agravo regimental, audiências públicas e atos públicos de protesto. Uma lista de empresas/produtos declarados livres de transgênicos chegou a ser elaborada pelo Greenpeace em parceria com o Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor (IDEC). A campanha intitulada “por um Brasil livre de transgênicos” perdeu fôlego em seguida. No ano de 2005, empresas catarinenses como Sadia e Perdigão constavam na “lista verde”¹⁰, embora atualmente toda a Região Oeste seja abastecida por soja transgênica, incluindo o grupo Brasil Foods (resultado da fusão Sadia/Perdigão). Igualmente, os estados de Santa Catarina e Paraná votaram leis de proibição de plantios transgênicos (Lei nº 12.128 de 2002 e

Lei nº 14.162 de 2003). Essas leis foram posteriormente revogadas pelo Superior Tribunal Federal, tendo em vista que legislações estaduais não podem questionar lei federal, a qual foi sancionada em 2003 autorizando o plantio da soja transgênica (PESSANHA; WILKINSON, 2005). Diversos partidos políticos se juntaram na coalizão pró-transgênicos no intuito de derrubar o veto do Ministério do Meio Ambiente na CTNBio.¹¹ No ano de 2003, foram votadas duas medidas provisórias (MP). A primeira, MP 113 (Lei nº 10.688), aceita a colheita da soja transgênica ilegal, sua comercialização interna e exportação. A segunda, MP 131 (Lei nº 10.8144), autoriza o plantio da soja transgênica para aqueles agricultores que já haviam plantado no ano anterior (GUIVANT, 2009).

O Brasil é considerado país estratégico entre empresas multinacionais esmagadoras de soja. Como o volume principal da produção fica entre a América do Norte e a América do Sul (com safras em épocas distintas), as multinacionais estão presentes nas duas regiões (MAPA, 2007). No Sul do Brasil, destaque para Bunge e ADM, empresas mencionadas por nossos entrevistados.¹²

pulação e do uso seguro dos organismos vivos modificados (OVMS) resultantes da biotecnologia moderna que possam ter efeitos adversos na conservação e no uso sustentável da diversidade biológica, levando em conta os riscos para a saúde humana, decorrentes do movimento transfronteiriço (MMA, 2013).

9. Uma nova organização da cadeia surge voltada para rastreabilidade, segregação e *identity preservation*, denominadas formas *post-commodity* de coordenação da soja convencional (PESSANHA; WILKINSON, 2003).

10. A lista verde do Greenpeace era formada por empresas/marcas que garantem uma produção livre de transgênicos. A exigência era o envio de uma carta ao Greenpeace, declarando sua posição e anexando documentos que comprovassem a política de controle (GREENPEACE, 2006).

11. Um de nossos entrevistados, supervisor da Cooperalfa, afirma ter participado de uma reunião realizada em Chapecó com várias cooperativas para debater o veto à soja transgênica do Ministério do Meio Ambiente e levar uma posição da Região Oeste para a CTNBio.

12. Conforme mostra Wesz Jr. (2011), há uma transferência de esmagadoras do Rio Grande do Sul, de Santa Catarina, do Paraná e de São Paulo para Mato Grosso do Sul, Goiás, Mato Grosso, Bahia, Amazonas e Piauí. Nas regiões mais antigas, como Santa Catarina e Rio Grande do Sul, foram mantidas as unidades de esmagamento menores, de localização estratégica (perto dos portos e ferrovias), ou aquelas de propriedade de pequenos grupos nacionais, incluindo aí cooperativas que têm vínculo direto com os produtores, como é o caso da região de nossa pesquisa (WESZ JR., 2011, p. 67).

Na próxima sessão, passamos às cooperativas, situando primeiramente a Região Oeste de Santa Catarina neste contexto.

3.1 O Oeste de Santa Catarina e a agricultura

A Região Oeste do Estado vem sendo moldada desde o final do século XIX, primeiro com a preocupação de proteção de fronteiras e, em seguida, como região fornecedora de alimento.

Até a década de 1960, houve um fluxo contínuo e crescente de imigrantes para todo o Oeste Catarinense, cujo processo de ocupação de fronteira se encerrou ao final dos anos 1960. Frigoríficos e agroindústrias do setor de carnes surgiram na região a partir da década de 1940, primeiro com a suinocultura e, depois, com a avicultura. O processo de urbanização do País ampliou o mercado destas agroindústrias es-

timulando tanto o aumento da produtividade quanto a uniformidade destes produtos. Inovações tecnológicas e contratuais constituíram-se, abrindo caminho para o sistema de integração dos agricultores familiares.¹³ Incentivos creditícios do governo estadual intensificaram a expansão da agroindústria de carnes (LEITE et al., 2004). Essa Região está entre as maiores exportadoras de carne do País.

Grande parcela de agricultores¹⁴ foi incorporada ao desenvolvimento agroindustrial da região.¹⁵ Porém, com o esgotamento da fronteira agrícola, a partir de 1975, a região começou a gerar excedentes populacionais para novas fronteiras no sudoeste do Paraná, no Mato Grosso, na Rondônia e demais estados do Centro-Oeste. A década de 1980 foi o momento dos agricultores endividados, graças ao processo inflacionário e à diminuição drástica dos incentivos governamentais.¹⁶ Igualmente, o consumo de carne suína caiu e houve osci-

13. A integração é uma forma de articulação vertical entre agroindústrias (em geral, aves e suínos) pequenos/médios produtores e agrícolas. São produtores integrados aqueles que, recebendo insumos, orientação técnica e matrizes de uma agroindústria, entregam os animais no ponto do abate (PAULILO, 1990).

14. Quando falamos de agricultores na região Oeste de Santa Catarina, referimo-nos a médios e pequenos agricultores, em sua maioria, cooperativados e de base familiar. O estado de Santa Catarina já foi conhecido pelo modelo catarinense de desenvolvimento pela predominância de pequenos e médios empreendimentos tanto no meio rural quanto urbano (RAUD, 1999). Em que pese o êxodo rural, esta é uma região de fronteira fechada há algumas décadas onde não há modificação da estrutura da propriedade. Entre os entrevistados, mesmo os que possuem áreas arrendadas, o plantio e a colheita da soja são feitos por maquinário sofisticado que, se não é manejado pelo próprio agricultor, exige no máximo a contratação de pequena quantidade de mão de obra. Um dos agricultores entrevistados, que possui 200 ha de área cultivada, mencionou possuir também terras para o cultivo de soja em Mato Grosso. Há também variação do tamanho da área cultivada a cada safra pela possibilidade do arrendamento de terra de vizinhos. Mencionamos a definição de agricultor familiar proposta por Larmarche (1993) em que o autor constrói um gradiente de tipificação dos agricultores: o primeiro grupo mais voltado para a subsistência, o segundo em transição e os capitalizados mais voltados para o mercado que é a realidade desta região. Schneider (2003) observa a dificuldade em tomar a contratação de mão de obra temporária ou definitiva como caracterização ou descaracterização da unidade familiar pois os limites são tênues.

15. Este processo foi apoiado pela assistência técnica e extensão rural, pela EPAGRI e pela existência de programas públicos estaduais de financiamento da modernização dos parques industriais instalados no Estado, como o Fundo de Desenvolvimento do Estado de Santa Catarina (FUNDESC), o Programa Especial de Apoio à Capitalização das Empresas (PROCAPE) e o Programa de Desenvolvimento da Indústria de Suínos de Santa Catarina (PROFASC) (LEITE et al., 2004).

16. O que não significa que o setor agrícola perdeu todos os seus recursos, como denota o discurso empresarial de então. As negociações do setor passavam pelas esferas macroeconômicas mais amplas, como a

lação de preços com a redução das margens de lucro dos suinocultores e exclusão, de parte destes, do sistema de integração, forçando-os a buscar novas alternativas como leite, fumo e avicultura (LEITE et al., 2004).

Quando o assunto é a soja, a década de 1970 marcou a fase de grande expansão do ciclo desta cultura, a qual assumiu o primeiro posto no processo de modernização da agricultura brasileira, contemplada igualmente por incentivos fiscais e creditícios. A sojicultura consolidou-se, com destaque, no início, para o Rio Grande do Sul,¹⁷ graças às condições favoráveis do mercado externo, ao cultivo da soja em sucessão ao trigo, permitindo duas safras por ano, e ao uso do mesmo capital fixo, facilitando a mecanização de todas as operações de cultivo (semeadura, colheita e posterior processamento), a implantação de programas de crédito agrícola para produção e comercialização, a forte participação de pesquisa e assistência técnica no processo de geração e a transferência de tecnologia via atuação da Embrapa (BONETTI, 1987).

O período de crise da década de 1980 provocou a retirada do apoio estatal da sojicultura (POERSCHKE; PRIEB, 2010). Da mesma forma, as agroindústrias foram atingidas pelas reformas liberalizantes e pelos processos de fusões e aquisições da década de 1990. Embora outras regiões

brasileiras permanecessem no cultivo da soja, houve um salto significativo após a votação da medida provisória que liberou o plantio da soja transgênica em 2003. Algumas regiões rapidamente se convertem ao plantio da soja transgênica, como a Região Sul do País (EPAGRI, 2010). Como veremos na próxima sessão, um dos elementos fundamentais na constituição das cooperativas na década de 1970 foi a necessidade de silos para receber a produção de trigo e, atualmente, a de soja, possibilitando aos agricultores melhores condições de negociação, dada a condição de estocagem do grão. Vamos a elas.

3.2 Entram em cena as cooperativas e seus prescritores

No transcorrer da década de 1970, as cooperativas foram incentivadas pelo poder público e seguiram o acordo Ministério da Educação e a United States Agency for International Development (MEC-USAID)¹⁸ (SILVA-MAZON, 2010). Elas surgem como solução para os problemas do escoamento da produção agrícola e como suporte para que o agricultor pudesse fazer a aquisição de insumos agrícolas não só a preços justos, mas de maneira adequada, a fim de evitar aquilo que o conhecimento agrônomo

política cambial, favorável ao interesse do setor exportador; a política de comércio exterior (antidumping); a política tributária e a política salarial (HEREDIA; PALMEIRA; LEITE, 2010).

17. O Rio Grande do Sul, por sua tradição histórica e condições climáticas favoráveis, foi o primeiro estado brasileiro onde a Revolução Verde ganhou expressão, favorecendo na década de 1950 a produção da própria soja e de outras culturas (POERSCHKE; PRIEB, 2010).

18. Os acordos MEC-USAID foram produzidos, durante a década de 60 e 70 do século XX, entre Brasil e Estados Unidos. Estes acordos foram intermediados pelo Ministério da Educação e a United States Agency for International Development (USAID). O objetivo era estabelecer convênios de assistência técnica e cooperação financeira à educação brasileira. Os MEC-USAID inseriam-se num contexto histórico fortemente marcado pelo tecnicismo educacional da teoria do capital humano, melhor dizendo, pela concepção da educação como pressuposto do desenvolvimento econômico. No âmbito da agricultura, estes convênios vieram inspirados pelos land grand colleges e o modelo do tripé ensino-pesquisa-extensão (ARAUJO, 1981).

visualiza como “má” aplicação e desperdícios, qual seja, uma produção racionalizada e voltada para o mercado. Aqui entra a figura fundamental do agrônomo e do extensionista rural: estes profissionais estarão presentes num primeiro momento nas agências estatais de fomento à agricultura¹⁹ (são parte da Acaresc, Banco do Brasil, BRDE, posteriormente da Epagri) e, num segundo momento, seus nomes se misturarão aos nomes dos agricultores na constituição das cooperativas: eles estarão entre os membros fundadores das cooperativas e exercerão um papel de performatividade no interior delas (MEIRELLES, 2005; SETTI, 2010).

A economia da Região Oeste de Santa Catarina está baseada na agroindústria e na produção agrícola, e esta produção é coordenada em vários momentos por meio das cooperativas agrícolas. Os municípios onde realizamos as entrevistas – Chapecó, Xanxerê, Campos Novos – estão entre os grandes produtores de soja de Santa Catarina²⁰ (MARCONDES et al., 2012). Entre as maiores cooperativas da Região, encontram-se a Cooperativa Agroindustrial Alfa – Cooperalfa²¹ (Chapecó), Coamo²² (entrevista

realizada em Abelardo Luz) e Copercampos (Campos Novos). Além destas, foram entrevistados na região de Campos Novos dirigentes ou técnicos da Cooperativa Agrícola Catarinense de Cereais (COACCER) e Cooperativa Agropecuária Camponovense (COOCAM), formadas por agricultores que se retiraram da Copercampos. É difícil situar o tamanho exato em termos de número de associados, já que muitos agricultores declaram-se sócios de mais de uma cooperativa. Seguimos as indicações dos agrônomos e extensionistas da Epagri para acessar as principais cooperativas e igualmente os dados fornecidos pela Organização de Cooperativas do Estado de Santa Catarina (OCESC, 2011).

No histórico de fundação das cooperativas, aparece o nome de figuras carismáticas aos quais se associa o sucesso das cooperativas, e esses nomes permanecem nas diretorias por várias décadas com pouca alternância de poder. As cooperativas Cooperalfa, Coamo e Copercampos possuem produção própria de sementes, estrutura própria de armazenamento de grãos e vários empreendimentos entre produção de farelo, óleo, ração

19. Sobre o histórico de constituição do crédito rural, extensionismo rural e a relação entre eles, ver Araújo (1981) e Ribeiro (2008).

20. Em sua maioria, são minifúndios ocupados com produção familiar, com exceção de Abelardo Luz. A economia está voltada ao cultivo de soja, milho, aves e porcos em sistema de integração com a agroindústria (MARCONDES et al., 2012).

21. Com 15.584 sócios, a Cooperalfa foi fundada em 1970. Com uma estrutura de 15 filiais em 17 municípios de Santa Catarina, ela conta com 75 agropecuárias, 56 mercados, 34 silos graneleiros, três indústrias de trigo, soja e milho, duas unidades de resfriamento de leite, fábricas de ração, postos de combustível, entre outros (COOPERALFA, 2013).

22. Hoje, com 25.000 cooperados, a Cooperativa Agropecuária Mourãoense Ltda. (COAMO) foi fundada no município de Campo Mourão/PR, em 1970. Essa cooperativa se autoneia como a maior da América Latina. Mesmo sem os dados oficiais deste ranking, não há dúvida de que se trata de um grupo forte: são 63 municípios nos estados do Paraná, de Santa Catarina e do Mato Grosso do Sul. Ela responde por 3,5% de toda a produção nacional de grãos e fibras e 17% da safra paranaense. Ela conta com duas indústrias de esmagamento de soja, uma refinaria de óleo de soja, uma fábrica de gordura hidrogenada, uma indústria de margarina, duas fiações de algodão, uma torrefação e moagem de café e um moinho de trigo e as marcas próprias de café, farinha, creme e gordura vegetal: Coamo, Primê, Anniela e Sollus (SETTI, 2010).

animal, além de indústria de alimentos. Para essa industrialização, as cooperativas consomem os grãos produzidos pelos cooperados. Igualmente, o grão de soja e milho pode ser usado na fabricação própria de ração para suínos e aves. Se outras regiões do Brasil estão voltadas para a exportação do grão, a Região Oeste de Santa Catarina consome boa parte da soja aí produzida além de incluir em suas exportações produtos processados e com valor agregado superior ao grão *in natura*. Na Região Oeste de Santa Catarina, há um suporte das cooperativas que permite valorizar o trabalho do agricultor seja pelo valor agregado ao que ele produz, seja pela oferta de alternativas diferentes e alguma liberdade de comercialização de seus grãos.

A Copercampos,²³ conforme ata de sua fundação, recebeu o incentivo do então presidente e representante do escritório local da Acaresc e de um representante da carteira agrícola do Banco do Brasil (MEIRELLES, 2005). Um dos nomes da ata de fundação da cooperativa é de um engenheiro agrônomo e agricultor conhecido também pela sua atuação política.²⁴ Embora as diretorias apresentem variações, são os mesmos nomes que alternam os cargos preenchidos; o ano de 1982 foi destacado como a primeira ocasião em que, na história da cooperativa, houve uma chapa de oposição ao grupo no poder, mas que perdeu as eleições. Em 2001, esta cooperativa adquiriu, em Campos Novos, uma estrutura de armazenagem da multinacional ADM com dois silos de

capacidade de 20 mil sacos e construiu mais dois com capacidade de 100 mil. Ela ocupa o espaço físico e simbólico da multinacional, já que a estrutura será mobilizada dentro dos moldes da cooperativa, levando em conta as necessidades dos associados.

A Cooperalfa foi fundada por uma pessoa considerada histórica na Região: Auri Bodanese, o qual assumiu por quatro décadas a presidência da cooperativa (SILVESTRIM, 1999). Conforme relato de sua biografia, ele, antes proprietário de um mercado de secos e molhados, foi convidado por um gerente de banco a assumir os trabalhos do início da cooperativa. A Coamo foi fundada com o apoio do engenheiro agrônomo José Arol do Gallassini, funcionário da extinta Acarpa (atual Emater), e seu nome se mantém presente nas diretorias da cooperativa por várias décadas. Nas falas dos entrevistados da Coamo e Copercampos, assim como em suas publicações, aparece a associação com o agronegócio. De modo inverso, os representantes da Cooperalfa, quando perguntados sobre a relação com o agronegócio, afirmam – desde seu presidente até os agricultores e técnicos – que a Cooperativa não tem relação com o agronegócio, pois são agricultores, e o lucro é deles. Herédia, Palmeira e Leite (2010) mostram como, entre as diferentes expressões mobilizadas para significar o mundo rural, o agronegócio é aquela que diferencia os empreendimentos voltados para as exportações. Nas cooperativas pesquisadas, são elas mesmas a cumprir o papel

23. Em 2005, a Copercampos consta na lista das principais cooperativas de Santa Catarina. Foi eleita 5ª melhor empresa em gestão de pessoas entre 500 e 1000 funcionários pelo jornal Valor Econômico. No mesmo ano, ganhou a medalha de mérito Karl Hoepke, homenagem da Assembleia Legislativa de Santa Catarina (MEIRELLES, 2005). Na data da nossa entrevista, em outubro de 2011, ela contava com 1000 associados.

24. Athos de Almeida Lopes – um extensionista da ACARESC e filho de agricultor – tornou-se presidente da Copercampos em 1975 com apenas 27 anos. Atuou também como prefeito de Campos Novos, vice-presidente da Federação das cooperativas do Estado de Santa Catarina (FECOAGRO), secretário de Estado da agricultura e presidente da Epagri entre 2003 e 2006.

de uma “bolsa de mercado” de futuros/empréstimos: tanto os associados podem adiantar o valor de sua produção de milho e soja antes da colheita como podem manter seus produtos armazenados esperando uma melhor oportunidade de preços. De um lado, as cooperativas promovem espaços de sociabilidade aos associados como clubes de esporte, lazer, encontros de jovens, mulheres etc., vantagens em compras de suprimentos agrícolas e descontos nas redes próprias de supermercados. De outro, porém, o espaço político é muito restrito: existe um ritual de eleições que reconduz representantes aos mesmos cargos, incluindo diretores e conselheiros.

4 Por que ser um cooperado? A doutrina do cooperativismo no oeste catarinense

No Estado, não faltam razões para ser um cooperativado: Santa Catarina é a unidade da Federação com maior taxa de adesão, são 263 cooperativas associadas à OCESC somando 1,46 milhões de famílias cooperadas. A estimativa é de que metade da população catarinense esteja cooperada (ZORDAN, 2013). O grupo dos entrevistados de nossa pesquisa é, em sua maioria, formado por católicos: os jornais das cooperativas estudadas fazem referência à fé, devoção religiosa. Há editoriais especiais de Natal, Páscoa e comemorações católicas. Do mesmo modo, editoriais com parábolas sobre a melhor forma de agir e respeitar o próximo, viver de acordo com os desígnios da fé e como essa fé se atualiza por meio das cooperativas (COOPERALFA, 2013). Quando analisamos as atas de fundação das cooperativas, aparecem em muitas delas a ideia de um espírito cooperativo, a importân-

cia de trabalhar juntos, frutos colhidos e divididos. Igualmente, palavras de ordem como “cooperar está na gente” (lema de 2012, ano internacional do cooperativismo) e “cooperar é evoluir” aparecem nos jornais e materiais de divulgação aos cooperados e nos encontros de agricultores, mulheres, jovens. Este último slogan aponta para a inovação tecnológica como necessidade intrínseca da condição de cooperado.

Nas falas dos entrevistados, surge a ideia da transgenia como uma alternativa, como um ganho em termos de economia de trabalho, tempo, água e de redução do número de aplicações (as máquinas operam com a tecnologia de gotejamento e orientadas por GPS). De igual maneira, contribui para a adoção dessa tecnologia a forte elevação do preço da soja no mercado externo, que, conforme o técnico da Epagri nos relatou, assumiu um valor histórico nas safras de 2005 e 2006, saltando de US\$ 8 a US\$ 9 a saca para US\$ 20 por *bushel* (27,21 kg), o que coincide com o início das safras transgênicas e lhes dá fôlego.

As entrevistas realizadas situam o momento de adoção dos transgênicos: os agricultores falam dos diferentes cultivares – a soja RR1, RR2. Nas feiras, os agricultores conversam com agrônomos das multinacionais de sementes, assistem a vinhetas com demonstrativos sobre procedimentos de aplicação de herbicidas e fungicidas, passeiam em meio ao campo demonstrativo. Os representantes técnicos de venda, em geral pessoas com formação na área de agronomia e que são contratados pelas multinacionais do setor sementeiro, ocupam um *stand* nas feiras: Monsanto,²⁵ Basf, Syngenta, Dow

25. A participação da Monsanto se realiza de maneira pouco convencional: o *stand*, as camisetas dos participantes e o material de divulgação distribuído trazem apenas o nome *Roundup* e a semente *Roundup Ready*, sem nenhuma referência ao logotipo da Monsanto.

Quemical. Os entrevistados percebem de maneira intensa a passagem da Revolução Verde para a Revolução Genética e as novas exigências do mercado mundial: eles mencionam a compra de sementes, o problema do pagamento dos *royalties* e as incertezas com relação ao evento da resistência de pragas ao glifosato.

A confiança depositada na soja transgênica, não somente nas variedades disponíveis como também naquelas que as multinacionais ainda lançarão, é uma fala bastante frequente nas entrevistas com os agricultores.²⁶ Os relatos mencionam a arquitetura da planta (o que alguns agricultores nomeiam como 'força da planta') e os herbicidas eficientes de amplo espectro atingindo ervas daninhas em diferentes estágios. O temor dos agricultores é a resistência das ervas daninhas. O relato traz também a necessidade de mais tecnologia; eles mencionam a obsolescência de um cultivar e a expectativa dos lançamentos para a safra seguinte. O temor do agricultor refere-se à inevitabilidade de inovações vindouras, tornando-o cada vez mais dependente da indústria de sementes.

Um agricultor que se tornou 'blogueiro' da agricultura da região escreve um diário sobre seus cultivos, mencionando a relação dos eventos da soja com espécies plantadas, o tempo de maturação, a espera da chuva, a ameaça da ferrugem asiática e de percevejos, o número de aplicações de fungicidas e herbicidas e, o mais interessante, a expectativa de novos cultivares que serão apresentados pelas multinacionais e a necessidade que os agricultores sentem mes-

mo antes da oferta dessa nova variedade no mercado (BRUDNA, 2013).

O peso das multinacionais na vida dos agricultores pode ser observado antes mesmo de se chegar até elas. Quando nos aproximamos da sede da Copercampos, por exemplo, imensos silos com logotipos estampados das empresas multinacionais de semente nos recepcionam. Segundo os entrevistados, algumas cooperativas fazem acordos com uma ou duas multinacionais de sementes. Em todas as cooperativas, há peças de propaganda das multinacionais sementeiras. E mesmo aquelas que não anunciam acordos oferecem vantagens ao agricultor, tentando convencê-lo a adquirir o produto que houver em estoque.

O relato dos agricultores com relação a estarem associados a mais de uma cooperativa explica de que maneira mobilizam alternativas em busca de melhores negociações conforme a oferta dessas cooperativas. Igualmente é possível constatar o quanto as cooperativas desejam influenciar nas decisões. Como relata um agrônomo sem vínculo com cooperativas e que presta assessoria:

Normalmente, a Cooperalfa fecha pacote com uma, duas, três empresas: Bayer mais Syngenta, agora Basf... lógica de mercado. A assistência técnica vai no campo orientar, veja a política da Coamo... ele quer que o produtor entregue o grão lá [na cooperativa]. Na safra [o técnico da cooperativa] vai algumas vezes visitar o produtor... Na véspera da colheita, eles ficam em cima do agricultor para pegar o grão colhido. O agricultor é bombardeado... há guerra entre cooperativas... eles podem se associar a mais de uma (O. P., 2012).

26. As cooperativas fazem parcerias com Embrapa e Coodetec para pesquisa de melhoramento genético e atuam na área de multiplicação de sementes, incentivando com benefícios os próprios cooperados a multiplicarem semente. Outras empresas fazem pesquisa de segunda geração de sementes melhoradas com adaptação para uma determinada região e a pedido das cooperativas, exemplo da Nidera e Brasmax.

Observação confirmada pelo relato de um médio agricultor de Xanxerê/SC (Z. J. C., 2012). Ele planta 170 hectares e arrenda mais 25 hectares (com soja, trigo, milho e feijão). Um filho e dois irmãos trabalham com ele. Além da agricultura, possui uma loja de roupas e materiais esportivos em prédio próprio, uma confecção e uma estamparia. Ele conversa conosco durante a entrevista com uma calculadora na mão, explicando quanto tempo ele leva para colher quantos hectares de soja ou milho, por quanto vende e o quanto ganha:

Eu sou cooperado da Cooperalfa, Cooperlar, Medianeiro... Você tem que trabalhar, ter horas boas de comprar e vender, escolher bem... Também negocio com a ADM [esmagadora multinacional]. Agora estou abrindo uma empresa de comercialização para venda de milho.

A seguir, reproduzimos a fala de um agricultor de médio porte de Xanxerê/SC. Ele trabalha em sociedade com o filho, na agricultura, plantando milho e soja e multiplicação de sementes para uma cooperativa do Paraná, a Coopervale, à qual eles se associaram como cooperados depois de deixar a cooperativa de sua própria região. Este agricultor também possui um escritório de contabilidade. Para as decisões de plantio e investimento agrícola, ele contrata assistência técnica de uma empresa privada. Explica por que deixou a cooperativa anterior e decidiu se associar a esta do Paraná, tecendo críticas às cooperativas de sua região:

Tanto a Cooperaurora como Cooperalfa, com o passar dos anos, as vantagens foram sumindo e desaparecendo. O custo de adubação é mais caro que o mercado [preços oferecidos pela cooperativa para os cooperados]. Para onde vai este lucro? A estrutura organizacio-

nal [faz menção à quantidade de funcionários da cooperativa] é muito cara... É como uma colmeia: para manter a rainha, os gastos são altos... Os gastos que envolvem... O gasto está aí... Estrutura física e de pessoas é muito grande. Ela não tem mais muita barganha [falta de espaço para negociação de preços com os associados]. É uma câmara da rainha: as cooperativas foram se agigantando... Comprando terra... Eles se aproximam de pequenas cooperativas para aquisição. E os assessores e conselheiros são sempre os mesmos (C. A. P. M., 2012).

Por este relato, é possível constatar que o funcionamento das cooperativas gera novas assimetrias entre agricultores e a administração central. Mesmo que os motivos elencados aqui não sejam a única explicação para essa assimetria, ela existe e deve ser objeto de novas pesquisas.

Observa-se também que os agricultores de maior porte têm uma relação menos estreita com a sociabilidade promovida pelas cooperativas e são os mais críticos com relação às condições oferecidas. Quando se trata dos pequenos e médios, há um envolvimento maior. Não só o agricultor, mas toda sua família se relaciona com a cooperativa. A vida social das famílias está intimamente relacionada com a cooperativa por meio de festas, encontros, palestras, jantares, o que os torna mais fiéis. Analisar de que maneira as discussões sobre novas tecnologias se processam nestes espaços será assunto de um artigo futuro.

4.1 Campo demonstrativo, novas tecnologias e seus performadores

A rotina de preparação do Campo Demonstrativo da Cooperalfa (CDAlfa) se inicia em setembro do ano anterior (para

o evento que ocorre no início do ano seguinte) com o plantio das novas sementes que serão demonstradas. Ele acontece na cidade de Chapecó/SC, e na cidade de Canoinhas/SC. Técnicos, agrônomos, jornal e rádio da cooperativa concentram energias para receber os agricultores ao longo de três dias. Distinta de outras feiras agropecuárias, a característica do CDAIfa é que ele se constitui como evento fechado, apenas aos associados da cooperativa, e estes se deslocam em ônibus fornecido pela própria cooperativa para o local do evento. Tudo se concentra em torno de orientações sobre a adoção de novas gerações de sementes transgênicas e alternativas que as acompanham incluindo aí o problema das pragas. É possível observar o papel fundamental de técnicos agrícolas e agrônomos – enquanto performadores – tanto das cooperativas como das multinacionais na orientação dos agricultores. A ideia de inovação tecnológica (substituir um cultivar anterior por um novo, melhorado) é um elemento presente em todos os *stands* da feira. Não há *shows* ou atividade de entretenimento ou discussões políticas, apenas palestras sobre temas técnicos da agricultura e sempre um convidado especial abre o evento. No ano de 2013, foi a vez de Katia Abreu, senadora líder da bancada ruralista e, no ano de 2012, Roberto Rodrigues, Ministro da Agricultura do governo Lula e um dos nomes do cooperativismo no Brasil.²⁷ Embora, na fala dos entrevistados, estas presenças sejam sinal da relevância econômica da região, é importante lembrar que os dois nomes estão entre os maiores defensores do agronegócio no Brasil e suas falas públicas frequente-

mente reforçam a imagem do Brasil como o país no agronegócio e a necessidade de que todos se adequem a este modelo, inclusive esses que os convidaram para o evento.

4.2 Agricultores e multinacionais

No que se refere ao relacionamento agricultores/multinacionais, segundo Medeiros et al (2010), a difusão da transgenia traz mudanças no cenário. Observa-se um processo de fusões e aquisições, sendo o mercado de *commodities* agrícolas entre os mais concentrados. A comercialização mundial de grãos está concentrada em quatro empresas: ADM, Bunge, Cargill e Louis Dreyfus. Como mencionado no início deste artigo, há igualmente concentração no setor de sementes. Se os dados da produção da soja mostram como os maiores consumidores de produtos transgênicos são pequenos e médios agricultores, de que maneira grupos multinacionais atuam para garantir o recebimento de *royalties* de cada um destes 13 milhões de pequenos agricultores levantados pelo International Service for the Acquisition of Agribiotech Applications (ISAAA, 2010). Supostamente, haveria um custo de transação muito alto de acompanhamento de pequenos volumes de sementes, já que a legislação permite que o agricultor decida se paga na compra da semente ou na venda do grão já colhido. Neste quesito, é interessante observar a trajetória de um médio agricultor entrevistado.

Ele se retirou da cooperativa de sua região em 2009, montando uma estrutura própria de armazenagem, podendo receber, desta maneira, a produção de vizinhos (em torno de 300) de pelo menos seis ou-

27. Roberto Rodrigues é o embaixador especial do cooperativismo da Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO). Recebeu o prêmio 'Pioneiros de Rochdale' homenagem da Aliança Cooperativa Internacional (ACI) pela sua atuação no cooperativismo.

tros municípios. Oriundo do município de Água Doce, região de Joaçaba, jovem, filho de agricultor, possuidor de três silos e com área de soja plantada em torno de 1000 hectares (entre terra própria e arrendada), iniciou com soja transgênica em 2003 e foi procurado por um representante técnico de vendas da Monsanto. Por meio desse representante e com seu incentivo e sua orientação, conseguiu um financiamento para a silagem e, a partir daí, começou a receber a produção de seus vizinhos no silo. Os vizinhos que o procuram, segundo o entrevistado, estão insatisfeitos com as condições oferecidas pelas cooperativas da região (Campos Novos), seja para compra de insumos ou venda de seus produtos.

Sua fala sobre as cooperativas:

[As cooperativas] Viraram uma empresa. O produtor só é sócio no dia da Assembleia. Não prestam contas a ninguém. Não pagavam o preço justo... As cooperativas estão engessadas [Compara com a sua própria estrutura que, na época da safra, funciona 24 horas por dia recebendo caminhões dos agricultores vizinhos para armazenamento de grãos] Quem conhece, quer se libertar (O. J., 2011).

Nos últimos anos, além dos silos, adquiriu uma fábrica de rações e uma loja de insumos agrícolas associado com um agrônomo da região. Atua também como representante desses agricultores vizinhos e negocia os preços/adiantamentos de safra com a ADM e Bunge em seus nomes. Ele tem um volume de recursos disponível para adiantar dinheiro aos vizinhos pela safra

seguinte em nome das multinacionais, fazendo o papel de uma cooperativa agrícola e de crédito. Embora a chegada de semente transgênica signifique apenas a aceleração de um processo que já estava em curso, este agricultor associa sua boa fase à chegada dos transgênicos. Segundo ele, o apoio oferecido pela Monsanto e ADM foi fundamental. Quando perguntado de que maneira a Monsanto consegue controlar o pagamento de *royalties*, ele nos apresenta uma planilha²⁸ gerada por um *software*, no qual a liberação de pagamentos pela ADM fica condicionada à quitação de *royalties* pelo agricultor para a Monsanto e quem manuseia esta planilha e acompanha os pagamentos é ele mesmo.

Observa-se a conformação de uma espécie de obediência coletiva na qual multinacionais de sementes – exemplo da Monsanto – montam um sistema de logística em que alguns produtores mais organizados e as cooperativas submetem e vigiam pequenos produtores ao pagamento de *royalties*. Neste processo, a multinacional compradora do grão – exemplo de ADM e Bunge – tem acesso a um *software* da Monsanto que fornece informações sobre data e volume respectivo ao valor de *royalties* efetivamente pagos pelo produtor. O que interessa ressaltar é que esta engrenagem está nas mãos do próprio agricultor. Enquanto a Confederação Nacional da Agricultura (CNA) junto com 11 federações de agricultores convocam a Monsanto para discutir o final do prazo de pagamento dos *royalties* da soja RR1 (SULRURAL, 2013), novas sementes

28. Devem estar preenchidos os dados iniciais da compra da semente da Monsanto por cada agricultor e os dados finais do volume de grãos vendidos para a esmagadora, situando o momento em que os *royalties* foram pagos. O agricultor pode optar pelo pagamento na compra da semente ou apenas quando vende o grão. O endereço eletrônico dessa planilha é www.certificacaomonsanto.com.br/SiteSoja/Cadastros/Credito/CadastroBAixaCredito.aspx.

são ofertadas no mercado e adotadas pelos agricultores com a promessa de solução de um problema do cultivar anterior. A ideia de inovação associada a um movimento de constante substituição de sementes parece explicar melhor o universo das decisões dos agricultores como mencionado nesta seção.

Multinacionais investem numa aproximação com os agricultores produtores de soja, às vezes, por um desvio da ação das cooperativas, garantindo obediência. Algumas cooperativas que fazem negociações de grãos com esmagadoras multinacionais igualmente declaram ter de fazer o acompanhamento da quitação de *royalties*²⁹.

5 Considerações finais

O artigo mostra aspectos da mudança tecnológica com relação à transgenia e sua significação intermediada pela ação de prescritores. A figura dos agrônomos e técnicos agrícolas, marcante no período da Revolução Verde não é menos fundamental na era da transgenia. Desde a assistência técnica, compra/venda de sementes melhoradas e posteriormente dos grãos colhidos, há uma atuação constante que se inicia com a participação dos agrônomos nas empresas públicas e na constituição das cooperativas na década de 1970 e se espalha no século XXI nas multinacionais, ainda nas cooperativas, nos órgãos governamentais fornecendo uma visão de mundo estável aos agricultores e que se confunde com a própria atividade agrícola: a inovação tecnológica passa a ser suposto da boa agricultura. Esta ação é reforçada pelos jornais das cooperativas, pela visita aos agriculto-

res e pelos Dias de Campo onde a discussão política e a sociabilidade é secundada pela apresentação de novos cultivares e novas tecnologias como algo inevitável.

Assim como os relógios de Thompson (2008), a soja transgênica passa por três fases de adaptação cultural. Inicialmente, ela é objeto de estranhamento com a mobilização de atores sociais, políticos e econômicos, posicionando-se contra a sua adoção. Num momento seguinte, inicia-se uma difusão da soja transgênica, que ganha exclusividade em algumas regiões do Brasil. Nesta fase, todas as cooperativas da Região Oeste fornecem/multiplicam sementes transgênicas aos cooperados, difundindo a tecnologia por meio do Dia de Campo e Campo Demonstrativo. Num último estágio, os próprios agricultores demandam mais tecnologia, temendo a obsolescência do cultivar plantado. O próprio lema das cooperativas se confunde com as novas tecnologias: cooperar é evoluir, cooperar é estar na frente.

Novas tecnologias são reforçadas e reforçam relações de compadrio e de cooperação no sentido tanto de promover autonomia quanto o de promover submissão dos agricultores. Nada muda na paisagem das cooperativas quando observamos a adoção de novas tecnologias e um ambiente mais democrático. Repetem-se os eventos de manutenção de diretores; falta de espaço para discussões e novas assimetrias surgem entre estrutura de organização das cooperativas/cooperados.

As multinacionais conseguem obediência dos próprios agricultores com relação a seus vizinhos/cooperados quando o assun-

29. A Monsanto disponibiliza em seu *site* um contrato que o agricultor deve assinar declarando ciência de que está liberado dos *royalties* da soja RR1, porém deve se comprometer com os futuros pagamentos de *royalties* que serão cobrados em contratos vindouros (MONSANTO, 2013).

to é o controle de pagamento dos *royalties*. Aqui vale o argumento de Bourdieu (1982): a tecnologia é um arbitrário cultural, não é neutra, não tem um sentido inexorável de aumento de emancipação. Uma armadilha está no caminho da interpretação do que significa a chegada das biotecnologias a esta região. Imprudente seria o investigador que afirmasse somente exclusão ou unicamente aumento de liberdade do agricultor promovida por estas tecnologias. Está em curso um processo cultural complexo envolvendo cooperativas, tecnologias e agricultores. Mais pesquisas sobre o tema da relação entre cooperativas, novas tecnologias e os significados compartilhados são bem-vindas.

Por último, fazemos um comentário sobre a organização da agricultura na forma cooperativada. Nem os cânones das redes cívicas horizontais, nem uma verticalidade submissa: há uma forma mista em que lideranças carismáticas permanecem por décadas à frente da mesma cooperativa, a qual exerce o papel de amortecedor para o encontro de agricultores com o mercado. Há uma troca de parte de liberdade pela segurança, no sentido hobbesiano, a qual nunca se completa. Os agricultores têm melhores condições de negociação e comercialização numa estrutura hierárquica sem que isto signifique privação de oportunidades. Há uma cadeia de industrialização e comercialização já que esta região consome praticamente toda a soja que produz, exportando não só a soja em grão, mas, igualmente outros bens com valor agregado como suínos, aves, entre outros.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. *Monitoramento do mercado de agrotóxicos*. 2010. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/c4bd-f280474591ae99b1dd3fbc4c6735/estudo_monitoramento.pdf?MOD=AJPERES>. Acesso em: 10 fev. 2011.

AGROBYTE. 2013. Disponível em: <www.agrobyte.com>. Acesso em: 10 jun. 2011.

AGROCONSULT. 2011. Disponível em: <www.agroconsult.com.br>. Acesso em: 10 jun. 2011.

AGROLINE. Notícias. 2012. Disponível em: <www.agroline.com.br>. Acesso em: 20 jan. 2012.

ARAUJO, J. C. F. *Extensão rural no desenvolvimento da agricultura brasileira*. Viçosa: UFV, 1981.

AVICULTURA INDUSTRIAL. *Parceria Basf -Embrapa*. 2011. Disponível em: <http://www.aviculturaindustrial.com.br/noticia/parceria-basf-embrapa/20110228092934_L_623>. Acesso em: 20 jan. 2012.

BIOS. *Revolução genética e biotecnologia*. 2008. Disponível em: <www.bios.net>. Acesso em: 20 mar. 2008.

BONETTI, M. de. *Santa a pecadora: a saga da soja pelos campos do Rio Grande*. Cruz Alta: Inst. Berthier, 1987.

BOURDIEU, P. *As estruturas sociais da economia*, Instituto Piaget. 2000.

_____. *Décrire et prescrire: les conditions de possibilité et les limites de l'efficacité politique*. In: *Ce que parler veut dire : l'économie des échanges linguistiques*. Paris: Fayard, 1982. p. 103 -161.

BRASILAGRO. *Mapitoba: megaprodutores consolidam a última fronteira*. 2013. Disponí-

vel em: <<http://www.brasilagro.com.br/index.php?noticias/detalhes/9/49901>>. Acesso em: 20 ago. 2013.

BRUDNA, M. Milton Brudna's blog: minha vida é plantar. Disponível em: <<http://mbrudna.wordpress.com/>>. Acesso em: 20 ago. 2013.

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. Preços. 2013. Disponível em: <www.conab.gov.br>. Acesso em: 10 abr. 2013.

CONSELHO DE INFORMAÇÕES SOBRE BIOTECNOLOGIACIB. Mapa dos transgênicos no mundo. 2011. Disponível em <www.cib.org.br>. Acesso em: 6 fev. 2011.

COOPERALFA. Balanço 2012. 2013. Disponível em: <http://www.cooperalfa.com.br/2010/extranet/arquivos/balanco/relatorio_gestao_2012.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2013.

COMISSÃO TÉCNICA NACIONAL DE BIOSSEGURANÇA. Disponível em: <www.ctnbio.gov.br>. Acesso em: 20 ago. 2010.

DURKHEIM, E. Lições de sociologia: a moral, o direito e o estado. São Paulo: T. A. Queiroz e EDUSP, 1983. p. 156-201.

EPAGRI. Síntese anual da agricultura de Santa Catarina 2009-2010. Disponível em: <http://cepa.epagri.sc.gov.br/Publicacoes/Sintese_2010/sintese%202010_inteira.pdf. 2010>. Acesso em: 30 mar. 2014.

EPAGRI/CEPA. Síntese anual da agricultura de Santa Catarina 2010-2011. Disponível em: <http://cepa.epagri.sc.gov.br/Publicacoes/Sintese_2011/sintese%202010-2011.pdf. 2011>. Acesso em: 30 mar. 2014.

EPAGRI/CEPA. Síntese anual da agricultura de Santa Catarina 2011-2012. Disponível em: <http://cepa.epagri.sc.gov.br/Publicacoes/Sintese_2012/sintese%202012.pdf. 2012>. Acesso em: 30 mar. 2014.

FLIGSTEIN, N.; MARA-DRITA, I. How to make a market: reflections on the attempt to create a Single Market in the European Union.

American Journal of Sociology, v. 102, p. 1-33, 1996.

GREENPEACE. 2006. A indústria de alimentos e os transgênicos. Mercado Brasileiro. Relatório, 2006. [greenpeacebrasil](http://greenpeacebrasil.org.br/transgenicos/pdf/relatorio_2006.pdf). Disponível em: www.greenpeace.org.br/transgenicos/pdf/relatorio_2006.pdf.

GUIVANT, J. Governance of GMOs and the constraints for a redefinition of the public arena in Brazil. In: DASGUPTA, S. (Ed.). *Understanding the global environment*. India: Pearson Longman, 2009. p. 354-380.

_____. Transgênicos e percepção pública da ciência no Brasil. *Ambiente e Sociedade*, v. 9, n. 1, p. 81-103, jan./jun. 2006.

HEREDIA, B.; PALMEIRA, M.; LEITE, S. Sociedade e economia do agronegócio no Brasil. *RBCS*, v. 25, p. 159-177, 2010.

INTERNATIONAL SERVICE FOR THE ACQUISITION OF AGRIBIOTECH APPLICATIONS. ISAAA Briefs, Global status of commercialized biotech/ GM crops, n. 41, 2010.

KONEFAL, J.; BUSCH, L. Markets of multitudes: how biotechnologies are standardising and differentiating corn and soybeans. *Sociologia Ruralis*, v. 50. n. 4, p. 409-427, 2010.

KÖNIG, A. et al. Assessment of the safety of foods derived from genetically modified (GM) crops. *Food and Chemical Toxicology*, v. 42, p. 1047-1088, 2004.

LAMARCHE, H (Coord.) *L'agriculture familiale: une réalité polymorphe*. Paris: l'Harmattan, 1993. 304 p.

LEITE, S. et al. *Impactos dos assentamentos: um estudo sobre o meio rural brasileiro*. São Paulo: Unesp, 2004. 392 p. (Estudos NEAD, n. 6.).

LENZI, C. L. Um território livre para os transgênicos: uma análise do conflito envolvendo a liberação da soja RR no sul do Brasil. In: ENCONTRO ANUAL DA ANPOCS: conflitos ambientais, terra e território: estratégias de

- resistência e construção de direitos, 36., 2010, Caxambú, MG. *Anais... Caxumbá*, 2010.
- MARCONDES, T. et al. **Os empreendimentos de agregação de valor e as redes de cooperação da agricultura familiar de Santa Catarina**. Epagri. 2012. Disponível em: <http://cepa.epagri.sc.gov.br/Publicacoes/Agregacao_valor.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2013.
- MEDEIROS, J. X. et al. **Mudanças organizacionais no sistema agroindustrial da soja com o advento e a difusão da soja transgênica**. 2010. CONGRESSO SOBER, 48., 2010, Campo Grande, MS. *Anais... Campo Grande*, 2010.
- MEIRELLES, L. I. **Evolução constante através do tempo: 1970-2005**. SC: Coopercampos, 2005.
- MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. **Cadeia produtiva da soja**. Brasília, DF, 2007. Disponível em: <<http://www.catagronegocio.com.br/uploads/1/1/7/3/11739052/17135387-cadeia-da-soja.pdf>>. Acesso em: 20 ago. 2013.
- MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Protocolo de cartagena sobre biossegurança**. 2013. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/biodiversidade/convencao-da-diversidade-biologica/protocolo-de-cartagena-sobre-biosseguranca>>. Acesso em: 20 ago. 2013.
- MINTZ, S. **Sweetness and power: the place of sugar in modern history**. Penguin Books: USA, 1986.
- MONSANTO DO BRASIL. **Acordo soja Monsanto**. 2013. Disponível em: <<http://www.in-tactarr2pro.com.br/acordosojamonsanto>>. Acesso em: 20 ago. 2013.
- MONSANTO DO BRASIL. **Multiplicador e/ou distribuidor de sementes de soja RR**. 2010. Disponível em: <<http://www.apsemg.com.br/imagens/File/Monsanto%20-%20Comunicado%20Multiplicadores%20Distribuidores%20-%20Safra%2010-11.pdf>>. Acesso em: 20 ago. 2013.
- ORGANIZAÇÃO DAS COOPERATIVAS DO ESTADO DE SANTA CATARINA. **Cooperativas**. 2011. Disponível em: <http://www.ocesc.org.br/cooperativas/detalhes/resultado-desc_busca>. Acesso em: 20 ago. 2013.
- PULILO, M. I. **Produtor e agroindústria: consensos e dissensos. O caso de Santa Catarina**. Florianópolis: Ed. da UFSC, 1990.
- PESSANHA, L.; WILKINSON, J. **Transgênicos provocam novo quadro regulatório e novas formas de coordenação do sistema agroalimentar**. *Cadernos de Ciência e Tecnologia*, Brasília, v. 20, n. 2, p. 263-303, 2003.
- PESSANHA, L.; WILKINSON, J. **Transgênicos, recursos genéticos e segurança alimentar: que está em jogo nos debates?** São Paulo: Armazém do Ipê, 2005.
- PINGALI, P.; RANEY, T. **From the green revolution to the gene revolution: how will the poor fare?** FAO, ESA Working Paper, n. 5-9, 2005. Disponível em: <www.fao.org/docrep/fao/008/af276e/af276e00.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2013.
- POERSCHKE, R. P.; PRIEB, R. I. P. **O plantio da soja transgênica no Rio Grande do Sul**. Duque de Caxias/RS, 2010. Disponível em: <www.fee.tche.br/sitefee/download/jornadas/2/e13-09.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2013.
- RALLY DA SAFRA. **Uma viagem ao Brasil de que produz**. 2012. Disponível em: <<http://www.rallydasafra.com.br/2012/arquivos/RallySafra2012>>. Acesso em: 10 abr. 2013.
- RAUD, C. **Indústria, território e meio ambiente no Brasil**. Florianópolis: EdUFSC/Blumenau: Edit. FURB, 1999.
- RAUD-MATTEDI, C. **A construção social do mercado em Durkheim e Weber. Análise do papel das instituições na sociologia econômica clássica**. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, São Paulo, v. 20, n. 57, p. 127-142, 2005.

- REARDON, T.; BERDEGUÉ, J. The rapid rise of supermarkets in Latin America: challenges and opportunities for development. *Development Policy Review*, v. 20, n. 4, p. 371-388, 2002.
- REARDON, T.; FARINA, E. The rise of private food quality and safety standards: illustrations from Brazil. *International Food and Agribusiness Management Review*, n. 4, p. 413-421, 2002.
- RIBEIRO, M. G. M. A Usaid e o ensino agrônomo brasileiro: o caso da Universidade Rural do Estado de Minas Gerais. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE HISTÓRIA DA CIÊNCIA E DA TECNOLOGIA, 11., 2008, Rio de Janeiro. *Anais...* Rio de Janeiro, 2008. CD rom.
- RODIGHERI, J. A. Síntese anual da agricultura de Santa Catarina 2012/2013. Disponível em: <http://cepa.epagri.sc.gov.br/Publicacoes/Sintese_2013/sintese-2013.pdf>. Acesso em: 13 dez. 2010.
- RODRIGUES, C. M. A pesquisa agropecuária federal no período compreendido entre a República Velha e o Estado Novo. *Cad. Dif. Tecnol*, Brasília, v. 4, n. 2, p. 129-153, maio./ago. 1987.
- SCHIOSCHET, T.; PAULA, N. de. Soja transgênica no Brasil: os limites do processo de difusão tecnológica. *Estudos Sociedade e Agricultura*, v. 16, n. 1, p. 27 - 53, 2008.
- SCHNEIDER, S. Teoria Social, agricultura familiar e pluriatividade. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, São Paulo, v. 18, n. 51, p. 100-114, 2003.
- SETTI, E. O. Coamo agroindustrial cooperativa. *Coamo 40 anos*. Campo Mourão, PR, 2010.
- SILVA-MAZON, M. *Abastecimento alimentar no Brasil e as reformas liberalizantes: estado e mercado em questão*. 2010. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Santa Catarina, CFH, PPGSP, Florianópolis, 2010.
- _____. Padrões de qualidade e segurança alimentar no terreno institucional brasileiro. *DADOS*, Florianópolis, v. 52, n. 4, p. 1003-1045, 2009.
- SILVESTRE, A. B. *A geração de um pioneiro*. Chapecó: Mercur, 1999.
- SINDICATO NACIONAL DA INDÚSTRIA DE PRODUTOS PARA DEFESA AGRÍCOLA. 2010. Disponível em: <www.sindag.com.br>. Acesso em: 12 dez. 2010.
- SULRURAL/Farsul. *Cna e Federações assinam declaração de princípios com a Monsanto*. 10 dez. 2013. Disponível em: <<http://www.sulrural.com.br/pdf/2013-02-10.pdf>>. Acesso em: 13 dez. 2013.
- THOMPSON, E. P. Tempo, disciplina do trabalho e capitalismo industrial. In: *Costumes em comum: estudos sobre cultura popular tradicional*. SP: Companhia das Letras, p. 267-304, 2008.
- VIEIRA, P. A.; CONTINI, E. Seca americana: implicações para o agronegócio. mercado e negócios. 2013. *Agroanalysis*, São Paulo, FGV, v. 33, p. 19-20, jan. 2013.
- WEBER, M. *Economia e sociedade: fundamentos da sociologia compreensiva*. Brasília, DF: UNB, 1972. v. 1.
- _____. _____. 4. ed. São Paulo: Imprensa Oficial, 2004. v. 1.
- WESZ JR., V. J. Dinâmicas e estratégias das agroindústrias de soja no Brasil: E-papers, *Sociedade e Economia do Agronegócio*, v. 4, 2011. Disponível em: <<http://campohoje.net.br/sites/default/files/livros/arquivos-download/Livro4.PDF>>. Acesso em: 20 ago. 2013.
- WILKINSON, J; CASTELLI, P. G. *A transnacionalização da indústria de sementes no Brasil*. Biotecnologias, patentes e biodiversidade. Rio de Janeiro: ActionAid, 2000.
- ZORDAN, M. A. Cooperativas melhoram o mundo. *Revista das Cooperativas: Sescop/Ocesc*, v. 11, jul. 2013.

NOTA SOBRE AS AUTORAS

Marcia da Silva Mazon* é professora do Departamento de Sociologia e Ciência Política e do Programa de Pós-Graduação em Sociologia Política – UFSC. Endereço eletrônico: marciadasilvamazon@yahoo.com.br.

Julia Guivant é professora do Departamento de Sociologia e Ciência Política e do Programa de Pós-Graduação em Sociologia Política – UFSC. Endereço eletrônico: julia.guivant@ufsc.br.

*Agradeço à Bolsa de Pós-Doutorado Júnior PDJ/CNPQ, a qual tornou possível a primeira etapa desta pesquisa em 2011. Agradecemos às críticas e sugestões dos dois pareceristas da revista, que foram fundamentais para a finalização deste artigo.

Recebido em: 06/01/2013
Aprovado em: 20/12/2013