

A mediação do Estado na reestruturação do agronegócio no campo brasileiro: considerações a partir da Embrapa

The State's mediation in agribusiness in the Brazilian countryside: considerations through Embrapa

Victor de Souza Cardoso ¹ 

Alexandrina Luz Conceição ¹ 

Resumo

No final do século passado, o campo brasileiro foi marcado pela profusão de políticas públicas vinculadas à reorganização e ao desenvolvimento do agronegócio. As razões disso estão na necessidade de geração de divisas para melhorar a balança comercial do país, questão solucionada através do impulso ao setor primário-exportador. Para tanto, o Estado mobilizou as instituições relacionadas à agropecuária. Dentre estas, destaca-se a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), vide a sua centralidade na produção de ciência e tecnologia. Dado o contexto histórico, é objetivo deste trabalho analisar as mediações do Estado na reestruturação do agronegócio no campo brasileiro por meio da particularidade da principal produtora de pesquisa agropecuária pública no país, a Embrapa. Utilizamos, como instrumental metodológico, a pesquisa bibliográfica e a pesquisa documental. Nossa investigação nos permite constatar que, ao adaptar, criar e difundir discursos e instrumentos científicos-tecnológicos, a Embrapa construiu uma imagem positiva do agronegócio, sincronizando os interesses deste e do Estado com os de toda a população brasileira, ao mesmo tempo que impulsionou a concentração e centralização de capitais no mercado de insumos agropecuários.

Palavras-chaves: agronegócio; Estado; pesquisa agropecuária; Embrapa.

Abstract

At the end of the last century, a profusion of public policies related to reorganizing and developing agribusiness marked the Brazilian countryside. The reasons for this lie in the necessity of generating currency to improve the country's commercial account, an issue solved through the impulse of the agro-export sector. For this purpose, the State mobilized agriculture-related institutions. Among them, the Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) stands out due to its central role in the production of science and technology. Considering the historical context, the present work aims to analyze the state mediations in the restructuring of agribusiness in the Brazilian countryside through the particularity of the principal agricultural research institution in the country, Embrapa. As methodological instruments, we utilize bibliographical research and documentary

¹ Universidade Federal de Sergipe, Pós-graduação em Geografia, Sergipe, Brasil.
E-mails: victorsouza498@hotmail.com, alexandrinaluzconceicao@gmail.com

research. Our investigation allows us to confirm that, by adapting, creating, and disseminating discourses and scientific-technological instruments, Embrapa built a positive image of agribusiness by synchronizing its interests—and those of the State—with those of the broader Brazilian population, while simultaneously driving the concentration and centralization of capital in the agricultural input market.

Keywords: agribusiness; State; agricultural research; Embrapa.

Introdução

Na passagem do século XX ao XXI, observou-se, no Brasil, a construção de um conjunto de políticas públicas para impulsionar os setores primários-exportadores como resposta às restrições econômicas impostas à economia brasileira. A consequência principal disso foi “o relançamento de uma política agrícola de máxima prioridade ao agronegócio, sem mudança na estrutura agrária” (Delgado, 2005, p. 51).

O redirecionamento das políticas estatais deu-se em um momento de convergência de interesses: de um lado, a vontade de setores do agronegócio em se beneficiarem dos instrumentos estatais, como o crédito rural, para alavancar sua expansão; de outro, a necessidade do Estado em garantir os superávits primários com a exportação de produtos primários (Delgado, 2012, p. 93-94).

Coube a este último a função de empreender as políticas públicas que respondessem a essa confluência de anseios. Em nossa leitura, tal resposta materializou-se através de uma série de práticas e discursos canalizados pelos órgãos/entidades estatais. Dentre eles, destaca-se a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), haja vista sua centralidade na produção e difusão de inovações científico-tecnológicas e de construções discursivas para/sobre o campo.

Nesse sentido, o objetivo do presente trabalho é analisar as mediações do Estado na reestruturação do agronegócio no campo brasileiro por meio da particularidade da principal produtora de pesquisa agropecuária pública no país, a Embrapa. Para isso, recorremos a dois recursos metodológicos: a pesquisa bibliográfica – leitura e análise de artigos, dissertações, livros e teses – e a pesquisa documental. A execução desta última deu-se a partir de investigação nos bancos de dados virtuais da empresa: 1) a Base de Dados da Pesquisa Agropecuária (BDPA); 2) o Repositório de Informação Tecnológica da Embrapa (INFOTECA-E); e 3) o Acesso Livre à Informação Científica da Embrapa

(ALICE). Por sua vez, as fontes analisadas foram: 1) os Planos Diretores; 2) os Relatórios de Atividades; 3) os Relatórios de Gestão da Embrapa; 4) os Balanços Sociais da Embrapa; 5) e outros documentos não seriados, mas capazes de contribuir para este trabalho.

Afora esta introdução, o artigo é dividido em três momentos. No primeiro, buscamos evidenciar a criação, adaptação e difusão de discursos para justificar a necessidade do agronegócio para o país. Já no segundo, focamos na produção científico-tecnológica da empresa, ressaltando como esta foi reorganizada para atender tanto ao modelo de exportação quanto à nova divisão do trabalho na pesquisa agropecuária, dada a investida, no período em questão, de corporações multinacionais no mercado de insumos agropecuários brasileiro, sobretudo para o setor de sementes. Por fim, no terceiro, tecemos algumas últimas palavras.

A construção do discurso para o agronegócio

No decorrer dos anos 1990, novas palavras foram adicionadas ao dicionário das políticas de Estado para o campo. Para além de simples adição, esse processo significou uma guinada na perspectiva ideológica para/do campo. Para Volóchinov (2021, p. 93), “o signo [neste caso, a palavra] não é somente uma parte da realidade, mas também reflete e refrata uma outra realidade, sendo por isso mesmo capaz de distorcê-la, ser-lhe fiel, ponto de vista específico e assim por diante.”

Sob o ângulo da construção do discurso, a empreitada não se resumiu à introdução de um novo “esqueleto conceitual”: tratou-se, em princípio, de recolocar os envolvidos na produção de *commodities* no centro da política macroeconômica nacional com o objetivo de gerar superávits primários. Para isso, colocou-se como questão principal a reimaginação desses sujeitos, apresentando-os positivamente por meio de nomenclaturas como “eficientes” e “impulsionadores da economia brasileira” e transformando-os, pelo menos no nível discursivo, na base do desenvolvimento econômico do país.

Salientamos a participação da Embrapa na construção do novo imaginário, tendo em vista a sua centralidade na formação das políticas públicas para o campo e capilaridade extensiva e intensiva no território nacional, abrangendo não somente todos os estados do país como também distintos espaços sociais. Nesse sentido, podemos observar, ao longo das décadas de 1990 e 2000, a construção gradativa de discursos pela empresa assentados

na defesa das pautas do agronegócio, reconfigurando suas estratégias para atender os interesses destes.

Notamos, em seu terceiro Plano Diretor (1999-2003), a afirmativa de que a empresa necessitava adaptar-se às “grandes transformações” econômico-sociais que passavam o Brasil e às diretrizes governamentais da época, caracterizadas pela “[...] globalização com abertura de mercado; importância do meio ambiente; reforma do Estado; força do consumidor; e revolução tecnológica” (Embrapa, 1998, p. 11).

Como tendências para o futuro, a empresa apontava a existência de “forças impulsionadoras do agronegócio que afetam diretamente ações de pesquisa e desenvolvimento agropecuário [...] relacionadas com a eficiência produtiva, o ajustamento estrutural e ações do governo” (Embrapa, 1998, p. 13). Ignorava-se (ou escondia-se) fato crucial: que o impulso à exportação de produtos primários não advinha dos sujeitos ligados ao agronegócio, mas sim do Estado em busca de gerar reservas cambiais em um cenário de aprofundamento do caráter negativo da Balança de Pagamentos, em razão, primeiramente, do desincentivo à política exportação, pelo menos até 1999, e do aprofundamento da crise de liquidez internacional, em 1998, que gerou uma fuga de capitais do Brasil (Delgado, 2012, p. 93-95).

O estado de coisas no campo brasileiro à época era entendido através da cartilha neoliberal: redução do “intervencionismo” do Estado no mercado, principalmente nas áreas de produção e comercialização agrícola, e crescimento do seu caráter “regulatório e de suporte”, promovendo a melhoria da infraestrutura e do arcabouço legal para garantir segurança aos investimentos privados no setor agropecuário e, consequentemente, eliminando os entraves ao desenvolvimento do agronegócio brasileiro (Embrapa, 1998, p. 14). Por outro lado, como consequência, ressaltava-se a vitalidade da Embrapa e a urgência do seu papel como coordenadora do Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária (SNPA) bem como da promulgação da Lei de Proteção de Cultivares que, como apresentado pela empresa (Embrapa, 2001, p. 5), proporcionou a instalação de empresas competidoras com os seus produtos e a aquisição e/ou fusão de companhias nacionais atuantes no setor.

Assim como as outras instituições públicas voltadas ao campo, caberia à Embrapa impulsionar, a partir da correta estruturação e aplicação dos instrumentos estatais, o desenvolvimento do agronegócio, o que, à luz da pesquisa agropecuária, ligava-se com a “[...]

a integração dos esforços para identificação de oportunidades, a viabilização e a disseminação de soluções para o *agronegócio e a sociedade em geral*, mediante a *potencialização do relacionamento interno e externo [...]*” (Embrapa, 1998, p. 28, grifos nossos).

Observa-se, no entanto, a preferência por potencializar o “relacionamento externo” com alguns sujeitos em detrimento de outros. Isso nos é esclarecido no texto de apresentação do terceiro Plano Diretor (1999-2003) feito pelo então presidente-diretor da empresa, Alberto Duque Portugal (1995-2003), referente à posição da Embrapa no novo contexto: “seus estatutos foram recentemente reformulados com a constituição de um Conselho de Administração, com a participação do *setor privado*, como órgão máximo decisório” (Portugal, 1998, p. 6, grifos nossos).

Nesse ponto, encontramos um recurso fundamental do discurso pró-agronegócio: a equalização dos interesses deste com os do povo brasileiro. Para isso, recorre-se à igualação dos objetivos dos dois, o que só é possível quando o segundo é homogeneizado. Daí o porquê da preferência na utilização, dentro dos documentos da Embrapa, dos conceitos de “sociedade em geral” (Embrapa, 1998, p. 28) ou “sociedade brasileira” (Embrapa, 2004a, p. 24; 2008a, p. 18; 2015a, p. 8), uma vez que são amorfos, que não apontam – pelo contrário, escondem! – para as especificidades de classe e os conflitos delas decorrentes que se materializam virulentamente no plano geral das relações sociais no Brasil, sobretudo em seu campo.

O recurso apresentado acima se revela como forma de transformar um interesse particular, o das classes dominantes e do Estado, em soerguer o agronegócio como arauto da estabilidade econômica nacional, em universal, dando “[...] às suas ideias a forma da universalidade, a apresentá-las como as únicas racionais e universalmente válidas” (Marx; Engels, 2009, p. 69).

Trata-se, como nos coloca Mészáros (2009, p. 95), de uma pseudouniversalidade, dado que é determinada negativamente, pela esfera da exclusão. A suposta positividade que aparece dentro do discurso pró-agronegócio como desenvolvimento das potencialidades agrícolas brasileiras, supostamente materializadas na melhoria das condições de vida da “sociedade brasileira”, mostra-se negativa, como expropriação e destruição dos reais produtores do campo e das condições naturais que o sustentam – situação sobre a qual há

extensa bibliografia, da qual citaremos apenas Bombardi (2017), Conceição (2011) Carneiro *et. al.* (2015), Pereira e Alentejano (2014) e Rodrigues (2019).

A suposta neutralidade das relações entre Estado – aqui representado na figura da Embrapa – e a “sociedade geral” mostra-se como engodo. Ao invés de atuar “onde houver agricultura e agricultores no Brasil”, sem se importar com “a cor da bandeira e o tamanho da propriedade” (Portugal, 2000, p. 3), os discursos apresentados nos documentos da própria empresa nos indicam conduta diferente: uma em que a competitividade do agronegócio prevalece sobre os interesses dos distintos sujeitos existentes no campo brasileiro.

Do discurso pró-agronegócio genérico, desdobrou-se a defesa das suas necessidades específicas, especialmente das pautas elencadas como urgentes. Sem querermos exaurir o tema, o que está longe do objetivo proposto, pontuamos aqui duas situações que ilustram a questão: 1) a construção dos marcos jurídicos sobre a propriedade intelectual; e 2) os esforços para a expansão da produção de biocombustíveis.

O primeiro caso tem relação com a construção do marco jurídico que passou a regular e proteger a propriedade intelectual das cultivares no país: a Lei nº 9.456, de 25 de abril de 1997, Lei de Proteção de Cultivares. Durante seu período de implementação, a Embrapa executou um conjunto de ações em nível nacional e internacional para promovê-la. Dentre elas, salienta-se: 1) a participação no grupo interministerial que assessorava o executivo nas matérias referentes ao assunto e na comissão de organização de seminários sobre a Lei de Cultivares à luz da UPOV 1978²; 2) a publicação de trabalhos científicos; 3) a realização de reuniões de articulação institucional e ampliação do nível de capacitação para as Organizações Estaduais de Pesquisa Agropecuária OEPAs; e 4) o apoio ao Ministério das Relações Exteriores nas negociações em ciência e tecnologia com países como o Estados Unidos, Japão e Reino Unido, principalmente no sentido de explicar a então nova legislação brasileira sobre propriedade intelectual (Embrapa, 1996, p. 169; 1998, p. 8-145; 2000, p. 56-57).

No discurso, a empresa argumentava que a implementação da referida Lei seria fator de desenvolvimento tecnológico, de integração sustentável entre homem e meio-ambiente e da inclusão dos pequenos produtores “no acesso aos avanços da tecnologia e

² Trata-se do documento “Convenção internacional para a proteção das obtenções vegetais” (*International convention for the protection of new plant varieties*), da União Internacional para a Proteção de Novas Variedades de Plantas, publicada, em 1961, e revista em 1972 e 1978.

da ciência” (Embrapa, 1998, p. 23-24). Portanto, tornar-se-ia tanto elemento causador de “impacto na competitividade do agronegócio” quanto garantidor de acesso aos setores “não-competitivos do setor” (Embrapa, 1998, p. 19-35).

Esse discurso se vinculou ao ideário hegemônico na esfera pública brasileira à época, originado, em parte, nas discussões apresentadas pelo Banco Mundial, especificamente no seu Relatório de Desenvolvimento Mundial (*World Development Report*), e nos acordos firmados no âmbito da Rodada do Uruguai.

No primeiro ponto, impunha-se, a urgência dos ajustamentos estruturais como meio de criar um ambiente macroeconômico interno estável, transparente e responsável, impulsionar o desenvolvimento – agora sustentável! – e reduzir a pobreza e os problemas ambientais. Seu sucesso perpassava pela formulação de um “ambiente seguro” para o investimento privado, o que, na questão aqui discutida, significava a criação de regras que garantissem o direito à propriedade. “O problema continua sendo diagnosticado no Estado, porém, agora, trata-se de uma ausência institucional e não mais da natureza do comportamento dos agentes, como antes” (Maranhão, 2018, p. 112).

No segundo ponto, verifica-se a pressão, advinda das corporações multinacionais e dos seus países de origem, para a construção de sistemas de proteção da propriedade intelectual nos Estados signatários das Trips, os “Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual relacionado ao Comércio” (*Trade-related Aspects of Intellectual Property Rights*). Nas palavras de Moura (2022, p. 125), “esse acordo impôs-se instituindo, tacitamente, a obrigatoriedade de associação: o país que não aceitar ser seu signatário estaria excluído da OMC, [...] a não participação na OMC implica quase exclusão do comércio mundial”.

Esse dois discursos refletiram-se na estrutura estatal brasileira, ao passo que se intensificaram nela e através dela. É perceptível a contribuição e o impulso dos “tentáculos” do Estado na formulação dos marcos jurídicos da propriedade intelectual no país. “Apesar do período de transição concedido pelo acordo aos países em desenvolvimento, o Brasil, abriu mão deste direito com o argumento de antecipar os benefícios esperados de um sistema de propriedade intelectual mais austero” (Zucoloto; Nogueira; Tavares, 2018, p. 65).

A luz posta nos supostos aspectos positivos do marco regulatório, como a maior competitividade do agronegócio, ofuscou seus efeitos negativos no mercado de sementes e, por conseguinte, no campo brasileiro, a exemplo da onda de desnacionalização e de concentração e centralização de capital e do crescimento da cobrança de royalties pelas sementes patenteadas por parte de empresas privadas e públicas ocorridas nos anos posteriores a sua implementação.

Volóchinov (2021, p. 113, grifos nossos) nos relembra que “a classe dominante tende a atribuir ao signo ideológico um caráter eterno e superior à luta de classes, *bem como a apagar ou ocultar o embate das avaliações sociais no seu interior*, tornando-o monoenfático”. Neste caso, coloca-se a questão da perda de direitos, especificamente a utilização gratuita da produção de conhecimento científico resultante de investimento público em razão da privatização, o que, em última instância, afunila as desigualdades de acesso à produção científico-tecnológica para o campo.

Notamos o aumento exponencial do número de parcerias público-privadas entre a Embrapa e as multinacionais do mercado de sementes, evidenciando aquilo que Mészáros (2014, p. 341) denominou de “combinações híbridas” ou de “hibridização do produtivamente mais problemático ‘setor público’” (Mészáros, 2011, p. 23). Dentre elas, salienta-se os vínculos entre Embrapa e a Monsanto (hoje Bayer) para a geração e implementação da soja transgênica resistente ao herbicida à base de glifosato já nos anos finais do século passado (Fuck, 2005, p. 82). Tal processo continua até os dias atuais, vide o desenvolvimento de novas cultivares da soja com tecnologia da então Monsanto, a Intacta RR2 Pro, que, de acordo com a Embrapa (2016, p. 18), “[...] apresentam, além das características de tolerância a herbicidas e a insetos³, elevado potencial produtivo, combinado com alta estabilidade e boa resistência a acamamento, desenvolvidas sob um forte programa de resistência a doenças”.

No segundo caso, evidencia-se as atividades de defesa dos biocombustíveis, legitimando e justificando sua importância para a política macroeconômica brasileira. Essa guinada ocorreu com a explosão das preocupações com as mudanças climáticas internacionalmente e de crescimento do mercado de *commodities*. A resposta do Estado

³ De acordo com o site da Intacta RR2 Pro (s.d., n.d.), a tecnologia utilizada possui alta eficácia contra quatro tipos de lagarta: a lagarta-da-soja (*Anticarsia gemmatalis*), a lagarta-falsa-medideira (*Chrysodeixis includens*), a broca-das-axilas (*Crocidosema aporema*) e a lagarta-das-maçãs (*Chloridea virescens*).

foi a ampliação dos incentivos para produção de combustíveis sustentáveis, ação que se refletiu, por exemplo, na criação do Programa Nacional de Biocombustíveis, em 2007, como parte do Programa de Aceleração do Governo (PAC), visando ampliar o crédito e criar a infraestrutura para o escoamento de cana-de-açúcar, soja, mamona e eucalipto (Shimada, 2014, p. 101-102).

Nesse cenário, mais que produzir as condições objetivas, a Embrapa ficou encarregada de agir, nas suas próprias palavras, como “uma *thinktank* do tema agroenergia no Brasil” (Embrapa, 2013, p. 63), o que se materializou na criação de uma unidade da empresa para somente tratar do tema, a Embrapa Agroenergia⁴, e na realização de atividades acadêmicas e de divulgação. Em seu relatório de gestão de 2012 (Embrapa, 2013, p. 63), ela sistematizou algumas dessas ações:

Em 2012, a Embrapa organizou diversos eventos (congressos, simpósios, workshop, etc.) no tema, cabendo destacar: a) Simpósio nacional de microrganismos em agroenergia; b) Simpósio de destoxificação e aproveitamento de tortas de pinhão-manso e mamona; c) Simpósio nacional de biocombustíveis de aviação; d) VI Curso de capacitação e difusão de tecnologia em canola; e) Simpósio estadual de agroenergia (Rio Grande do Sul); f) Seminário sobre energias renováveis; g) Workshop sobre controle pleno da qualidade do biodiesel e mistura com diesel; e h) V Congresso brasileiro de mamona.

Sua função como divulgadora dos benefícios dos biocombustíveis não ficou restrita ao cenário nacional. Suas ações também estiveram ligadas aos esforços nacionais de avançar com a política de biocombustíveis para os países africanos – parte da política externa brasileira para este continente – através, como nos mostra Ribeiro (2018, p. 88-111), da participação em seminários técnicos, como a *Ethanol Week*, em 2008, e a Semana de Bioenergia, em 2013, e em projetos estruturantes, pontuais e de capacitação, fornecendo tecnologias para o cultivo e conhecimento para os agricultores.

Isso é possibilitado pela capilarização da Embrapa, expressa territorialmente nas 43 unidades espalhadas por todo Brasil e nos escritórios existentes em Estados do centro e da periferia do capitalismo. A partir dessa estrutura, produz-se variado leque de instrumentos de comunicação e divulgação classificados, pela empresa (Embrapa, 2015b, p. 55), em produções científico-técnicos, publicações técnicas e transferência de tecnologia,

⁴ Como está posto no Plano Nacional de Agroenergia (2006-2011) (Brasil, 2006, p. 32-33), era imprescindível o fortalecimento e consolidação do componente de pesquisa, desenvolvimento e inovação para examinar e viabilizar as alternativas para a expansão da agroenergia fora e dentro do país.

conferindo-a a capacidade de permear em diferentes classes e grupos sociais do Brasil e de outros países. Na Tabela 1, detalhamos a produção ao longo dos 15 anos deste século.

Como demostramos na Tabela 1, a variedade de instrumentos comunicacionais da Embrapa é extensa, percorrendo diferentes esferas da sociedade: desde a acadêmica, como eventos, orientações de mestrado e doutorado e publicações em revistas científicas, àquelas ligadas direta ou indiretamente à produção, como dias de campo, folhetos, organização e/ou participação de/em exposições e feiras. Sua capacidade de penetrar em distintos espaços sociais reforça suas funções políticas e intelectuais, especialmente no que se refere à sua capacidade de advogar em defesa dos interesses do agronegócio.

Ao comentar o papel e a forma das transformações na sociabilidade vigente, Mészáros (2015, p. 65, tradução nossa⁵) aponta que a “mudança deve ser trazida pela inovação realizada estritamente ao nível instrumental, que supostamente deve ser por si só benéfica”. A realidade em tela nos mostra uma das diferentes combinações da relação entre Estado e capital, na qual o primeiro formula os artifícios de legitimação e de expansão da acumulação do segundo. No caso em questão, nota-se a consonância dos discursos no/do campo produzido pela Embrapa com os desígnios do agronegócio. As alterações discursivas indicam as adaptações às modificações conjunturais, mas nunca dissonância ao quadro estrutural, o da reprodução ampliada.

Para garantir aderência dos diversos sujeitos dominados e a validação das suas criações discursivas, recorrem à suposta “neutralidade” e “imparcialidade” da ciência, “em cujo nome a adoção de medidas e cursos de ação é recomendada” (Mészáros, 2014, p. 245), e do Estado e ao imperativo da “adequação” às novas condições socioeconômicas – como se estas fossem estáticas e não frutos, em última instância, da dinâmica da luta de classes. Por sua vez, a força dos discursos da Embrapa está vinculada a manutenção da sua função principal, a de criar ciência e tecnologia, que, como veremos no próximo tópico, também se adequa às transformações conjunturais da relação entre Estado e capital.

⁵ No texto de entrada: “*change must be brought about by innovation undertaken strictly at the instrumental level, which is supposed to make it self-evidently beneficial.*”

Tabela 1 – Embrapa: produção científico-técnicas, publicações técnicas e transferência de tecnologia (2000-2014)

(continua)

TIPO DE MATERIAL	Produção científico-técnicas														
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008 ⁶	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Artigo em anais de congresso	1.699	1.553	2.089	2.347	2.749	3.178	3.111	4.004	4.125	4.639	4.198	3.563	3.701	3.108	2.517
Artigo periódico indexado	1.087	1.152	1.243	1.423	1.423	1.410	1.472	1.817	1.850	2.029	1.930	2.339	2.360	2.451	2.416
Capítulo em livro técnico-científico	858	657	739	743	743	874	958	977	1.068	923	665	952	798	520	679
Orientação tese/dissertação de pós-graduação	188	199	242	246	246	242	456	292	345	355	362	331	365	377	270
Resumo em anais de congresso	3.254	3.057	2.730	3.731	3.731	3.823	4.086	4.099	4.275	3.946	3.958	3.148	3.593	2.744	2.983
Publicações técnicas															
Artigo de divulgação na mídia	1.088	1.613	2.174	2.516	2.902	4.056	3.562	3.621	1.069	997	737	570	605	560	310
Boletim de P&D ⁷	145	156	256	211	207	238	246	307	227	267	225	175	172	159	144
Circular Técnica ⁸	183	197	211	155	156	163	169	187	81	146	143	113	102	104	88
Comunicado e/ou Recomendação Técnica ⁹	680	711	574	554	503	513	519	502	404	426	323	234	234	213	203

⁶ Nos anos de 2005, 2006, 2007, 2008, houve diferença entre os dados apresentados pelos relatórios. Por isso, optou-se por aqueles dos anos mais velhos.

⁷ Segundo o Manual de Editoração da Embrapa, o objetivo do Boletim de P&D é: Divulgar resultado completo de trabalho de pesquisa e desenvolvimento (Embrapa, 2020a, p. 214).

⁸ Segundo o Manual de Editoração da Embrapa, o objetivo da circular técnica é: “Divulgar as tecnologias e os resultados dos conhecimentos de P&D das Unidades da Embrapa complementados por informações de outras fontes, como as de entidades de pesquisa do ramo e experiências de produtores, desde que devidamente validadas” (Embrapa, 2020a, p. 261).

⁹ Segundo o Manual de Editoração da Embrapa, o objetivo do comunicado técnico é: “Divulgar o uso correto das tecnologias desenvolvidas pela Embrapa e orientar o público específico sobre a aplicação das recomendações técnicas de caráter prático que possam ser imediatamente aplicadas” (Embrapa, 2020a, p. 267).

Tabela 1 – Embrapa: produção científico-técnicas, publicações técnicas e transferência de tecnologia (2000-2014)

(conclusão)

TIPO DE MATERIAL	Publicações técnicas														
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008 ¹⁰	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Documentos (Periódicos)	364	406	461	474	471	449	506	544	485	469	372	293	254	236	214
Transferência de tecnologia															
Organização ou edição de livros	134	132	155	145	174	151	177	189	200	189	135	179	151	147	125
Curso oferecido	20.996	26.040	26.230	33.007	31.497	32.771	34.873	30.070	29.477	30.546	28.683	25.576	27.495	26.540	18.652
Dia de campo	- ¹¹	-	-	-	-	1.341	1.393	1.527	1.336	1.393	1.142	1.081	827	1.025	960
Dia de campo na Tv	-	-	-	-	-	-	-	-	41	40	43	40	40	43	43
Folder, cartilhas e/ou folheto produzido	328	372	515	499	597	687	775	716	718	785	414	264	262	245	192
Palestra	-	-	-	-	-	4.502	4.456	4.655	4.358	4.247	3.863	3.468	3.166	3.166	3.323
Organização de eventos/participação em exposição e feiras	1.014	1.180	1.327	1.401	1.716	2.408	3.786	1.702	2.088	2.605	2.184	2.449	2.455	2.081	2.411
Vídeo/DVD produzido	300	401	703	534	442	489	373	284	84	111	78	27	46	65	41
Programa de rádio (Prosa Rural)	-	-	-	-	-	-	-	-	140	193	191	188	191	191	192
Unidade de observação/demonstrativa	-	-	-	-	-	3.856	4.861	4.787	5.481	4.530	4.635	3.239	2.293	3.014	2.588

Fonte: Embrapa, 2004b; 2005, p. 70-71; 2008b, p. 36; 2015b, p. 55. **Organização:** Autores, 2024.

¹⁰ Nos anos de 2005, 2006, 2007, 2008, houve diferença entre os dados apresentados pelos relatórios. Por isso, optou-se por aqueles dos anos mais velhos.

¹¹ Não foram achados os dados referentes a esses tipos de materiais nesses anos.

Os instrumentos para a reestruturação do agronegócio

Como toda ideologia, o discurso apologético só pode funcionar, à medida em que concebe soluções aos problemas reais. Seria inócuo postular o agronegócio como base do desenvolvimento econômico nacional sem garantir as bases concretas para sua efetivação. Sob o ângulo do problema em questão, colocava-se na ordem do dia o imperativo de criar os instrumentos científico-tecnológicos necessários para a ampliação da produção de *commodities*.

Nesse caminho, como já afirmamos em outro momento do texto, a guinada na produção de ciência e tecnologia da Embrapa em direção ao agronegócio acompanhou a reorganização das estratégias estatais para gerar divisas. Resumidamente, o Estado ampliou o investimento em infraestrutura (malha rodoviária e portuária, por exemplo) e pesquisa agropecuária pública, mudou aspectos política econômica (Delgado, 2012, p. 94) e construiu os marcos legais de regimento da propriedade intelectual, especialmente ao que tange a produção de sementes geneticamente modificadas, salienta-se a já citada Lei de Proteção aos Cultivares, de 1997, a Lei de Propriedade Industrial, de 1996, e a Lei de Biossegurança, de 2005.

Dado o novo contexto, duas questões tornaram-se centrais na atuação da Embrapa: a urgência de ampliar a produção e difusão de suas inovações¹², isto é, produtos, como as sementes melhoradas, ou processos, como metodologias de cultivos; e o desafio de atuar numa realidade em que a divisão do trabalho científico entre a esfera pública e privada estava em movimento, vide a entrada rápida e agressiva das multinacionais do mercado de insumos agropecuários no Brasil.

No primeiro caso, a situação foi resolvida por meio do investimento na empresa, incrementando sua estrutura dentro e fora do território nacional. Em 16 anos, seu orçamento dobrou, saindo de R\$ 2 bilhões, em 2002, para R\$ 4,02 bilhões em 2018 (Embrapa, 2020b, p. 12) – muito embora, na década passada, os gastos foram direcionados, em parte, para os custos de pessoal.

¹² Seguimos a concepção de Santos (1983, p. 70-71) sobre inovação: ele a define como uma invenção, uma mudança tecnológica que afeta *potencialmente* o processo produtivo, posta *efetivamente* na produção. Em outras palavras, “quando a empresa incorpora uma invenção à produção, ela está realizando uma *inovação*. (Santos, 1983, p. 71, grifos do autor).

Conjuntamente, destaca-se a implementação do Plano de Fortalecimento e Crescimento da Embrapa (PAC Embrapa), realizada, entre os anos de 2008 e 2011, com investimentos de R\$ 210 milhões, para aperfeiçoar as instalações da empresa e das OEPAs, incrementar as ações de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), expandir-se internacionalmente e transferir tecnologias através de dez projetos: 1) agricultura amazônica sustentável; 2) segurança alimentar e alimentos seguros; 3) aproveitamento dos recursos naturais e produção agrícola sustentável; 4) competitividade e sustentabilidade da agricultura familiar; 5) avanço da fronteira do conhecimento; 6) agroenergia; 7) governança e inovação institucional; 8) revitalização e modernização da capacidade intelectual e da infraestrutura; 9) recuperação da capacidade operativa das Organizações Estaduais de Pesquisa Agrícola; e 10) monitoramento por satélite das obras do PAC e de seus impactos (Embrapa, 2008b, p. 100-101; 2011, p. 90 ; 2012, p. 90-92; 2013, p. 86).

Pôde-se, com isso, aumentar o quantitativo de produto e processos produzidos, as quais vão desde a geração ou testagem de cultivares ao desenvolvimento de softwares, abarcando diferentes áreas dos insumos usados na agropecuária. Para ilustrarmos esse crescimento, discriminamos, na Tabela 2, os dados referentes às tecnologias produzidas nos primeiros 15 anos deste século.

Conforme os dados reunidos na Tabela 2, notamos a concentração dos esforços em atividades relacionados com a criação de processos. A razão disso está nas transformações das políticas econômicas implementadas na passagem dos séculos que, no âmbito do mercado agrícola, ampliaram a concentração e centralização de capitais no setor de insumos agropecuários no Brasil, ou seja, na disponibilização, pela iniciativa privada estrangeira, de produtos – maquinários, sementes, sobretudo as transgênicas, fertilizantes e agrotóxicos –, já que estes são mais fáceis de serem apropriados lucrativamente.

Tabela 2 – Embrapa: principais tecnologias produzidas (2000-2014)

TIPO DE PRODUÇÃO	2000	2001	2002	2003	2004	2005 ¹³	2006	2007	2008 ¹⁴	2009	2010	2011	2012 ¹⁵	2013	2014
Cultivar/Linhagem	112	100	158	181	150	48	39	72	73	82	48	35	-	47	49
Cultivar Testada/Indicada						109	101	220	143	180	111	119	-	37	33
Insumo Agropecuário	54	59	74	60	75	42	44	93	57	74	188	141	-	60	82
Estirpe	11	18	13	21	17	9	15	19	33	75	64	28	-	4	26
Máquina, Equipamento, Instalação	15	15	16	10	13	9	15	12	6	15	19	27	-	8	7
Metodologia Técnico- Científica	132	189	185	185	160	101	206	320	210	402	410	391	-	338	409
Monitoramento/Zoneamento	411	416	417	264	240	471	668	603	572	975	800	568	-	844	700
Prática/Processo Agropecuário	366	370	340	498	241	272	311	539	241	636	436	286	-	207	234
Processo Agroindustrial	50	45	59	44	32	36	45	95	46	48	50	37	-	39	32
Produto Agroindustrial						-	-	6	2	28	7	6	-	-	-
Software	27	48	55	55	53	77	61	51	89	96	126	99	-	22	33

Fonte: Embrapa, 2005, p. 71; 2008b, p. 36; 2008c, p. 26; 2010, p. 38; 2011, p. 40; 2012, p. 98; 2015b, p. 37.

Organização: Autores, 2024.

¹³ A partir de 2005, os relatórios passaram a apresentar os dados separados. Optamos por fazer o mesmo na construção da tabela.

¹⁴ Semelhante a Tabela 1, houve inconsistência entre os dados dos anos de 2005, 2006, 2007, 2008 e 2014/2015 apresentados pelos relatórios lidos. Por esse motivo, optamos pelo valor existente no relatório mais recente.

¹⁵ Não foram achados os dados referentes à 2012, seja no relatório do mencionado ano, seja nos documentos posteriores.

Nesse novo cenário, um dos principais produtos da Embrapa, as sementes, passou a ter seu mercado dominado por um punhado de empresas estrangeiras movidas pelas possibilidades de alta lucratividade. Elas se concentraram no melhoramento de cultivares vinculadas ao mercado externo, especialmente através da geração de organismos geneticamente modificados (OGMs), utilizando-se de técnicas vinculadas à biotecnologia e à engenharia genética. Para exemplificar nossa afirmação, utilizamos a situação da Syngenta (ChemChina) no mercado de soja: segundo os dados disponibilizados pelo Registro Nacional de Cultivares (RNC), dos 547 registros feitos no Brasil, 517 (94,51%) são de OGMs¹⁶. Essa empresa sozinha detém mais de um quinto (21,96%) do total de registros realizados (2.490) até o momento (novembro de 2024).

Ao Estado, a partir da Embrapa, relegou-se, por um lado, a programação e execução das análises das potencialidades e vulnerabilidades ambientais de cada região (zoneamento agroecológico), atividade essencial para o perfeito funcionamento dos insumos agropecuários (adubos, agrotóxicos, maquinários e sementes) aplicados à produção, mas que possui pouco ou nenhuma capacidade de apropriação lucrativa; e, por outro, ao melhoramento de cultivares de “menor apelo mercadológico” (Embrapa, 2014, p. 37) – que, como aponta De Carli (2005, p. 85-86), são exploradas comercialmente, por meio de contratos de Parcerias-Público-Privadas, por empresas produtoras não possuidoras de programas de melhoramento – e de algumas mais rentáveis, especialmente aquelas que a empresa já possui ampla investigação científica. Para elucidarmos nossa exposição, apresentamos na Tabela 3 todas as cultivares registradas pela empresa.

Por uma questão metodológica, subdividimos o grupo de espécies “grandes culturas” em dois. O intuito é evidenciar, na parte I, as cultivares de algodão, milho, milho-doce e soja – note-se, os principais alvos de inovação com uso de transgenia na Embrapa e no Brasil¹⁷ –, e deixar todas as outras na parte II¹⁸.

¹⁶ Os dados apresentados podem ser acessados na “pesquisa pública de cultivares registrada” da seção “Registro Nacional de Cultivares – RNC” do sítio *CultivarWeb*. Disponível em: <https://sistemas.agricultura.gov.br/snpc/cultivarweb/>. Acesso em: 2 dez. 2024.

¹⁷ No Brasil, apenas seis tipos de plantas possuem cultivares transgênicas registradas para comercialização e produção: algodão, milho, soja, cana-de-açúcar, eucalipto e feijão.

¹⁸ Este último é constituído pelas seguintes espécies (nome comum): amendoim; arroz; aveia/aveia-amarela/aveia-branca; batata; café; café conilon; café robusta; café-anão; centeio; cevada; feijão; girassol; sorgo; trigo; trio-mourisco; trigo-sarraceno; triticale.

Tabela 3 – Embrapa: cultivares registradas (1998-2020)

	Grandes culturas I	Grandes culturas II	Forrageiras	Frutíferas	Florestais	Medicinais e aromáticas	Olerícolas	Ornamentais	Outros
1998	124	126	0	2	2	0	0	0	2
1999	8	19	11	64	1	0	10	0	6
2000	28	8	5	30	11	0	42	1	17
2001	34	10	1	2	0	0	0	0	4
2002	5	11	0	10	2	0	4	0	3
2003	29	23	4	18	0	0	0	0	3
2004	12	18	2	7	0	0	0	0	0
2005	23	30	0	6	0	0	3	0	7
2006	8	9	0	0	7	0	1	0	0
2007	17	13	1	26	9	0	4	0	8
2008	8	8	2	8	2	0	2	0	8
2009	4	4	0	16	1	0	1	0	4
2010	24	18	4	5	2	0	2	0	5
2011	20	20	2	42	0	0	33	0	0
2012	3	8	8	41	2	0	7	0	7
2013	25	12	8	17	1	0	6	0	0
2014	30	30	5	9	1	0	11	0	17
2015	18	25	6	10	8	0	11	0	4
2016	8	7	2	14	1	0	4	0	2
2017	23	12	5	3	8	0	16	2	7
2018	12	9	0	10	5	0	9	0	3
2019	9	20	2	16	15	0	0	4	2
2020	16	12	4	14	0	0	3	0	7

Fonte: Registro Nacional de Cultivares, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, s.d.

Organização: Autores, 2025.

Houve o gradativo deslocamento da empresa para a produção de culturas menos rentáveis, majoritariamente semeadas pelo campesinato e destinadas ao consumo interno, “cumprindo seu papel de disponibilizar cultivares modernas e de estruturar mercados que *paulatinamente se tornarão atrativos para a iniciativa privada*” (Embrapa, 2014, p. 37, grifos nossos). As inovações nas áreas mais lucrativas diminuem e afunilam-se: em quase todo o período, os registros, no subgrupo “grandes culturas I”, concentraram-se na soja, criadas, majoritariamente, a partir do uso da transgenia. Entre 2010-2020, das 188 novas cultivares produzidas, apenas 48 foram destinadas para algodão e milho.

Do ponto de vista da relação Estado-capital, o desenvolvimento da divisão da produção científica voltada à agropecuária revela-se como complementaridade entre setor público e privado, em que este se apropria não apenas dos mercados mais lucrativos, em geral vinculados à exportação, como também do conhecimento e da estrutura física e humana existente naquele. Em contrapartida, vê-se a execução da função primordial do Estado, o estímulo à empresa privada, processo em que o primeiro garante as inversões necessárias nos setores menos lucrativos ou que não oferecem atrativos para o segundo (Santos, 2011, p. 504).

Nesse estado de coisas, tornaram-se comuns as já mencionadas PPPs para a geração de estudos em áreas de interesse privado, amparando-se, para tanto, na estrutura do Estado. No caso da pesquisa agropecuária, embora não existam tantas informações disponíveis, houve acordos e convênios de cooperação, pesquisa e desenvolvimento e transferência de tecnologia nacionais e internacionais entre a Embrapa e diferentes sujeitos, dentre os quais as parcerias realizadas com corporações multinacionais de insumos agropecuário, como a Bunge, BASF, Dow AgroSciences, DuPont, John Deere, Monsanto (hoje Bayer) e Syngenta (Embrapa, 2013, p. 140-141; 2014, p. 32-33)¹⁹. A recente parceria com a Yara, gigante de fertilizantes químico, em “todas as frentes de estudos em agricultura e pecuária da Embrapa, especialmente nas áreas de adubação; agricultura digital; instrumentação agrícola; monitoramento territorial e ambiental; bioproductos, bioinsumos e energia renovável” (Embrapa, 2024, n.p.), nos confirma a permanência da estratégia de atuação da Embrapa com o setor privado.

¹⁹ Em alguns casos (Embrapa, 2016, p. 32; 2017, p. 26) – ambos com o apoio do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) –, a parceria é confirmada, mas os nomes das entidades privadas não são explicitados.

O outro lado da moeda é a utilização das tecnologias das multinacionais nas suas inovações, sobretudo os eventos transgênicos criados por estas para o algodão, milho e soja. Por meio da análise dos registros de sementes das três cultivares, nota-se a concentração do uso de eventos transgênicos relacionados à tolerância a herbicidas – glifosato, dicamba e o grupo químico das imidazolinonas – e a resistência contra insetos, sobretudo os lepidópteros, e que são de propriedade da Monsanto (Bayer) e Basf – não coincidentemente, as mesmas empresas que produzem os agrotóxicos citados.

Sob o discurso da adaptação às novas realidades do mercado e da sociedade, observamos, a partir da leitura de Mészáros (2011, p. 23), a manipulação do aparato estatal para beneficiar o capital. Na situação em análise, essa se ancora na necessidade de “sintonia com grandes empresas [leia-se: corporações multinacionais] que garantem a permanência ou manutenção da empresa em áreas como a biotecnologia e a nanotecnologia, as quais demandam altos investimentos dos quais a Embrapa não dispõe” (Embrapa, 2017, p. 16). Tudo isso para supostamente salvaguardar a “soberania nacional” e os interesses dos agricultores diante dos “monopólios” (Embrapa, 2017, p. 16). Ironicamente (ou tragicamente), a defesa contra a monopolização realiza-se com os instrumentos controlados pelas corporações monopolistas.

Na contramão da sua aparência, para relembrarmos as palavras de Santos (1983, p. 145-146), o “financiamento por empresas privadas de pesquisas efetuadas por organismos de interesse público não se constitui em fonte de reversão de fundos privados para o setor público, mas, sim, numa dotação ainda maior de recursos públicos para o setor privado” – mesmo que, hoje em dia, este tome formas mais palatáveis, como as PPPs.

Últimas palavras

Isso dito, afirmamos: o Estado, através da Embrapa, promove o crescente domínio estrangeiro e a desnacionalização do mercado de insumos agropecuários brasileiro, potencializando o poder das empresas transnacionais no território nacional. O Estado é central na centralização e concentração na economia, atuando tanto como produtor – neste caso, como vimos, em conjunção com a iniciativa privada – quanto como consumidor

(Santos, 2011, p. 504), ao impulsionar o desenvolvimento do agronegócio, evidenciado aqui pelas ações da pesquisa agropecuária pública.

As políticas criadas no período em questão serviram apenas para fragilizar a empresa privada nacional e o próprio Estado, beneficiando o capital multinacional (Sawaya, 2006, p. 209). Como tentamos demostrar ao longo do texto, tal situação não foi diferente para o campo. A suposta neutralidade estatal perante os diferentes interesses (de classe) no campo revelou-se como embuste para promoção do agronegócio. Por sua vez, isso indica os limites da autonomia do Estado frente aos imperativos do capital, uma vez que ela “termina onde começa os interesses do sistema de propriedade privada em seu conjunto” (Santos, 2011, p. 504).

Por fim, na contramão dos discursos difundidos, isso sequer se traduziu na melhoria das condições agrícolas (preço, qualidade etc.); pelo contrário, reforçou a vulnerabilidade do campo brasileiro diante do capital estrangeiro. Exemplo disso é o elevado custo da semente Intacta, da Monsanto (Bayer), no Brasil, quando comparado com os países vizinhos (Silveira, 2018, n.p.).

Referências

- BOMBARDI, Larissa Mies. **Geografia do uso dos agrotóxicos no Brasil e conexões com a Europa**. São Paulo: USP, 2017.
- BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Plano nacional de agroenergia**: 2006-2011. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2006.
- BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Registro nacional de cultivares. **Cultivar Web**, s.d. Disponível em: https://sistemas.agricultura.gov.br/snpc/cultivarweb/cultivares_registradas.php Acesso em: 23 ago. 2025.
- CARNEIRO, Fernando Ferreira *et al.* (org.). **Dossiê ABRASCO**: um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde. Rio de Janeiro, São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2015.
- CONCEIÇÃO, Alexandrina Luz. A expansão do agronegócio no campo de Sergipe. **Geonordeste**, São Cristóvão, ano XXII, n. 2, p. 1-16, 2011.
- DE CARLI, Carlos Ricardo. **Embrapa**: Percussora da parceria público-privado. 2005. 155 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Sustentável) – Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, 2005.

DELGADO, Guilherme Costa. A questão agrária no brasil, 1950-2030. In: JACCOUD, Luciana (org.). **Questão social e políticas sociais no Brasil contemporâneo**. Brasília: IPEA, 2005. p. 51-90.

DELGADO, Guilherme Costa. **Do capital financeiro na agricultura à economia do agronegócio**: mudanças cíclicas em meio século (1965-2012). Porto Alegre: Editora UFRGS, 2012.

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Relatório anual de atividades da Embrapa 1995**. Brasília: Embrapa, 1996.

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **III Plano diretor da Embrapa**: realinhamento estratégico: 1999-2003. Brasília: Embrapa-SPI, 1998.

EMBRAPA- Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Relatório de gestão da Embrapa – 1999**. Brasília: Embrapa, 2000.

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Relatório de gestão da Embrapa**: 2000. Brasília: Embrapa, 2001.

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **IV plano diretor da Embrapa**: 2004-2007. Brasília: Embrapa, 2004a.

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Relatório de gestão da Embrapa 2003**. Brasília: EMBRAPA-SGE, 2004b.

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Relatório de gestão Embrapa 2004**. Brasília: Embrapa, 2005.

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **V plano diretor da Embrapa**: 2008-2011-2023. Brasília: Embrapa, 2008a.

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Relatório de gestão Embrapa 2008**. Brasília: Embrapa, 2008b.

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Relatório de gestão Embrapa 2007**. Brasília: Embrapa, 2008c.

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Prestação de contas ordinária anual**: relatório de gestão: exercício de 2009. Brasília: Embrapa, 2010.

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Prestação de contas ordinária anual**: relatório de gestão do exercício de 2010. Brasília: Secretaria de Gestão Estratégica, 2011.

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Relatório de gestão da Embrapa**: exercício 2011. Brasília: Embrapa, 2012.

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Relatório de gestão do exercício de 2012**. Brasília: Embrapa, 2013.

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Relatório de gestão: exercício de 2013**. Brasília: Embrapa, 2014.

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **VI plano diretor da Embrapa: 2014-2034**. Brasília: Embrapa, 2015a.

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Relatório de gestão da Embrapa 2014/15**. Brasília: Embrapa, 2015b.

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Relatório de gestão: exercício 2016**. Brasília: Embrapa, 2016.

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Relatório de gestão: exercício 2017**. Brasília: Embrapa, 2017.

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Manual de editoração da Embrapa**. Brasília: Embrapa, 2020a.

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Relatório de administração 2019**. Brasília: Embrapa, 2020b.

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Embrapa e Yara anunciam parceria inédita com foco em ESG**. Embrapa, 2024. Disponível em: <https://www.embrapa.br/web/portal/cultivos/busca-de-noticias/-/noticia/87442418/embrapa-e-yara-anunciam-parceria-inedita-com-foco-em-esg?p_auth=72NoOcuS>. Acesso: 24 nov. 2024.

FUCK, Marcos Paulo. **Funções públicas e arranjos institucionais: o papel da Embrapa na organização de pesquisa de soja e milho híbrido no Brasil**. 2005. 112 f. Dissertação (Mestrado em Política Científica e Tecnologia), Instituto de Geociências, Universidade Estadual de Campinas, 2005.

INTACTA RR2 PRO. **Intacta RR2 Pro**, s.d. Intacta RR2 Pro: quem é pro, planta IPRO. Disponível em: <<https://www.intactarr2pro.com.br/intacta-rr2-pro.php>>. Acesso em: 10 nov. 2024.

MARANHÃO, Tatiana de Amorim. **O consenso das oportunidades**: Banco Mundial e PNUD no combate à pobreza. São Paulo: Alameda, 2018.

MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. **A ideologia alemã**. São Paulo: Expressão Popular, 2009.

MÉSZÁROS, István. **Estrutura social e formas de consciência**: a determinação social do método. São Paulo: Boitempo, 2009.

MÉSZÁROS, István. **Estrutura social e formas de consciência II**: a dialética da estrutura e da história. São Paulo: Boitempo, 2011.

MÉSZÁROS, István. **O poder da ideologia**. São Paulo: Boitempo, 2014.

MÉSZÁROS, István. **The necessity of social control**. New York: Monthly Review Press, 2015.

MOURA, Pollyanna Paganoto. Propriedade intelectual em perspectiva histórica. **Revista da sociedade brasileira de economia política**, Niterói, n.64, p. 107-136, set./dez. 2022.

PEREIRA, João Márcio Mendes; ALENTEJANO, Paulo. El agro brasileño: de la modernización conservadora a la hegemonía del agronegocio. In: ALMEYRA, Guillermo; BÓRQUEZ, Luciano Concheiro; PEREIRA, João Márcio Mendes; PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter (coord.). **Capitalismo: tierra y poder em América Latina (1982-2012)**. Cidade do México: Universidad Autónoma Metropolitana, 2014. p. 63-136.

PORTUGAL, Alberto Duque. Apresentação. In: EMBRAPA. **III Plano diretor da Embrapa**: realinhamento estratégico: 1999-2003. Brasília: Embrapa-SPI, 1998, p. 6-7.

PORTUGAL, Alberto Duque. Apresentação. In: EMBRAPA. **Balanço Social da Pesquisa Agropecuária Brasileira 1999**. Brasília: Embrapa, 2000. p. 3-5.

RIBEIRO, Renata Albuquerque. **Cooperação Sul-Sul em biocombustíveis**: interesses e contradições da Política Externa Brasileira em Moçambique (2003-2015). 277 f. Tese (Doutorado em Ciência Política) – Programa de Pós-Graduação Em Ciência Política, Universidade do Estado do Rio Janeiro, 2018.

RODRIGUES, Vanessa Paloma Alves. **O Estado, as políticas públicas e sua funcionalidade na disseminação da ordem reprodutiva sociometabólica do capital no campo**. 304 f. Tese (Doutorado em Geografia) – Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal de Sergipe, 2019.

SANTOS, Theotonio dos. **Revolução científico-técnica e capitalismo contemporâneo**. Petrópolis: Vozes, 1983.

SANTOS, Theotonio dos. **Imperialismo y dependencia**. Caracas: Fundación Biblioteca Ayacucho, 2011.

SAWAYA, Rubens. **Subordinação consentida**: capital multinacional no processo de acumulação da América Latina e Brasil. São: Fapesp; Annablume, 2006.

SHIMADA, Shiziele de Oliveira. **Dos ciclos e das crises do capital às formas de travestimento da barbárie**. 249 f. Tese (Doutorado em Geografia) – Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal de Sergipe, 2014.

SILVEIRA, Roberta. Sojicultor brasileiro paga até 150% mais por royalties da Intacta que seus vizinhos. **Canal Rural**, 2018. Disponível em: <<https://www.canalrural.com.br/agricultura/sojicultor-brasileiro-paga-ate-150-mais-por-royalties-da-intacta-que-seus-vizinhos>>. Acesso em: 30 nov. 2024.

VOLÓCHINOV, Valentin. **Marxismo e filosofia da linguagem**: problemas fundamentais do método sociológico na ciência da linguagem. 3. ed. São Paulo: Editora 34, 2021.

ZUCOLOTO, Graziela Ferrero; NOGUEIRA, Mauro Oddo; TAVARES, João Marcos Hausmann. Uma análise do investimento das empresas transnacionais no Brasil a partir das contribuições de François Chénais. **Revista da Sociedade Brasileira de Economia política**, Niterói, n. 48, p. 42-69, jan./abr. 2018.

Recebido em 03/05/2025.

Aceito para publicação em 26/08/2025.