



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM COMUNICAÇÃO
(PPGCOM-UFPE)

Eduardo Baptista Amorim

**CULTURA DO SILÊNCIO, NARRATIVAS SOBRE AGROTÓXICOS E AS
ZONAS CRÍTICAS AMBIENTAIS**

Recife

2023

Eduardo Baptista Amorim

**CULTURA DO SILÊNCIO, NARRATIVAS SOBRE AGROTÓXICOS E AS
ZONAS CRÍTICAS AMBIENTAIS**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Comunicação da Universidade Federal de Pernambuco (PPGCOM/UFPE), como requisito à obtenção do título de Doutor em Comunicação.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Carolina Dantas Figueiredo

Recife

2023

Catálogo na fonte
Bibliotecária Mariana de Souza Alves – CRB-4/2105

A524c	Amorim, Eduardo Baptista Cultura do silêncio, narrativas sobre agrotóxicos e as zonas críticas ambientais / Eduardo Baptista Amorim – Recife, 2023. 288f. il., fig. Sob orientação de Carolina Dantas Figueiredo. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Pernambuco. Centro de Artes e Comunicação. Programa de Pós-Graduação em Comunicação, 2023. Inclui referências e anexos. 1. Cultura do Silêncio. 2. Silenciamentos. 3. Agrotóxicos. 4. Saúde. 5. Zonas críticas ambientais. I. Figueiredo, Carolina Dantas (Orientação). II. Título. 302.23 CDD (22. ed.) UFPE (CAC 2023- 215)
-------	---

EDUARDO BAPTISTA AMORIM

TÍTULO DO TRABALHO: “CULTURA DO SILÊNCIO, NARRATIVAS SOBRE AGROTÓXICOS E AS ZONAS CRÍTICAS AMBIENTAIS”

Tese apresentada ao Programa de Pós- Graduação em Comunicação da Universidade Federal de Pernambuco - Área de concentração: Comunicação como requisito parcial para obtenção do título de Doutor em Comunicação.

Aprovada em: 08.02.2023

BANCA EXAMINADORA

Participação Via Videoconferência
PROFA. CAROLINA DANTAS DE FIGUEIREDO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

Participação Via Videoconferência
PROFA. CRISTINA TEIXEIRA VIEIRA DE MELO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

Participação Via Videoconferência
PROFA. ISALTINA MARIA DE AZEVEDO MELLO GOMES
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

Participação Via Videoconferência
PROFA. CHEILA NATALY GALINDO BEDOR
UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO

Participação Via Videoconferência
PROF. MAURO PEREIRA PORTO
TULANE UNIVERSITY - NOVA ORLEANS

AGRADECIMENTOS

A pesquisa que venho apresentar é fruto de um trabalho e de uma compreensão que vêm se desenvolvendo desde 2014, quando simultaneamente fui aprovado no Mestrado em Comunicação na UFPE e ingressei no Centro de Desenvolvimento Agroecológico Sabiá. Tem sido um percurso relativamente longo, em que tenho procurado fazer parcerias e valorizá-las, mesmo quando não é fácil ter tempo ou condições para respirar e olhar para o outro. Desta forma, registro meu reconhecimento e minha gratidão: a Carolina Dantas Figueiredo, orientadora que me acompanha desde 2015. Estendo o agradecimento a seus marido e filhos, que muitas vezes precisaram dividir a sala e ouvir as sugestões que ela me deu nas nossas reuniões no *home office* dos últimos anos de pandemia.

Aos membros da banca, pela disponibilidade de contribuírem com seus olhares e experiências para o meu trabalho. A Isaltina Gomes, Cristina Teixeira, Yvana Fechine, Karla Patriota, Thiago Soares, José Afonso Júnior e todos os professores do PPGCOM-UFPE, por compartilharem seus ensinamentos nas disciplinas ministradas e fora da sala de aula. À coordenadora do curso de Jornalismo da UFPE, Adriana Santana, pelas oportunidades e pela parceria, especialmente durante o estágio docência no curso de Jornalismo, e aos estudantes da graduação, pela experiência inquietantemente maravilhosa da sala de aula. Aos funcionários do PPGCOM-UFPE, Cláudia Romeira, Roberta Bacelar e José Carlos Silva, pela disponibilidade e pelas ajudas que me deram durante os anos de convivência.

A todos os profissionais que fazem a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), por seguirem oferecendo condições de estudos e pesquisa, mesmo em tempos de tantos retrocessos e perseguição às instituições do campo educacional, pelas bolsas de Demanda Social e Sanduíche (PDSE). A André Monteiro e toda a equipe do Beiras D'Água, da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), pelas generosidade, gentileza e paciência de compartilhar seus conhecimentos sobre recursos hídricos, o Rio São Francisco e o semiárido nordestino.

Ao professor Mauro Porto, por ter aceitado minha proposta de estudos em Nova Orleans, e por todas as trocas antes, durante e depois do Doutorado Sanduíche. Aos professores Cris Dunn, Dan Sharp, Idelber Avelar, Amália Leguizamón e a todos os membros do Departamento de Comunicação da *Tulane University, Newcomb Museum*,

da Biblioteca da América Latina e do *Stone Center for Latin American Studies*. Serei sempre grato pelas trocas em português, espanhol e inglês; gratidão que se estende aos que me acolheram durante o ano em que estudei na Louisiana, e especialmente a Elizabeth Glecker (Betsy), Jenni Stolow, Suyenne Rocha, Glauber Lacerda e Rachel Stein, sem esquecer dos colegas da Associação Jambalaia de Pesquisadores em Comunicação Política, especialmente minha querida colega de *Media Lab*, Carolina de David, e do coordenador da pós-graduação em Indústrias Criativas da Universidade Católica de Pernambuco, Juliano Domingues.

A todos os que construíram e fazem o Intervozes – Coletivo Brasil de Comunicação Social, minhas colegas em Pernambuco, Nataly Queiroz, Ana Veloso, Catia Oliveira, Patricia Paixão, e especialmente a Ramênia Vieira e os parceiros que escreveram o livro *Desinformação: crise política e saídas democráticas para as fake news*. À professora Helena Martins, da Universidade Federal do Ceará, e a todos da Editora Veneta, pela paciência e edição primorosa das nossas ideias, muitas vezes apressadas, sobre um mundo em crise.

Aos amigos e estudantes do Serviço de Tecnologia Alternativa (Serta), pela inspiração que foi na minha vida a oportunidade de conviver com os jovens durante as aulas do Curso Técnico em Agroecologia. Assim como a quem atua na Rede Cáritas Brasileira e no Centro Sabiá, um agradecimento que se estende a todos os que se dispõem a construir a agroecologia no meio científico, nos movimentos sociais e nas cidades e comunidades rurais brasileiras. Em nome do meu amigo Davi Fantuzzi, agradeço também a todos os integrantes atuais e de gestões anteriores da CPORG-PE, que informalmente ou nas entrevistas contribuíram com informações.

Sou grato também aos profissionais de saúde que me ajudaram profissionalmente neste processo, meu psicólogo Marcelo Agra, o psiquiatra Gustavo Couto, a fisioterapeuta Adely Couto e minha querida acupunturista, Juliana Brainer, assim como a Ligia Cabral e Lenice Moura, pela revisão inicial de ABNT e ortografia, e a Michelle Brito, que me auxiliou na transcrição dos vídeos da TV Globo. Um agradecimento especial a todos os entrevistados que se dispuseram a contribuir com a pesquisa, especialmente aos agricultores vítimas de intoxicações no Vale do São Francisco. É importante registrar a imensa coragem de todas as pessoas que entrevistei, e espero poder retribuir os ensinamentos de alguma maneira na minha trajetória profissional. Muito obrigado pelas trocas para além das entrevistas, Tiago Cardoso, Ana Paula Barros, Cheila Bedor e Luiza Taciana Moura.

Ao meu padrasto, Paulo Guilherme Moreira de Melo, aos meus ex-sogros, professor Marcos Ferreira da Costa Lima (em memória) e Cícero Antônio Filho (Iri), apicultor de Ibimirim. Ao amigo Patrice Rabaroux. A Glauce Gouveia, coordenadora pedagógica do projeto *Vida Saudável nos Morros*, e à minha colega de PPGCOM-UFPE, Bárbara Gollner, em nome de quem dedico esta pesquisa a todos os que não sobreviveram aos terríveis tempos de pandemia e destruição política no Brasil. Ao Cacique Chicão Xukuru (em memória) e ao pequeno Jônatas Oliveira, assassinado aos nove anos no Engenho Roncadorzinho, na Mata Sul de Pernambuco, e a todos os que resistem em contextos mais duros do que o meu e da minha família.

A Lorena Maniçoba, pela parceria do início ao fim deste processo. Mila e Gui são as razões para eu acreditar que precisamos lutar por um futuro. Aos queridos parceiros, irmãos, amigos, mentores que muitas vezes acreditaram no meu potencial antes de mim, nomeadamente: Monica Arruda Lavareda, Julia Coutinho, Joanita Morais, Sarah Rocha, Marta Amorim, Tiago Amorim, Pedro Amorim, Rafaela Reynaldo, Graça Rabaroux, Patricia Reynaldo, Gilmar Dias, Thairony Alexandre, Ivone Sulamita, Michelle Brito, Fernando Lima, Lucio Flausino, Julio Cavani, Daniel Costa Lima, Rodrigo Wanderley, Violeta Cunha, André Ramiro, Rakel Baster, Alex Hercog, Camila Nobrega, Paulo Victor Melo, Rafael Marques, Eduardo Muniz, Fernando Jordão, Silvia Guimarães, Leda Telles, Debora Suassuna, Carol Vergolino, Ivan Moraes, Laudénice Oliveira, Marinita Neves, Samarone Lima, Adriana Quaresma, Eliete Santiago, Roberta Uchôa, Mariana Nepomuceno. Serei eternamente grato pelas trocas sobre suas experiências de educação ambiental, história das relações étnico-raciais e museus comunitários às queridas Rita Parededa Muhle, Claudia Vicente e Gleice Kelly Heitor.

Por último, a Inalda Neves Baptista e Francisco Costa Lima Amorim, por eu saber que as raízes da minha curiosidade são profundas e estão enraizadas em fortes conceitos éticos. Pela esperança de que os frutos que começo a colher na minha vida sigam alimentando a curiosidade e satisfazendo a necessidade de diversificar não só as agroflorestas, mas também as pesquisas e os saberes no Brasil. À minha mãe, por ter construído a agroecologia antes deste nome virar uma bandeira tão importante. E ao meu filho, por ser meu grande parceiro na vida, *sin perder jamás la ternura*.

Espero, sempre, poder honrar a memória do meu pai e de meu irmão mais velho: Fred Amorim e Carlós Amorim, que me inspiram sempre.

Melancolia # 2*

As ondas dependem do vento,
mas o rio segue sempre para o Leste.

(Por uma curiosa coincidência,
nossos dois oceanos apontam para lá.)

As ondas não dependem do rio,
surgem, crescem e morrem.

Uma onda depois da outra,
o rio não depende das ondas.

Eu me consolo que o caminho é bonito.

Francisco Costa Lima Amorim, 2022

* Poema lido na missa de sétimo dia do professor Marcos Ferreira da Costa Lima.

RESUMO

A tese aqui apresentada busca abrir novas perspectivas para os estudos sobre silêncios e silenciamentos nas zonas críticas ambientais. No que diz respeito ao arcabouço teórico, partimos da Cultura do Silêncio, postulada por Paulo Freire (1976, 1983), incorporando o conceito e os estudos de Eni Orlandi (1990, 1995) sobre as formas do silêncio na linguística. Utilizamos uma variedade de métodos para analisar a desarticulação de narrativas relacionadas às doenças que atingem agricultores e agricultoras familiares e os trabalhadores das grandes fazendas que utilizam agrotóxicos. Longe dos centros onde se organizam as principais empresas de mídia brasileiras e mora a maioria dos influenciadores digitais, os problemas ambientais e de saúde humana de comunidades do Vale do São Francisco compõem o estudo de caso deste estudo. Para mapear essas controvérsias, entrevistamos dezenas de profissionais de diversos campos de atuação ligados aos agrotóxicos e aos problemas de saúde causados pela exposição humana a esse tipo de substância, especialmente nas cidades de Juazeiro (Bahia), e Petrolina (Pernambuco). Nesse contexto, uma triangulação metodológica desenvolvida para estudos dos silêncios e silenciamentos, baseada na análise de discurso e no estudo histórico e de entrevistas com moradores da região, foi capaz de demonstrar que a cultura de uma população influencia a forma como se desenvolvem os silenciamentos e é parte fundamental nos estudos do tema, juntamente com as ferramentas sociotécnicas e o próprio sistema comunicacional.

Palavras-chave: cultura do silêncio; silenciamentos; agrotóxicos; saúde; zonas críticas ambientais.

ABSTRACT

The thesis presented here seeks to open new perspectives for studies on silences and silencing in critical environmental zones. With regard to the theoretical framework, we depart from the Culture of Silence postulated by Paulo Freire (1976, 1983), incorporating the concept and studies of Eni Orlandi (1990, 1995) on the forms of silence in linguistics. We used a variety of methods to analyze the disarticulation of narratives related to the diseases that affect farmers and workers on large farms that use pesticides. Far from the centers where the main Brazilian media companies are organized and most of the digital influencers live, the environmental and human health problems of communities in the São Francisco Valley make up the case study of this research. In order to map these controversies, we interviewed dozens of professionals from different fields related to pesticides and health problems caused by human exposure to this type of substance, especially in the cities of Juazeiro (Bahia) and Petrolina (Pernambuco). In this context, a methodological triangulation developed for studies of silences and silencings based on discourse analysis, historical study and interviews with residents of the region, was able to demonstrate that the culture of a population influences the way silencings are developed and is fundamental part in the studies of the subject, together with the sociotechnical tools and the communicational system itself.

Keywords: culture of silence; silencing; pesticides; health; environmental critical zones.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Instalação do <i>New Orleans Sculpture Garden</i>22
Figura 2	Cemitério alagado pela Hidrelétrica de Itaparica reaparece na Bahia.....33
Figura 3	Mapa do Uso de Agrotóxicos por Quantidade Utilizada (2012-2014)....43
Figura 4	Intoxicação por agrotóxico de uso agrícola no Brasil.....45
Figura 5	Intoxicação por agrotóxico de uso agrícola no Nordeste.....46
Figura 6	Intoxicação por agrotóxico de uso agrícola em Pernambuco.....48
Figura 7	Intoxicação por agrotóxico de uso agrícola no Brasil (2007-2014)49
Figura 8	Tentativa de suicídio com uso de agrotóxico.....50
Figura 9	Crianças intoxicadas por agrotóxicos (0 a 14 anos).....52
Figura 10	Mortes por intoxicação no Brasil53
Figura 11	Mapa da venda de glifosato no Brasil54
Figura 12	Mapa da venda de 2-4D no Brasil56
Figura 13	Marca da campanha Agro: A indústria-riqueza do Brasil.....70
Figura 14	Fluxograma elaborado pelo autor para demonstrar narrativas73
Figura 15	Agricultor caminha com bomba de agrotóxico e com parte dos EPIs85
Figura 16	<i>Print</i> do Facebook - Campanha Permanente pela Vida e Contra os Agrotóxicos.....110
Figura 17	<i>Print</i> de propaganda da TV Globo e G1: “Novas técnicas tornam mais saudável a produção de verduras e legumes no Brasil”.....132
Figura 18	<i>Print</i> de propaganda da TV Globo e G1: Conheça as agroflorestas.....135
Figura 19	<i>Print</i> de propaganda da TV Globo/G1: Produção sustentável é Agro..137

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Campanha Agro: a indústria-riqueza do Brasil - comerciais que fazem referência aos agrotóxicos.....	128
Tabela 2	Campanha Agro: a indústria-riqueza do Brasil - comerciais que fazem referência ao controle biológico de pragas.....	130
Tabela 3	Entrevistas realizadas com representantes da narrativa dos produtores rurais e da mídia no Vale do São Francisco (metodologia Bola de Neve).....	142
Tabela 4	Entrevistas realizadas com representantes de diversos setores da academia do Vale do São Francisco (metodologia Bola de Neve).....	145
Tabela 5	Cientistas retratados em série de reportagens dos sites <i>O Joio e O Trigo</i> e <i>De Olho nos Ruralistas</i>	147
Tabela 6	Entrevistas realizadas com representantes dos trabalhadores assalariados e agricultores familiares (metodologia Bola de Neve).....	153
Tabela 7	Casos Registrados de Intoxicação Humana Por Agente Tóxico e Circunstância. Brasil, 2017.....	163
Tabela 8	Transcrição de 143 vídeos de campanha publicitária da TV Globo.....	212

LISTA DE SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
Abrasco	Associação Brasileira de Saúde Coletiva
Adagro	Agência de Defesa e Fiscalização Agropecuária de Pernambuco
Anvisa	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
Chesf	Companhia Hidrelétrica do Vale do São Francisco
CNA	Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil
CNAPO	Comissão Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica
CPORG-PE	Comissão de Produção Orgânica de Pernambuco
Consea	Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional
COP	Conferência das Nações Unidas sobre Mudança Climática
CORA	<i>Corporación de La Reforma Agraria</i> (Chile)
Codevasf	Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e Parnaíba
Embrapa	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
EPI	Equipamento de Proteção Individual
FAO	Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura
Fetape	Federação dos Trabalhadores Rurais, Agricultores e Agricultoras Familiares do Estado de Pernambuco
Fetaepe	Federação dos Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais Assalariados de Pernambuco
Icira	Instituto de Capacitación e Investigación de la Reforma Agraria (Chile)
IGF	Fórum de Governança da Internet da ONU (do inglês <i>Internet Governance Forum</i>)
Indec	Instituto Nacional de Estatística e Censos da Argentina
IARC	Agência Internacional para Pesquisa em Câncer

INSA	Instituto Nacional do Semiárido
ITEP	Instituto de Tecnologia de Pernambuco
LABEORB/Unicamp	Laboratório de Estudos Urbanos da Unicamp
MAPA	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
Neast/IST/UFMT	Núcleo de Estudos Ambientais e Saúde do Trabalhador, do Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal do Mato Grosso
ONU	Organização das Nações Unidas
PAA	Programa de Aquisição de Alimentos
PEADS	Programa Educacional de Apoio ao Desenvolvimento Sustentável
PNAE	Programa Nacional de Alimentação Escolar
RENACIAT	Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica
SAFs	Sistemas Agroflorestais
Serta	Serviço de Tecnologia Alternativa
Siapec3	Sistema de Integração Agropecuária (aplicativo que é utilizado pelo Governo de Pernambuco e receberá o incremento do Módulo Agrotóxico)
SIH	Sistema de Informação de Internação Hospitalar
SIM	Sistema de Informação de Mortalidade
SINITOX	Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas
SINAN	Sistema de Informação de Agravos de Notificação do Ministério da Saúde
STR	Sindicato dos Trabalhadores Rurais
STTAR	Sindicato dos Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais Assalariados de Petrolina
SUS	Sistema Único de Saúde
TAR	Teoria Ator-Rede (ANT – Actor-network Theory é a sigla em inglês)
UFMS	Universidade Federal do Mato Grosso do Sul

UFPE	Universidade Federal de Pernambuco
UFRPE	Universidade Federal Rural de Pernambuco
Unicamp	Universidade Estadual de Campinas
Univasf	Universidade Federal do Vale do São Francisco
USAID	Agência dos Estados Unidos para Desenvolvimento Internacional

SUMÁRIO

	APRESENTAÇÃO.....	16
1	INTRODUÇÃO.....	28
1.1	Sobre o antropoceno, zonas críticas ambientais e o Novo Regime Climático....	28
1.2	O que temos de números sobre agrotóxicos no Brasil.....	39
1.3	Problema, hipótese e objetivos.....	60
2	METODOLOGIA.....	63
2.1	Metodologia para estudos dos silêncios e silenciamentos em zonas críticas.....	63
3	SOBRE OS ESTUDOS DOS SILÊNCIOS E SILENCIAMENTOS.....	78
3.1	Paulo Freire e a cultura do silêncio.....	78
3.2	Orlandi e sua classificação dos silêncios e silenciamentos.....	91
3.3	Estudos dos silenciamentos e as zonas críticas ambientais.....	100
4	ESTUDO DE CASO: O VALE DO SÃO FRANCISCO E OS AGROTÓXICOS.....	114
4.1	Silenciamentos de narrativas sobre o Vale do São Francisco.....	114
4.2	Os agrotóxicos e suas doenças na ciência e nas mídias especializadas.....	126
4.3	Quem são os sujeitos silenciados no debate dos agrotóxicos?.....	142
5	CONCLUSÃO.....	167
	REFERÊNCIAS.....	182
	APÊNDICE A – ROTEIRO DO QUESTIONÁRIO BASE PARA ENTREVISTAS SEMI-ESTRUTURADAS.....	191
	ANEXO A –INFORME DE ACTIVIDADES PARA EL AÑO 1968.....	193
	ANEXO B – TRANSCRIÇÃO DOS VÍDEOS DA CAMPANHA AGRO: A INDÚSTRIA-RIQUEZA DO BRASIL.....	214

APRESENTAÇÃO

A pesquisa desenvolvida aqui foi escrita em um período de profundas transformações na nossa forma de comunicar e no entendimento sobre o meio ambiente. Quando iniciei meu mestrado e comecei a trabalhar como jornalista no Centro de Desenvolvimento Agroecológico Sabiá, no início de 2015, minha visão desses dois temas era absolutamente diferente do que está exposto nas páginas desta tese. No entanto, acredito que quando se entende de onde parte a mirada do pesquisador, dá-se ferramentas para uma avaliação menos parcial das escolhas que foram feitas no percurso. Assim, espero que os elementos trazidos por mim nesta apresentação possam enriquecer ainda mais o entendimento do leitor, no entanto quem pular essa explicação pessoal também terá uma visão ampla das minhas descobertas sobre silêncios e silenciamentos.

Por sugestão da minha orientadora, Carolina Dantas Figueiredo, buscava ao entrar no doutorado um objeto que estivesse na confluência dos estudos de saúde e meio ambiente. Ao me aproximar cada vez mais da agroecologia, as histórias de homens e mulheres sofrendo os efeitos dos agrotóxicos no Vale do São Francisco e em outros municípios pernambucanos, como Gravatá e Chã Grande, foram se tornando cada vez mais comuns. Enquanto aos domingos, assistindo ao Globo Rural, me chegava sempre uma narrativa de sucesso do agronegócio, algumas lágrimas contidas pareciam estar transbordando um sinal de que havia um caminho para se pesquisar os silêncios e silenciamentos dentro do tema da agricultura brasileira.

Antes disso, no entanto, um momento marca a memória de quando me surge a curiosidade sobre os silêncios e silenciamentos das questões ambientais. Durante uma troca de saberes do Programa *1 Milhão de Cisternas*, da Articulação Semiárido Brasileiro, um grupo de agricultores de Surubim (PE) encontrou em um sítio da cidade de Cumaru (PE) uma árvore de purnunça (*Manihot dichotoma müll. arg.*). As lágrimas daquelas pessoas ao falarem do sabor da infância me sensibilizaram.

Apaixonado por comida, não pude acreditar de imediato que uma farinha fosse tão gostosa e que estivesse esquecida. Dona do sítio, a agricultora Joelma Pereira da Silva guardava a árvore por seu potencial como “defensivo agrícola natural”, pois as folhas da espécie nativa (um híbrido natural de mandioca e maniçoba) são utilizadas em seu Sistema Agroflorestral (SAF) para controlar as formigas. Naquele dia, me surpreendi ao comer uma deliciosa palma (*Opuntia cochenillifera*), preparada pelo dono da casa

(Roberto Pereira). No entanto, permaneceu a vontade de entender o desaparecimento daquela “cultura”.

Ainda não tive oportunidade de provar a farinha da purnunça, amarela, saborosa, mas de uma árvore que pode demorar até mais de 15 anos para ter suas raízes colhidas. O mercado impôs práticas agrícolas nas quais as raízes de crescimento rápido prevalecem. Mais surpreendente para mim é que aquela árvore tão importante na prática da agricultura tradicional indígena do Nordeste tinha ficado de fora até das feiras de orgânicos e agroecológicas onde me abastecia no Recife, e atualmente ressurgiu vendida na narrativa do agronegócio como um híbrido¹ que tem potencial para, com suas folhas, servir de alimento para o gado e outros animais, sendo sua existência reduzida à qualidade de alternativa para a pecuária no Sertão.

Na agricultura, muitas vezes foram vistos como pouco importantes e acabaram silenciados diversos conhecimentos tradicionais dos povos indígenas, quilombolas, das mulheres, das populações tradicionais. A purnunça é apenas uma espécie da rica biodiversidade da Caatinga que vem sendo utilizada como alimento, defensivo natural e também por ser uma planta apícola. Mas que precisaria de investimentos que identificassem se existem outros elementos além do ácido cianídrico (produto existente na mandioca e que já é aproveitado nos plantios orgânicos, que tiram de um subproduto gerado nas casas de farinha, a manipueira, e o aproveitam nas plantações) que a tornam tão eficiente como defensivo. A planta citada é considerada fundamental nos sistemas agroflorestais dos indígenas do Nordeste.

Sobre as culturas que qualifico como patrimônio biocultural dos Xukuru do Ororubá, ressaltando que em muitas das conversas informais e entrevistas, a simples citação do feijão guandu, da fava cabrucuçu e da mandioca purnunça, prenunciava a identificação do/a indígena com os ancestrais: aprendizados dos pais e avós vinham à mente durante os relatos. Muito embora essas três culturas não sejam patrimônio biocultural exclusivo dos Xukuru do Ororubá, são identificadas com os mais velhos e fazem parte de um patrimônio mais amplo dos chamados povos tradicionais na região Nordeste (Araujo, 2021, p. 34).

Só oito anos depois daquela primeira experiência encontrei novamente uma árvore de purnunça. Ex-trabalhadora assalariada do cultivo da uva, Nivalda Pereira de Araujo sofreu problemas de saúde após o contato com produtos químicos em empresas

¹ Um empresário conta nesta reportagem que investe para ampliar a área plantada e cultivar espécies adaptadas ao clima da região, como a purnunça, que estaria sendo desenvolvida pela Embrapa (não fica claro se em Petrolina ou na Bahia). Disponível em: <http://www.tribunadonorte.com.br/noticia/empresa-planeja-ata-2021-dobrar-producao-a-o-e-rebanho/362869> Acesso: 23 out. 2021.

produtoras de uva e agora faz seus próprios agrotóxicos a partir de plantas. A entrevista com a agricultora me remeteu também à dificuldade existente para quem utiliza métodos tradicionais para fabricar defensivos naturais. Enquanto investem-se milhões na regulamentação de alternativas biológicas, pouco se investe nos estudos e regulamentação de produtos que já eram utilizados e são reconhecidos como saudáveis há séculos. Neste sentido, importante lembrar que as feiras de orgânicos e agroecológicas têm tido seus produtos testados frequentemente em Pernambuco pela Agência de Defesa e Fiscalização Agropecuária do Estado de Pernambuco (Adagro)². Mas, além de contribuir no debate ambiental, é importante que as riquezas de plantas como a purnunça possam preferencialmente ser utilizadas para a melhoria das condições de vida dos guardadores desses saberes e de suas comunidades. Hoje, estudos vêm sendo realizados³ no campo da agronomia muitas vezes sem valorizar o conhecimento tradicional ou até mesmo desconhecendo o histórico de uso das plantas e as práticas.

Esse tempo todo sem ver a planta, apesar de estar estudando o tema, me remeteu aos silêncios e silenciamentos dos saberes deixados pelos ancestrais negros e indígenas da minha entrevistada. Questionada em entrevista informal sobre o uso desta planta para evitar pragas, a entrevistada respondeu:

A gente faz tipo uma calda. Machuca as folhas, a folhagem, coloca na água e então ali a gente coloca alho, pode colocar pimenta e a gente combate... E a gente combate a mosca branca, pulgão, a gente combate as pragas das plantas. Tem muitas coisas que a gente pode combater as pragas sem utilizar veneno, a gente pode utilizar folha de nin também. O Nin também é um veneno, o povo diz que ele é veneno. Mas é um veneno orgânico, utiliza o alho e ele mata as pragas como o pulgão, a mosca branca e acabando com a mosca branca a plantação está salva (ARAUJO, Nivalda Pereira [nov. 2022]. Entrevistador: Eduardo Baptista Amorim).

Mesmo depois de deixar de atuar na fruticultura e passar a realizar um cultivo agroecológico, Nivalda Pereira ainda convivia com os problemas de saúde que ela

² A análise de resíduos havia sido interrompida e foi retomada no início de 2020 com inspeções na Ceasa e nas feiras de orgânicos/agroecológicas em setembro de 2022. Estudos sobre os defensivos tradicionais são importantes até para identificar elementos que podem gerar números de produtos contaminados nesse tipo de fiscalização. Disponível em: <https://www.adagro.pe.gov.br/programa-estadual-de-agrotoxicos/35-programa-estadual-de-agrotoxicos/71-analise-de-residuos-de-agrotoxicos-e-afins-em-feiras-organicas> Acesso: 21 dez. 2022

³ O zootecnista Raimundo Reis tem em seu canal do Youtube 26 vídeos sobre a purnunça. Além de apresentar a planta como alternativa para a pecuária, ele compara com outras espécies, mostra as etapas do cultivo, técnicas de plantio (irrigado/de sequeiro) e oferece mudas para venda. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=vnK1mQv4hU&list=PL0FXc2prb2EGTlo_brlLjovmcFH5kO67H&index=26 Acesso: 19 dez. 2022

considera serem fruto dos anos em contato com produtos químicos. Diariamente precisava lidar com problemas nos tendões das duas mãos, problemas psicológicos e ainda dificuldade para acessar os serviços de saúde e informações sobre seus direitos (previdenciário, por exemplo). Coincidentemente, ao passar na Agrobom (única loja de produtos agropecuários especializada em produtos para orgânicos em Pernambuco) ao sair de uma entrevista no Sindicato dos Trabalhadores e Trabalhadoras Assalariados Rurais de Petrolina - STTAR, tinha visto o preço do defensivo à base de Nin. O litro custava R\$ 85 em 30 de novembro de 2022, bem acima do valor médio dos produtos da enologia pernambucana.

Na minha ótica, esse saber ancestral pode acelerar pesquisas sérias para criar alternativas às pragas, assim como contra a desertificação do semiárido e o enfrentamento às mudanças climáticas. Nivalda Pereira não me pareceu negar que a purnunça é um agrotóxico, inclusive, em relação ao Nin, ela chega a utilizar o termo veneno. Afinal, o produto pode causar até a morte, como nos lembra a escritora Rachel de Queiroz (2012) no livro *O Quinze*, que traz uma morte por mandioca braba (provavelmente se referindo a *Manihot esculenta* Crantz ou manipeba) em seu enredo.

O exemplo da purnunça é trazido aqui para exemplificar uma planta (mandioca) que gera alimentos encontrados em todo o território nacional; uma espécie original do Nordeste e que pode ser fundamental para quem acredita na convivência com o semiárido como alternativa para a preservação da Caatinga e para a agricultura regenerativa. O agronegócio internacional e a mídia impuseram o pão como a comida civilizada durante a chamada Revolução Verde⁴. Porém, o trigo exige esforços tremendos, dos pontos de vista ambiental e energético, para ser trazido ou plantado no Brasil. Assim, demonstramos aqui o tipo de dilema posto pela importação de “receitas” para gerar renda, como a do modelo de agricultura intensiva criada originalmente para vender os subprodutos da mineração, das guerras e viabilizar a venda de excedentes dos países mais desenvolvidos.

A agrofloresta de purnunça é uma (e não pode ser a única) alternativa saudável para tentar diminuir os estragos ambientais impostos pela economia das monoculturas,

⁴ A denominação “Revolução Verde” para o conjunto de transformações nas relações de poder por meio da tecnologia no meio rural indica um caráter político e ideológico. Para Porto-Gonçalves (2006), por meio da promessa de um aumento da produtividade no campo, se desenvolveu uma narrativa que procurava também deslocar o sentido social e político das lutas contra a fome e a miséria sobretudo após a Revolução Chinesa, Camponesa e Comunista de 1949, colocando-se na questão da técnica a centralidade do problema.

do solo enriquecido com produtos químicos, dos agrotóxicos e das sementes geneticamente modificadas. A rápida passagem contada sobre a planta chama atenção para esse problema, que não é só brasileiro e sim mundial, porém está retratado aqui nesta pesquisa na perspectiva de um nordestino, criado na cidade do Recife, que teve seu olhar desde cedo muito voltado para entender o campo e as populações marginalizadas.

A minha ótica não é a de quem defende uma sabedoria Xukuru, Atikum ou Kapinawá como essencial para o enfrentamento aos graves processos ambientais pelos quais estamos passando e vamos continuar a vivenciar nas próximas décadas. É do comunicólogo que testemunha o silenciamento de dezenas de narrativas, e até mesmo o desaparecimento de plantas, preparações medicinais e alimentos, e que vê nesses saberes ainda pouco explorados no meio científico uma estratégia fundamental para aprendermos a viver o nosso novo normal, que é marcado profundamente pelo Novo Regime Climático. Portanto, sou um homem branco, que admite minha criação a partir das noções eurocêntricas da cultura imposta no Brasil pelos colonizadores, mas que admira e tenta fazer reverberar conhecimentos de populações tradicionais, que resistem e persistem apesar das violências e apagamentos que vêm sofrendo durante todo o processo colonial.

No segundo semestre de 2022, iniciei, como associado do Intervozes – Coletivo Brasil de Comunicação Social, o desenvolvimento de projetos para cursos e oficinas, inicialmente com a comunidade indígena Xukuru e a produtora audiovisual Ororubá Filmes, para realizar trocas de saberes e discussões sobre os silenciamentos das doenças causadas pelos agrotóxicos e criação de produtos audiovisuais sobre a biodiversidade e a agricultura indígena. O projeto pretende também advogar a necessidade de reconhecimento dos saberes ancestrais, para que a riqueza dos produtos que são criados e desenvolvidos também possa ficar nas comunidades. A ONG tem projetos de direito à comunicação com outras comunidades indígenas em São Paulo e na Amazônia.

Na mesma viagem para Petrolina em que entrevistei Nivalda Pereira, realizei diversas entrevistas na Avenida Honorato Viana, onde se localizam as lojas mais chiques de produtos agropecuários no Vale do São Francisco. Só então percebi mais claramente a importância do mercado de produtos agropecuários na região: “O bom mesmo era nós vendermos defensivos (biológicos) caros e tomarmos bons vinhos baratos como os europeus”, cheguei a brincar com um comerciante do Vale do São

Francisco. Me chamou atenção como entre as conversas sempre me lembravam que o novo secretário de Agricultura de Pernambuco seria indicação de um produtor de frutas ou que o próximo presidente do Clube de Dirigentes Lojistas do município seria um comerciante de produtos agropecuários, mas também que uma loja oferece picolés de graça para os clientes (inclusive aqueles que vão comprar agrotóxicos) e outra é conhecida por ter o melhor café da cidade.

Lembro-me de ler um estudo do Banco Mundial divulgado durante a Conferência do Clima de Paris (COP-21), realizada em 2015, em que o semiárido nordestino aparecia como uma das três áreas do planeta mais urgentemente afetadas pelas mudanças climáticas. Existe no Brasil uma infinidade de temas ambientais que considero silenciados, alguns associados diretamente ao Novo Regime Climático (Latour, 2020)⁵ e outros mais restritos às comunidades e pessoas afetadas. Aquele foi o primeiro que me sensibilizou. Me questionava, na época: como vinha de uma instituição internacional uma percepção tão urgente sobre o Sertão enquanto no Brasil nós, jornalistas e ambientalistas, ainda não percebíamos a urgência do problema?

Durante meu Doutorado Sanduíche, sob supervisão do professor Mauro Porto, em Nova Orleans, Estados Unidos, fui impactado por novas perspectivas teóricas. Inicialmente, convivi com estudiosos, militantes e artistas que vêm se dedicando a desenvolver trabalhos para estudar os rios no período antropoceno⁶. Por viver durante um ano (praticamente) à beira do Mississipi e ter acesso a materiais diversos, inclusive o *Anthropocene Curriculum (Mississippi: An Anthropocene River)*⁷, tive uma noção do que era para os moradores da Louisiana a relação tão complexa com aquela volumosa estrutura hídrica.

Na biblioteca da América Latina da *Tulane University* encontrei narrativas completamente afastadas da minha noção sobre o semiárido nordestino. Adicionalmente, o contato com obras de artes plásticas, filmes e estudos acadêmicos sobre as bacias hídricas e o antropoceno deixaram claro o desafio de precisar entender minimamente as localidades em que decidimos fazer nossos estudos acadêmicos. Devo

⁵ Aqui reproduzo a noção de Latour que sugere deixarmos de escrever mudanças climáticas para tratar do Novo Regime Climático, já que estamos vivenciando um período que não será modificado, e sim precisa de um investimento grande para nos adaptarmos às alterações do clima geradas pela ação do homem no nosso planeta.

⁶ O conceito "antropoceno" — do grego *anthropos*, que significa humano, e *kainos*, que significa novo — foi popularizado em 2000 pelo químico holandês Paul Crutzen, vencedor do Prêmio Nobel de química em 1995, para designar uma nova época geológica caracterizada pelo impacto do homem na Terra.

⁷ Disponível em: <https://www.anthropocene-curriculum.org/>. Acesso em: 18 jun. 2020.

aos acadêmicos, cientistas e artistas que se dedicam a estudar e denunciar o *Cancer Valley* do Rio Mississippi a noção do que é (na prática) uma zona crítica ambiental⁸.

Conheci de perto um curso de águas que passa por diversos estados americanos, tendo características bem diversas em sua bacia, que reúne muitos problemas sociais e ambientais na atualidade e passou por momentos históricos bastante diferentes. De certa forma, encontro muitas similaridades com a realidade que encontramos no Vale do São Francisco. Lembro de atravessar uma estrutura do *Sculpture Garden* (Figura 1), no *New Orleans City Park*, ainda antes de ter claros os paralelos entre a história do Rio São Francisco, no Nordeste do Brasil, e do Rio Mississippi, no Sul dos Estados Unidos: uma ponte de vidro temperado, sob suporte de alumínio e aço, que possibilita aos visitantes pisarem sobre as diversas formas que o curso de água teve antes de passar a ser controlado pela ação humana.

Figura 1 – Instalação do New Orleans Sculpture Garden



Fonte: <https://www.elynzimmerman.com/> Disponível em: 4 abr. 2023.

Mississippi Meanders, de Elyn Zimmerman, é uma obra inspirada nos estudos de Harold Fisk. Nos anos 1940, o cartógrafo do *United States Army Corps of Engineers*⁹ liderou uma equipe contratada pelo *Louisiana Geological Survey* para identificar os

⁸ Latour e Weibel realizaram uma exposição em 2020 denominada *Critical Zones*. A experiência tinha entre seus objetivos incentivar a discussão de regiões importantes do globo dentro desse contexto do Novo Regime Climático. Disponível em: <https://critical-zones.zkm.de/#/> Acesso em: 3 set. 2020

⁹ A empresa, ligada ao Exército dos Estados Unidos, está crucialmente envolvida na construção das estruturas que cederam e potencializaram os efeitos do Furacão Katrina.

diferentes cursos que o rio havia tido ao longo do tempo. A artista plástica retrata na ponte/instalação as bandas mais próximas da cidade de Nova Orleans, mas possibilita com sua obra uma intervenção que coloca em perspectiva a violência da ação humana ao intervir sobre as potências da natureza e retoma o sentido do que eram os rios na natureza antes do antropoceno.

Os efeitos da ação humana sobre o meio ambiente e as consequências destas para (principalmente) a população negra/pobre americana estão sendo documentados, e esses trabalhos me inspiram a seguir atuando como jornalista, na luta para defender nossas comunidades rurais e fazer agroecologia a partir da recuperação de práticas e tradições da agricultura tradicional da nossa região. Marcou-me também a presença na abertura da exposição *The American Dream Denied: The New Orleans Residents of Gordon Plaza Seek Relocation*¹⁰, no *Newcomb Art Museum*. Ao visitar os museus da cidade ou mesmo nas idas a diferentes pontos do rio tive acesso a informações importantes sobre o Mississippi, mas nenhuma delas me emocionou tanto quanto conversar com os residentes que sofrem com problemas relacionados ao câncer por morarem nesta região.

O acesso a diversos produtos artísticos, comunicacionais e ao diálogo com americanos foi fundamental para perceber como eram silenciadas diversas questões na região do Vale do São Francisco. A experiência fez-me perceber que precisava antes de tudo fazer um apanhado dos diversos conflitos que podem ser relacionados a uma zona crítica ambiental¹¹. Somente depois disso, ao voltar ao Brasil, seria possível passar para um estudo de caso focado em problemas de saúde causados pela utilização excessiva e desregrada dos agrotóxicos na região, tão característica dos tempos que vivemos. Finalmente, tive a certeza de que estava em um caminho importante ao incluir a perspectiva dos estudos dos efeitos dos agrotóxicos na saúde humana no estudo dos silêncios e silenciamentos, levando em consideração o processo de degradação ambiental que vivemos no antropoceno.

A base teórica para desenvolver essa pesquisa, no entanto, não estava fechada. Parti de uma inquietação por acreditar que o poder econômico do agronegócio, somado

¹⁰ Algumas imagens que fazem parte da exposição estão disponíveis no site do *Newcomb Museum*: <http://scalar.usc.edu/works/the-american-dream-denied/index>

¹¹ Termo empregado por uma rede de pesquisadores, incluindo Bruno Latour, para se referir a determinadas regiões (em geral bacias hidrográficas) com grandes problemas ambientais em que é preciso combinar resultados de diferentes disciplinas que trabalhavam até então de modo separado para entender os processos urgentes que acontecem no meio ambiente.

à cultura do silêncio¹², dificultava a divulgação de narrativas que mostrem problemas ambientais ou de saúde humana, em uma espécie de defesa - velada ou não - das práticas que são importantes para o modelo de negócio que vem sendo implantado pelo setor no meio rural brasileiro. Mas era necessário um estudo científico para mostrar a gravidade dos problemas e fugir de algumas generalizações.

Para propor uma classificação e identificar as formas contemporâneas dos silêncios e silenciamentos, seria necessário unir autores de áreas tão diversas quanto a agroecologia, comunicação, os estudos culturais, psicanálise, história, geografia, sociologia, pedagogia. Inicialmente, do ponto de vista teórico, tentamos atualizar o caminho para as pesquisas dos silêncios e silenciamentos para que se incorporem a ele os estudos de Leguizamón (2020) e o conceito de cultura do silêncio, desenvolvido por Paulo Freire. Acreditamos que a análise de narrativas que têm sido silenciadas tem muito a ganhar com essa nova perspectiva teórica, mas no estudo apresentado aqui foi impossível realizar uma das etapas da metodologia imaginada depois do lançamento do livro de Venício Lima (2021) em comemoração aos 100 anos de Freire¹³.

Como pesquisador, meu ponto de vista é latino-americano, mais especificamente brasileiro, e sofre bastante influência da Ação Cultural para a Liberdade, de Paulo Freire (1976). Busquei apresentar um estudo que fugisse aos limites de ciências mais ortodoxas, afinal: “para explicar como o poder opera para criar consenso e inação, entretanto, é muito importante também considerar as dimensões culturais e simbólicas da economia política do meio ambiente”¹⁴ (Leguizamón, 2020, p. 1461, tradução nossa). A pesquisa aqui apresentada foca nos silêncios e silenciamentos dos agrotóxicos, porém

¹² Para uma conceituação da cultura do silêncio por Paulo Freire, ver o Anexo A. “A cultura do silêncio se constituiu entre nós como a ambiência da resiliência e resistência de mulheres e homens emudecidas tanto por políticas de silenciamento específicas, quanto pelo efeito silenciador do discurso hegemônico que sobrevivem classistas, patriarcais e racistas. As condições existentes em tempos neoliberais, neofascistas e pandêmicos do início desta terceira década do século XXI, atualizam e reproduzem, para parte significativa da população brasileira, a mesma estrutura de dominação que sempre hospedou a cultura do silêncio” (LIMA, 2021).

¹³ Venício Lima trata da cultura do silêncio em diversos textos. Ele teve acesso ao texto em que Paulo Freire conceitua o tema através da tese de John J. Dewitt. Em contato por e-mail com o professor brasileiro, LIMA informou que adquiriu o *Informe de Actividades para el año 1968* na Década de 70 através do *University Microfilms International*. Com essa informação, em contato com a *Latin American Library de Tulane University*, obtive uma cópia da tese do autor americano com os anexos que foi enviada por Rachel Stein, já após a finalização do meu Doutorado Sanduíche e o meu retorno ao Brasil. O material traduzido no ANEXO A foi obtido pela *Tulane University* através do catálogo da *Proquest Database Dissertations*, que digitalizou todos os arquivos da antiga *University Microfilms International*. No texto, está a conceituação de Paulo Freire para cultura do silêncio.

¹⁴ Original: *To understand how power operates to create inaction and consent, however, it is critical to also consider the cultural and symbolic dimensions of the political economy of the environment.*

acredito que tenha em certa medida sua importância para pensar a educação no campo e para o campo.

Inspirado principalmente por Freire (1983) e Leguizamón (2020), desenvolvi inicialmente uma proposta metodológica em quatro etapas, percebendo que ouvir os excluídos era fundamental. Acredito que para superar os desafios gigantes dos nossos tempos, precisamos pensar como funcionam os mecanismos que excluem temáticas importantes do debate público e, ao mesmo tempo, possibilitar que grupos normalmente com pouca visibilidade tenham acesso ao máximo de tecnologias que os coloquem em condições de começar a disputar, a partir de seus olhares (diversos), as arenas de debate, inclusive científicas.

As quatro etapas desta proposta metodológica eram claramente uma experiência de processo e ação em andamento, que influenciaram o resultado final desta tese. São elas:

1. Estudo histórico do Vale do São Francisco e dos silenciamentos na região. Estudo bibliográfico realizado nas bibliotecas da UFPE e da *Tulane University*.
2. Análise de conteúdo sobre o tema dos agrotóxicos no Brasil. Pesquisa netnográfica sobre o tema na região e estudo sobre a campanha Agro: a Indústria-Riqueza do Brasil, veiculada na TV Globo e no portal G1.
3. Entrevistas com atores-rede do Submédio do Vale do São Francisco. Separei três grupos representativos e, pessoalmente ou através da internet, realizei entrevistas com representantes dos agricultores familiares e dos trabalhadores assalariados rurais, dos empresários do agronegócio e do comércio de produtos agropecuários e dos jornalistas e pesquisadores que tratam do tema em seus trabalhos/estudos.
4. Diálogos decodificadores nos círculos de investigação temática. Um encontro com um grupo de pessoas atingidas pelos agrotóxicos, após uma sensibilização, pensado para aprofundar o entendimento sobre a perspectiva destas pessoas não foi possível de realizar.

É preciso lembrar que, a partir de observações certeiras, trazidas principalmente pelos avaliadores durante a Banca de Qualificação, tivemos de adaptar nossa metodologia para um formato possível de se realizar no prazo - e especialmente durante a pandemia do COVID-19. Porém, realizamos as entrevistas entre setembro e outubro de 2022, buscando um método capaz de buscar as narrativas difíceis de serem ouvidas.

Além do fato dos pequenos agricultores e dos aplicadores de agrotóxicos das grandes fazendas terem poucas possibilidades de chegar aos espaços de poder locais (ou nacionais), desconfiávamos também que, por serem colocados em contato com substâncias depressoras (como o glifosato), os trabalhadores rurais poderiam passar por momentos de depressão que os levariam a calar sobre certas situações, inclusive a respeito da sua saúde. Evidentemente, um fenômeno da comunicação que está associado a problemas psicológicos é muito mais difícil de se identificar, por isso serão importantes novos estudos que sigam ouvindo e interpretando diretamente as vozes dos agricultores e agricultoras nas diversas zonas críticas ambientais.

A narrativa desse grupo seria, portanto, determinante para o desenvolvimento da quarta fase do estudo proposto originalmente, mas a situação política impediu a formação de um grupo com as condições de realizar o debate da forma como foi imaginado. Tivemos inspiração para essa proposta teórica na Ação Cultural Libertadora, percebendo que Paulo Freire iniciava suas ações em campo realizando entrevistas com personagens do território onde atuaria: “Volta-se à área para os diálogos descodificadores nos Círculos de Investigação Temática”, explicava Britto (2012, p .128).

Além da pesquisa sobre a Ação Cultural Libertadora, foi muito importante para essa proposta metodológica ter apresentado o resultado parcial dos estudos sobre silêncios e silenciamentos em 2021 para as turmas do Curso Técnico em Agroecologia do Sertão – Serviço de Tecnologia Alternativa. Ao ser convidado para ensinar no Projeto Semear da instituição e apresentar minha pesquisa nas outras turmas - de forma online, já que naquele momento ainda vivíamos a pandemia de COVID-19 em sua fase mais dura -, tive oportunidade de pensar e ativamente vivenciar muitas dinâmicas que são comuns aos jovens e homens do campo.

Então, os diálogos vivenciados enquanto professor, com turmas de jovens do campo e das cidades¹⁵ foram importantes para formarem meu entendimento sobre o uso dos agrotóxicos. Destaco principalmente a apresentação dos meus estudos para a turma do campus Ibimirim (cidade no Sertão do Moxotó, em Pernambuco) do Sertão, mas em cada uma dessas aulas fui percebendo que o clima aberto de conversa entre os estudantes ia proporcionando a abertura necessária para a catarse e a troca sobre um

¹⁵ O Sertão possui dois campi. O mais antigo está localizado na Zona da Mata, no Campo da Sementeira, em Glória do Goitá. O segundo é dedicado aos estudos da agroecologia no semiárido e fica no município de Ibimirim, às margens do Açude de Poço da Cruz.

tema que em quase todos os ambientes é silenciado. “Os participantes vão exteriorizando, pela força catártica da metodologia, uma série de sentimentos, opiniões - de si, do mundo e dos outros -, que possivelmente não exteriorizariam em circunstâncias diferentes”, explica Britto (2012, p. 128) sobre essa fase na Ação Cultural Libertadora.

Concordamos com a afirmação de Latour (2020), para quem é necessário reservar um lugar central para o debate do meio ambiente e sua degeneração, já que, sem a consciência de que vivemos o antropoceno e um Novo Regime Climático, “não podemos compreender nem a explosão das desigualdades, nem a amplitude das desregulações, nem a crítica da globalização e nem, sobretudo, o desejo desesperado de regressar às velhas proteções do estado nacional” (Latour, 2020, p.10). Mas, talvez inspirados por Paulo Freire e Cheila Bedor, Luiza Taciana Moura, Aline Gurgel, Lia Giraldo e Idê Gurgel (mulheres que se dedicam a estudos sobre agrotóxicos em Pernambuco), incorporamos o humanismo e fazemos questão de apontar que o debate ambiental não pode ficar centrado apenas nos interesses dos participantes das Conferências do Clima, dos líderes dos países que integram a Organização das Nações Unidas ou dos países centrais do nosso capitalismo. É preciso ter espaço também para os temas que afetam diretamente as populações mais humildes do Brasil.

1. INTRODUÇÃO

1.1 Sobre o antropoceno, zonas críticas ambientais e o Novo Regime Climático

O antropoceno, o Novo Regime Climático e, mais recentemente, a pandemia do coronavírus são fatores que fazem com que muitas pessoas queiram mudar seus estilos de vida e até criam novos mercados no capitalismo tardio. Empresários e investidores interessados em grandes mercados como o da “energia sustentável” já chegaram inclusive ao semiárido nordestino, com parques de energia eólica e solar. Porém, a complexidade do período que vivemos no mundo e no Brasil dificulta a interpretação de informações que são relevantes no modo de vida das famílias e comunidades em suas cidades ou no meio rural.

Conhecido no Brasil principalmente pelos seus estudos da Teoria Ator-Rede, Bruno Latour (2020) tinha uma visão importante sobre os problemas ambientais contemporâneos. Em seus estudos na área da comunicação, o autor aponta para a necessidade de tratar de fenômenos humanos e também não-humanos. Afinal, as ferramentas sociotécnicas acabam tendo papel importante em decisões como o que é silenciado ou acaba em grandes espaços de troca de informações.

Já que a cartografia tradicional das lutas de classes sociais permite compreender cada vez menos a vida política – com as análises se limitando a lamentar que as pessoas “não seguem mais seus interesses de classe” –, precisamos ser capazes de esboçar um mapa das lutas das localidades geo-sociais como forma de finalmente identificar quais são os verdadeiros interesses nelas envolvidos, com quem é possível se aliar e quem será preciso enfrentar (Latour, 2020, p. 78).

Uma das obras mais recentes de Latour (2020), *Onde aterrar? Como se orientar politicamente no antropoceno*, traz uma crítica bastante consistente ao ex-presidente americano Donald Trump, que representaria uma elite que, mesmo sabendo das reais ameaças do Novo Regime Climático, decide abandonar qualquer pretensão de compartilhar um futuro comum com o resto do mundo. “Aqueles que se escondem atrás de Trump decidiram iludir a América por mais alguns anos e retardar sua aterrissagem, empurrando os outros países para o abismo – talvez definitivamente” (Latour, 2020, p. 16).

Após a derrota de Trump na sua tentativa de reeleição, o Brasil ganhou ainda mais relevância no debate que propõe a necessidade de encarar os dilemas do consumo excessivo e pensar a política como a disputa do planeta, e não da globalização ou do nacionalismo. Nesse sentido, o autor francês tem uma defesa relevante da atuação em zonas críticas, em que conflitos ambientais têm se desenvolvido. A preocupação com o

meio ambiente brasileiro apresenta-se no contexto midiático global especialmente quando se fala da floresta amazônica, mas é fato amplamente discutido no meio científico que outros biomas também têm grande importância na diversidade ecológica do nosso território, como a Caatinga e o Cerrado:

Qualquer política que não se propusesse refazer a descrição dos terrenos da vida que se tornaram invisíveis seria desonesta. Não podemos pular essa etapa. Não existe mentira política mais cínica que propor um programa sem antes havê-la cumprido. Se a política foi esvaziada de sua substância, é porque nela, a queixa desarticulada dos abandonados-à-própria-sorte coexiste com uma representação no topo tão concentrada que ambas as partes não parecem comensuráveis. Isso é o que vem sendo chamado de déficit de representação (Latour, 2020, p. 114).

Queremos tratar aqui de questões que muitas vezes são negligenciadas nas narrativas sobre a natureza e certas comunidades. O objeto a que nos dedicamos especificamente são os silêncios e silenciamentos, e para exemplificar o funcionamento dos fenômenos buscaremos nos aprofundar em questões de saúde, mais especificamente relacionadas ao uso de agrotóxicos e às doenças causadas em seres humanos em uma região do Submédio São Francisco. O território de que tratamos são dois municípios à beira do rio, no Sertão do Nordeste, que têm fortes atividades econômicas relacionadas à fruticultura: Petrolina (PE) e Juazeiro (BA).

Por serem as localidades onde estão alocados os principais meios de comunicação da região e algumas das maiores propriedades rurais dedicadas à monocultura, focamos o estudo nas duas cidades. A região do Vale do São Francisco foi escolhida muito antes, por representar o debate da defesa de uma das bacias hidrográficas mais importantes do país, e as (relativamente) grandes cidades acabaram possibilitando um estudo de comunicação. Porém, encontramos números que demonstram que na região acontece um grande número de mortes por intoxicações causadas por agrotóxicos, que a colocam entre as três áreas mais preocupantes no Brasil (Bombardi, 2017).

Também por serem símbolos da expansão do agronegócio no semiárido, naturalmente as cidades de Juazeiro (BA) e Petrolina (PE) me pareceram centrais no debate. As intoxicações, o câncer e outros problemas de saúde causados por produtos químicos não são encontrados apenas nas cidades da fronteira da agricultura irrigada do São Francisco. A região retratada foi escolhida, como será visto, por uma série de fatores que a tornam um exemplo a partir do qual é possível demonstrar a problemática proposta nesta tese.

Ao perceber que, por um lado, o semiárido nordestino sofre um grave processo de desertificação e, por outro, existe uma perda grande da água do Rio São Francisco, acreditamos poder caracterizar essa região como uma zona crítica ambiental. Porém, o debate se torna ainda mais urgente quando percebemos que homens, mulheres e crianças estão vivendo (e morrendo) em risco por conta da utilização desregrada de produtos químicos na produção agrícola.

A sociedade brasileira precisa se debruçar sobre os dados para diminuir os números de casos de doenças graves causadas por agrotóxicos e, especialmente, de mortes que pouco são registradas - no caso das intoxicações - ou têm sua causalidade pouco clara, como entre as vítimas do câncer. Ao tentar mapear a forma como se organizam os silêncios e silenciamentos deste tema, gostaríamos de fazer um instantâneo que captasse a maior parte das singularidades culturais e expressões diversas das disputas contemporâneas. Se não iremos chegar à plena verdade e detalhar uma complexidade em palavras, nem em fotografias, nos resta tentar fazer um mapeamento o mais completo possível, entendendo que, ao tentarmos ser o mais fiéis possível, estamos contribuindo para o desenvolvimento de um campo de estudos que entendemos ser relevante.

Ao mesmo tempo, tratamos do semiárido nordestino, que certamente não é a região mais falada por seus problemas ambientais no Brasil. Porém, consideramos relevante apontar que a exploração excessiva do São Francisco e das terras do cerrado pelo agronegócio têm diminuído o potencial da bacia hídrica. Aqui nos dedicaremos principalmente à “desertificação” das informações sobre aquela zona crítica, mas é importante destacar que os dados públicos colocam nossos rios como sérias preocupações.

Segundo o projeto MapBiomas Brasil¹⁶ (2021), em 30 anos o país perdeu 3,1 milhões de superfície de água, que significa 15,7% da área identificada por imagens de satélite como hídrica entre 1991 e 2021. Os dados da Caatinga são um pouco acima da média nacional, chegando aos 17,5% de perda, abaixo apenas da perda de 68% do Pantanal. Os números trazidos pela iniciativa chamam atenção para o problema das bacias hídricas. Porém, a complexidade do tema dificulta a compreensão do significado dessas perdas, e interesses políticos e econômicos podem distorcer a narrativa sobre as causas das mudanças exibidas em números.

¹⁶ Rede colaborativa formada por ONGs, universidades e startups de tecnologia, o MapBiomas Brasil disponibiliza dados e pesquisas sobre os biomas brasileiros no portal: <https://mapbiomas.org/>.

Além da complexidade do debate climático contemporâneo, que dificulta uma tradução para o cidadão que se informa através dos veículos midiáticos, é relevante destacar uma questão da linguagem. Em 27 de setembro de 2021, dos 17 artigos publicados disponíveis na plataforma MapBiomas, apenas 2 eram escritos em português; os 15 restantes estavam em inglês¹⁷. Ainda vivendo o Governo Bolsonaro, muitos dos pesquisadores e universidades atuavam com financiamentos estrangeiros, mas a popularização de temas atuais passa também pelo maior investimento em materiais de fácil entendimento e em português.

O debate ambiental sobre o Brasil deve ser feito na nossa língua, para que os cidadãos afetados pelas políticas e mudanças possam compreender e tentar interferir em suas atividades cotidianas ou no debate público. Mais do que isso, escolhemos estudar o tema dos silêncios e silenciamentos das doenças relacionadas aos agrotóxicos acreditando que as narrativas sobre o meio ambiente brasileiro podem estar mais centradas no que são as causas e efeitos das mudanças climáticas. Ou seja, em alguns casos, podemos estar esquecendo da violência e dos riscos sofridos pelas pessoas e comunidades que vivem as zonas críticas ambientais, que também precisam entender o que está se passando nas nossas/suas vidas.

No caso do São Francisco, a situação ambiental é preocupante por uma série de iniciativas dos homens que tornam a região uma zona crítica. As hidrelétricas instaladas ao longo do curso da bacia hidrográfica modificaram completamente o cenário nas últimas décadas, gerando a diminuição dos peixes e da vida aquática e dificuldades para a pesca e o transporte pluvial. O Governo Federal desenvolveu o projeto da transposição para captar parte das águas, que também são fartamente utilizadas pelo agronegócio para a irrigação e recebem a poluição das fazendas (inclusive agrotóxicos¹⁸). Além disso, o desenvolvimento da agricultura comercial no sertão e (principalmente) Cerrado diminui o volume histórico de águas chegando ao rio.

Para pressionar os órgãos gestores a agirem, a sociedade civil precisa estar bem informada em relação a uma região com questões ambientais e sociais tão complexas. Porém, o debate segue sendo direcionado por grandes interesses impondo o discurso de

¹⁷ Disponível em: <https://mapbiomas.org/categoria/105-artigos-mapbiomas>. Acesso em: 27 set. 2021

¹⁸ Estudo publicado recentemente na Revista *Environmental International* (Volume 16, julho, 2022) demonstra que os níveis de agrotóxicos a que são submetidos moradores de cidades paranaenses os colocam em situação de grave risco de contrair câncer. Acreditamos que o mesmo tipo de pesquisa deveria ser realizado em outras regiões do Brasil, como o Vale do São Francisco. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0160412022002483?s=08#>. Acesso em: 12 jul. 2022.

que o desenvolvimento econômico virá com megaempreendimentos. Um exemplo atual disso é a polêmica sobre a possível instalação de uma nova usina nuclear no trecho do Rio São Francisco que fica na divisa entre os estados da Bahia e Pernambuco, provavelmente na cidade de Itacuruba¹⁹.

É importante perceber que o debate sobre o Vale do São Francisco se dá em diversas esferas. Existem dados científicos que demonstram problemas que atingem moradores do semiárido nordestino. Neste sentido, além de considerar os impactos ambientais sofridos pela bacia hídrica, também consideramos fundamental o debate sobre os efeitos dos agrotóxicos na saúde humana na região. No entanto, do ponto de vista científico, algumas questões ainda não têm ferramentas que deixem claros esses efeitos, tornem acessíveis as informações ou comprovem os diversos perigos ambientais que caracterizam a região como uma zona crítica ambiental.

A região semiárida brasileira possui um território de mais de um milhão de quilômetros quadrados. Contando com 1.262 municípios, abriga cerca de 12% da população do país e está em um processo de longos anos de desertificação, como foi apontado pelo Portal da Desertificação, lançado no dia 18 de setembro de 2019 pelo Instituto Nacional do Semiárido (INSA). Apesar de toda a repercussão da Crise Climática nos últimos anos, no entanto, o site foi retirado do ar pelo Governo Federal poucos meses após o pouco discutido lançamento.

Como destacava Ricardo Cunha Correia Lima em 2019 (ano do lançamento do projeto), pesquisador do Instituto Nacional do Semiárido (INSA) e então coordenador geral do Portal da Desertificação,

A gente acredita que o primeiro passo do Portal é dar visibilidade, pois é um tema que não está na grande mídia. A televisão fala apenas de seca, porque é fácil mostrar. Você mostra o sítio seis meses antes, seis meses depois e isso dá boas imagens. O processo de desertificação não é tão simples (CARTACAPITAL, 2019).

A seca é um fenômeno natural; já a desertificação é um processo de escala global, caracterizado pela degradação das terras semiáridas e resultante de ações locais, incluindo as variações climáticas e as atividades humanas. “Uma seca prolongada acelera aspectos da desertificação. Torna a área mais suscetível, mas quem promove a desertificação é o homem”, explica o pesquisador do INSA na entrevista citada. O Portal da Desertificação apresentava, através de mapas e tabelas, o cruzamento de

¹⁹

Disponível

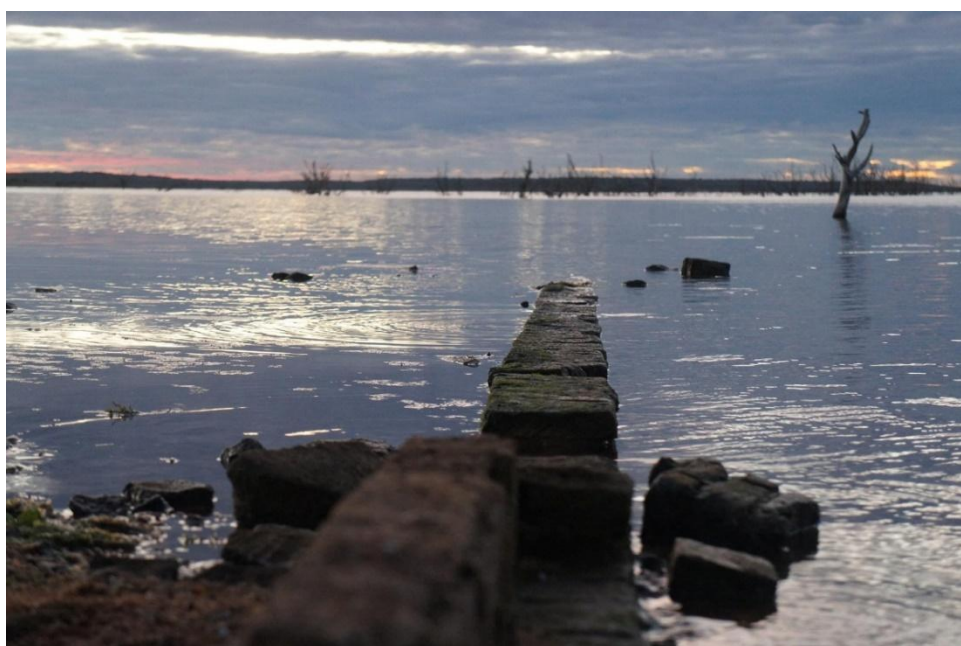
em:

<https://agenciaeconordeste.com.br/energias-do-nordeste/materias/ameaca-as-margens-do-sao-francisco/>
Acesso em: 31 ago. 2022

diversos dados socioeconômicos e ambientais, incluindo os Censos Agropecuários e Demográficos, agrupados em 27 variáveis. A metodologia sistematiza(va) informações que demonstram como as desigualdades sociais na região semiárida, por exemplo, também podem influenciar o processo de desertificação. A ideia dos pesquisadores era atualizar o sistema anual ou até mesmo semestralmente.

Assim como a política ambiental em relação ao semiárido, a própria construção midiática continua até hoje a invisibilizar ou recorrer a respostas simples para tentar responder a temas que nem sempre podem ser resumidos nas fotos de queimadas ou da terra seca e de animais mortos à beira da estrada. Períodos longos de seca e o aumento de tempestades, furacões e chuvas intensas são marcas numa região desta nova realidade ambiental. É difícil, no entanto, cravar que uma seca é fruto da Crise Climática, pois um processo como a desertificação pode durar séculos. O desaparecimento de uma ferramenta importante para monitoramento ambiental como é/era o Portal da Desertificação desenvolvido pelo Governo Federal, através do Instituto Nacional do Semiárido (INSA), deveria chamar atenção da mídia das capitais.

Figura 2 - Cemitério alagado pela Hidrelétrica de Itaparica reaparece na Bahia



Fonte: Arquivo pessoal Eduardo Amorim. Autoria de Lorena Maniçoba²⁰

²⁰ Alagada em 1989 pela barragem de Itaparica, a antiga cidade de Rodelas reapareceu pela primeira vez recentemente. O aparecimento dos muros do cemitério causou que moradores fossem visitar o São Francisco e tentar rememorar seus antepassados e os antigos imóveis.

Existe uma necessidade de aprofundamento sobre o tema da desertificação, mas vivíamos (pelo menos até 2022) um período de poucos debates profundos no Brasil sobre os efeitos das mudanças climáticas no semiárido nordestino. Com a posse do novo presidente da República no início de 2023, ressurgem as esperanças de que o Portal da Desertificação volte a ficar disponível.

Essa problemática se estende na produção de informações sobre o semiárido pelos veículos privados de comunicação, que também estão concentrados nas mãos de poucas famílias, detentoras de muito poder. Tal realidade não é observada apenas no cenário midiático nordestino, mas é, sim, reflexo de um contexto nacional. O Brasil apresenta os piores indicadores para a pluralidade na mídia entre 12 países em desenvolvimento analisados pelo Monitor de Propriedade de Mídia²¹ (*MOM*, na sigla em inglês), uma iniciativa dos Repórteres Sem Fronteiras (RSF) com coordenação no Brasil do Intervozes – Coletivo Brasil de Comunicação Social. Outro dado mostrou que 80% das empresas de comunicação têm sede no Sul e Sudeste, 73% delas na região metropolitana de São Paulo. Não é coincidência que, até hoje, o sotaque sulista domine o telejornalismo, até mesmo nos estados do Norte e do Nordeste. A barreira da linguagem ainda é demasiado forte no que diz respeito à mídia nacional, e está longe de ser ultrapassada na batalha para diminuir os estereótipos e as imagens distorcidas construídas sobre as regiões Norte e Nordeste.

Muitas grandes empresas e políticos sabem que o Novo Regime Climático é uma realidade com a qual vamos conviver para sempre. Mas mais vulneráveis na atualidade são as populações rurais, as comunidades pobres, no interior do Brasil, para quem a mudança no clima chegou como seca, tempestade ou alagamento, antes mesmo das pessoas saberem quem é Greta Thunberg²². Informação é poder, e a contextualização dessas informações é fundamental para a construção de ações que possam de fato colaborar para o enfrentamento de problemas como a crise climática.

As informações produzidas pelos meios de comunicação, assim como os direitos de informar e ser informado, fazem parte do arcabouço do direito à comunicação, agregando à própria informação o valor dos direitos humanos. E assim se expressa o

²¹

Disponível

em:

<https://intervozes.org.br/projetos/monitoramento-da-propriedade-de-midia-no-brasil-mom/> Acesso em: 13 jul. 2022²² Em agosto de 2018, Thunberg ausentava-se das aulas para protestar, próxima ao parlamento sueco, exigindo por mais ações para mitigar as mudanças climáticas por parte dos políticos de seu país. Nascida em 2003, ela foi uma das lideranças do movimento Greve das escolas pelo clima, que influenciou jovens em diversos países.

direito do sujeito do território semiárido à participação nos processos de comunicação - reafirmada enquanto direito fundamental, fazendo parte da moral e da ética das sociedades, ainda que enfrentando tensões e contradições. Somente mediante essa participação ativa haverá uma contribuição para a ruptura de estereótipos que maculam a imagem desses territórios e suas populações.

“As pessoas não se dão conta propriamente de que a questão do negacionismo climático organiza toda a política do tempo presente”, diz Latour (2020, p. 35), em texto que discute o trumpismo e a elite americana que se nega a admitir a necessidade de mudanças estruturais na sociedade global.

Passar de um ponto de vista local a um ponto de vista global ou mundial deveria significar a multiplicação dos pontos de vista, o registro de um número maior de variedades, a consideração de um maior número de seres, de culturas, de fenômenos, de organismos e de pessoas (Latour, 2020, p. 22).

No Brasil, o fenômeno do agronegócio ganha uma configuração diferente especialmente com a chegada de Jair Messias Bolsonaro à Presidência da República em 2019. Se a agricultura de exportação já tinha forte poder sobre a mídia, também os influenciadores digitais ligados ao bolsonarismo passam a assimilar a narrativa anti-ambientalismo do governante. O ex-presidente por diversas vezes desmoralizou estudos científicos, como no caso dos que envolviam a vacina contra o COVID-19; no tema do meio ambiente, ele responsabilizou ONGs pelos incêndios na Amazônia²³, exonerou de um cargo de confiança um servidor que o multou (em 2012) por crime ambiental²⁴ e, além disso, seu governo foi responsabilizado - após o assassinato de Dom Phillips e Bruno Pereira - pelo Parlamento Europeu pelo aumento da violência na Amazônia²⁵.

Não só os influenciadores estão sendo questionados, o papel das grandes plataformas internacionais de internet foi discutido por Nobrega e Varon (2022). Para as autoras, não é por acaso que, enquanto o "meio ambiente" se tornou um dos quatro eixos temáticos do Fórum de Governança da Internet (FGI, no inglês *Internet Governance Forum - IGF*), a seção principal desse eixo também posicionou as

²³ Disponível em: <https://g1.globo.com/politica/noticia/2019/08/21/fala-de-bolsonaro-sobre-queimada-na-amazonia-e-irresponsavel-e-leviana-dizem-ambientalistas.ghtml> Acesso em: 13 jul 2022

²⁴ Disponível em: <https://g1.globo.com/natureza/noticia/2019/03/29/ibama-exonera-servidor-que-multou-bolsonaro-por-pesca-irregular.ghtml> Acesso em: 13 jul. 2022

²⁵ Disponível em: <https://revistaforum.com.br/global/2022/7/7/bruno-dom-parlamento-europeu-responsabiliza-bolsonaro-pe-los-assassinatos-119845.html> Acesso em: 13 jul. 2022

tecnologias digitais como "catalisadoras do desenvolvimento sustentável" que têm um "papel crítico a desempenhar na proteção do planeta". Para as autoras, mais uma vez, empresas monopolistas que já extraíram muitos recursos de nossos territórios e dados sobre nossas mentes e corpos se apresentam como capazes de preencher a lacuna deixada pelos governos no monitoramento e ação contra o desmatamento e outros fatores que contribuem para as mudanças climáticas. Enquanto isso, utilizam suas mais recentes tecnologias para extrair e concentrar dados geopolíticos valiosos, que muitas vezes nem entidades estatais detêm.

Ao tratarem da 25ª Conferência das Nações Unidas sobre Mudança Climática (COP-25) e do 14º FGI, as autoras afirmam:

As linguagens e narrativas de governos e empresas começam a se assemelhar nessas duas arenas, incorporando o entendimento das tecnologias como "ferramentas" – às vezes, como as principais ferramentas – para resolver todos os problemas da humanidade, da pobreza à democracia, passando agora também pelas mudanças climáticas. Uma mistura perigosa de "economia verde" e de tecnosolucionismos que, juntos, estão transformando as reivindicações históricas de grupos marginalizados em mais um lucrativo negócio (Nobrega; Varon, 2022, p. 2).

Através de lentes feministas, as autoras procuram expor o chamado *greenwashing*²⁶ das empresas de tecnologia. Com aguda consciência de que ainda há um longo caminho a percorrer para a compreensão e modificação de realidades sociais periclitantes, as autoras questionam:

Queremos chegar aonde as cadeias de produção se conectam, identificar os territórios, as relações, os bens comuns e os imaginários que elas afetam. Qual é a dinâmica por trás da produção e do uso da determinada tecnologia? Quais desigualdades são reforçadas? (Nobrega; Varon, 2022, p. 13).

O foco deste estudo é o dos silêncios e silenciamentos em relação aos problemas de saúde causados pelos agrotóxicos. Porém, é importante perceber que os venenos podem ser uma das tecnologias naturalizadas através do discurso, até mesmo pela importância econômica da produção do agronegócio no Brasil.

Cada vez parece mais factível, inclusive para pessoas comuns que se debruçam sobre o tema, associar grandes períodos secos, como recentemente ocorreu no semiárido nordestino, e chuvas torrenciais como as de maio/junho de 2022 no litoral

²⁶ Palavra ainda sem uma tradução perfeita para o português. Significa a tentativa de empresas ou governantes de fazer uma "maquiagem ecológica" ou "lavagem verde", na tradução literal, para o tratamento de um tema. O filme *Goliath*, inspirado no escândalo conhecido como *Monsanto Papers*, na França, mostra a tentativa de uma empresa agroquímica de tentar de todas as formas investir em táticas para limpar sua imagem e exemplifica uma situação de *greenwashing*.

pernambucano ao processo ambiental que os cientistas denominam de Novo Regime Climático, dentro da era geológica do antropoceno. Mais difícil é a tarefa de jornalistas e comunicadores que tomam para si a missão de transformar em linguagem simples temas tão complexos, em um período de leitores cada vez mais dispersos por todas as possibilidades do digital. Porém, como decisões tomadas pelos poderosos têm impactado a vida das pessoas em suas comunidades e identificamos no Brasil uma discussão muito incipiente sobre uma questão tão central para a vida humana, aceitamos a provocação de Latour para tentar fazer a descrição dessa problemática na zona crítica que se localiza à beira do Rio São Francisco, entre Petrolina (PE) e Juazeiro (BA) e tem na fruticultura irrigada sua principal estratégia econômica no agronegócio.

A partir do entendimento de que tratamos de uma zona crítica ambiental, decidimos analisar como os problemas de saúde ocasionados pelos agrotóxicos em agricultores e agricultoras repercutem na região para investigar se efetivamente o tema está sendo silenciado. É importante perceber que outros efeitos ambientais do agronegócio também podem impactar diretamente a vida das pessoas que habitam as margens do São Francisco. O alto consumo de água pelo agronegócio influencia a desertificação, a violência contra populações indígenas e quilombolas que lutam pela posse de terras continua a gerar casos graves de saúde e insegurança social, porém acreditamos que os agrotóxicos são um tema relevante do ponto de vista de saúde que, por outro lado, gera um debate bastante complexo sobre os silêncios e silenciamentos.

As cidades de Juazeiro e Petrolina são referências na fruticultura brasileira, mas a prática agrícola generalizada na região remonta à chamada “Revolução Verde” que incluiu na agricultura os pacotes de agrotóxicos, fertilizantes e sementes melhoradas geneticamente. Na sua primeira viagem ao interior nordestino como presidente, Bolsonaro anunciou R\$500 milhões²⁷ em recursos para o agronegócio. Difícil se contrapor ao poder financeiro deste modelo de economia, que vem se beneficiando da exploração (sem limites) das águas e da terra do semiárido. Porém, “Nenhuma sociedade humana, por mais sábia, perspicaz, prudente, cautelosa que possamos imaginar, nunca precisou lidar com as reações do sistema terra às ações de oito a nove bilhões de humanos” (Latour, 2020, p. 56).

27

Disponível

em:

<https://jc.ne10.uol.com.br/blogs/jamildo/2019/05/28/petrolina-e-regiao-esperam-r-500-milhoes-para-fruticultura-e-infraestrutura-apos-visita-de-bolsonaro/index.html> Acesso em: 13 jul. 2022

É fundamental lembrar que a beira do São Francisco é justamente a terra para onde correram os negros fugidos da escravidão, possui culturas singulares e é espaço sagrado de povos indígenas. Sobre o apagamento das culturas indígenas, Santos (2008) questiona: “Se até o início do século XX não se falava mais em indígenas na Bacia do São Francisco, como se pensar a existência de 32 etnias distribuídas em mais de 38 territórios, em toda a bacia na contemporaneidade?” Neste sentido, a resiliência de quem resistiu ao extermínio dos povos que ali habitavam, inclusive antes de 1500, é inspiração e se mistura com a agroecologia, que bebe justamente na fonte dos povos e comunidades tradicionais.

Até pouco tempo atrás, a questão da aterrissagem não se colocava aos povos que haviam decidido modernizar o planeta. Ela só se impunha, e de modo muito doloroso, àqueles que, quatro séculos atrás, sofreram o impacto das “grandes descobertas”, dos impérios, da modernização, do desenvolvimento, e, finalmente, da globalização. Eles sim sabem perfeitamente o que quer dizer estar privado da sua terra. Mais que isso, eles sabem muito bem o que significa ser expulso da sua terra. Com o tempo, não tiveram escolha a não ser se tornarem especialistas na tarefa de sobreviver à conquista, à extinção, ao roubo de seu solo (Latour, 2020, p. 16).

Se não queremos repetir o erro de cientistas de outros tempos, que desprezaram os saberes tradicionais das populações indígenas, dos povos de origem africana ou mesmo dos latino-americanos, percebemos que a tarefa de enfrentar o negacionismo climático é tão importante que seria um erro fatal não aproveitar também todo o conhecimento ancestral que existe sobre o tema. Porém, acreditamos que o debate da saúde humana relacionada ao agrotóxico pode muitas vezes estar em outro campo, que gera menos interesse internacional por não estar diretamente associado aos dados que demonstram degradação ambiental e que são fartamente discutidos na comunidade internacional.

Portanto, tratamos de silêncios e silenciamentos percebendo que são necessárias estratégias para se desvelar as ranhuras dos fenômenos. Aqui, não nos dedicamos a detalhar uma situação específica, e sim a desvelar as camadas invisíveis em situações históricas, linguísticas, culturais e relacionadas aos fenômenos da mídia e de outras ferramentas sociotécnicas de comunicação. Ao mostrar esse conjunto, pretendemos contribuir para classificar os fenômenos, entendendo que só a partir de uma identificação de padrões é possível fazer uma análise e criar métodos eficientes (qualitativos ou quantitativos) de verificação.

‘Nós, ocidentais, somos completamente diferentes dos outros’, este é o grito de vitória ou a longa queixa dos modernos. A Grande Divisão entre Nós, os ocidentais, e Eles, todos os outros, dos mares da China até o Yucatán, dos inuit aos aborígenes da Tasmânia sempre nos perseguiu. Não importa o que façam, os ocidentais carregam a história nos cascos de suas caravelas e canhoneiras, nos cilindros de seus telescópios e nos êmbolos de suas seringas de injeção. Algumas vezes carregam este fardo do homem branco como um destino. Jamais pensam que apenas diferem dos outros como sioux dos algonquins, ou os baoulés dos lapões; pensam sempre que diferem radicalmente, absolutamente, a ponto de podermos colocar, de um lado, o ocidental, e de outro, todas as outras culturas, uma vez que estas têm em comum o fato de serem apenas algumas culturas em meio a tantas outras. O Ocidente, e somente ele, não seria uma cultura, não apenas uma cultura (Latour, 1994, p. 96).

No estudo histórico do Rio São Francisco, chama atenção o apagamento das culturas indígenas e dos povos de origens africanas. Neste estudo, por outro lado, priorizamos autores que tratam dos silêncios e silenciamentos e da própria questão dos agrotóxicos numa perspectiva brasileira ou da América Latina. Assim, pretendemos valorizar o conhecimento produzido fora do eixo tradicional da ciência eurocêntrica e até mesmo brasileira.

1.2 O que temos de números sobre agrotóxicos no Brasil

Maior país do Mercosul, o Brasil representa cerca de 70% das exportações do bloco para a Europa. Como um dos maiores produtores de grãos do mundo e maior exportador de carne bovina²⁸, o país sofre os impactos ambientais e sua população adoece em todo o território nacional com os efeitos dos agrotóxicos. A situação é caracterizada pela professora Larissa Bombardi em seus estudos como colonialismo molecular.

As ex-colônias europeias da América Latina, que já viram grande parte de suas riquezas naturais saqueadas pela violência e pelo genocídio, vivem agora outra fase do colonialismo, que não se caracteriza apenas pela violência física envolvida no deslocamento de povos e comunidades tradicionais que são expulsos de suas terras para dar lugar à agricultura “moderna”. Os povos dos países do Mercosul estão, em grande medida, também sob ataque de uma espécie de violência química, evidenciada pelo grande número de pessoas envenenadas por substâncias desenvolvidas e muitas vezes vendidas por países da União Europeia (Bombardi, 2021, p. 20, tradução nossa).²⁹

28

Disponível

em:

<https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/62619259/brasil-e-o-quarto-maior-produtor-de-graos-e-o-maior-exportador-de-carne-bovina-do-mundo-diz-estudo> Acesso em: 29 set. 2021

²⁹ Original: The former European colonies of Latin America, which have already seen much of their natural wealth plundered through violence and genocide, are now experiencing another phase of colonialism, which is not only characterised by the physical violence involved in the displacement of traditional peoples and communities who are driven from their land to make way for “modern” agriculture. The peoples of Mercosur’s countries are, to a great extent, also under assault from a kind of

Para justificar o termo tão chocante, criado por Margarida Mendes, autora do livro *Matter Fictions* (2017, *Sternberg Press*), a autora traz números referentes aos quatro países do Mercosul. Somente em 2016, o Paraguai registrou 1.330 casos de intoxicações; já a Argentina alcançou a marca de 171 em 2019, e o Uruguai somou 766 nos anos de 2012, 2015 e 2017 (Bombardi, 2021, P.20). Existem características bastante diferenciadas no agronegócio dos quatro países, assim como nas diversas regiões brasileiras. Variam o nível de falta de fiscalização, os produtos químicos utilizados, as culturas plantadas e mesmo a forma de organização dos trabalhadores e empresários do meio rural.

Para Bombardi (2017), quando são utilizadas substâncias que não são autorizadas na União Europeia ou mesmo quando há, aqui, quantidades de resíduos que são muitas vezes maiores do que os autorizados nos países exportadores dos agrotóxicos, “A gente está subordinando nossos corpos a essas substâncias, que nos afetam no nível das moléculas. O desenvolvimento de câncer, a má-formação fetal em função dessas exposições estão relacionados com padrões que não são admitidos lá”³⁰. O conceito de colonialismo molecular, portanto, é utilizado por ela no sentido de que essas substâncias obliteram os corpos.

No Brasil, existem centenas de produtos aprovados e fórmulas diferentes de agrotóxicos e, nos últimos anos, aumentou-se o número de novas misturas autorizadas a serem vendidas, cada uma delas com composições químicas que geram diferentes efeitos na saúde humana e no meio ambiente. Isso dificulta o trabalho dos pesquisadores que tentam investigar, por exemplo, as pessoas afetadas por intoxicações com os produtos químicos. Em relação aos agrotóxicos, parece relevante afirmar que, diferente da maioria dos objetos com os quais lidamos no nosso cotidiano, alguns desses produtos podem causar depressão, que é um fator a ser considerado quando tratamos de silêncios e silenciamentos.

Citando Augusto *et al* (2005), Bedor afirma que:

Há um descontrole sanitário no uso de agrotóxicos no Brasil devido principalmente à ausência de um efetivo sistema de vigilância à saúde (informação, educação, fiscalização, orientação e assistência dos órgãos de saúde, agricultura, trabalho e meio ambiente). O que é ainda agravado pela

chemical violence, evidenced by the large number of people poisoned by substances developed and often sold by countries in the EU.

³⁰

Disponível

em:

<https://ojoioeotriggo.com.br/2021/06/mais-cancer-mais-alteracoes-hormonais-mais-intoxicacoes-e-mais-contaminacao-ambiental/> Acesso em: 31 ago. 2022,

política de financiamento rural e as permissíveis campanhas publicitárias das indústrias químicas, além da baixa qualidade dos indicadores de saúde utilizados (Bedor, 2008, p. 25).

Falta no Brasil uma plataforma nacional que disponibilize dados das vendas dos produtos agropecuários. Um sistema desse tipo seria fundamental para se realizarem estudos de análise do potencial nocivo dos produtos utilizados em cada cultura, região e município. Se já não são disponibilizados muitos dos números de um dos países do Mercosul, seria impossível se aprofundar em números dos quatro. É difícil tratar de alguns temas de forma a considerar todo o Brasil e, portanto, em alguns momentos vamos preferir destacar uma região específica do território nacional.

Durante a gestão do presidente Jair Bolsonaro, a desregulamentação de diversos produtos químicos utilizados no meio rural chamou a atenção inclusive de estudiosos de outros países e preocupou acadêmicos e militantes de todo o país, além de agricultores e moradores de regiões próximas a grandes áreas de produção agrícola. A Agência Pública e Repórter Brasil se uniram para desenvolver uma ferramenta automatizada (*bot/robô*) no *Twitter* que publica todos os novos agrotóxicos que ganham autorização de utilização no país. A estratégia tenta facilitar o acesso a dados que nem sempre são disponibilizados pelo Governo Federal. Em 31 de dezembro de 2022, último dia antes da posse de Lula, o perfil @robotox³¹ na rede social registrou que existiam 3.748 produtos agrotóxicos autorizados no país e que 1.682 haviam sido autorizados após o início da gestão do ex-presidente do Brasil.

Apesar de existirem iniciativas bastante relevantes para denunciar a desregulamentação, sendo um dos projetos de maior relevância os Dossiês da Associação Brasileira de Saúde Coletiva (Abrasco), os problemas de saúde causados pelo tipo de agricultura que vem sendo incentivada no Brasil ainda são silenciados. Com a primeira edição da publicação lançada em 2012 e diversas atualizações, o material da Abrasco é fundamental para o entendimento dos agrotóxicos e da relação dos produtos químicos com a saúde no Brasil (CARNEIRO, 2015)³². O agronegócio voltado à exportação é um dos setores econômicos mais pujantes da economia, e sua defesa tem sido feita em todos os espaços disponíveis, inclusive através de verbas publicitárias privadas e do poder público.

³¹ Disponível em: <https://twitter.com/orobotox> Acesso em: 10 jul. 2022.

³² Disponível em: <https://abrasco.org.br/download/dossie-abrasco-um-alerta-sobre-os-impactos-dos-agrotoxicos-na-saude/> Acesso em: 16 nov. 2022.

No campo político, a atuação do Governo Federal ganha força por existir no Congresso Nacional uma série de forças que atuam em defesa dos grandes empresários do agronegócio. Entre os anos de 2019 e 2022, políticas públicas para a pequena agricultura familiar foram enfraquecidas, como o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e os estoques da Conab que eram utilizados para controlar o preço de alimentos como os grãos. Além disso, setores conservadores do Congresso Nacional incentivaram projetos como: a aprovação do Projeto de Lei 1.459/2022 (conhecido como Pacote do Veneno) e os PLs 3.292/20 e 284/21, que atacam o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE).

No prefácio do livro *Geografia do Uso de Agrotóxicos no Brasil e Conexão com a Europa*, da professora Larissa Bombardi (2017), Brian Garvey afirma que o levantamento aponta “Uma verdade muitas vezes intangível, escondida e evasiva. Uma verdade que não está bem, que se infiltra no nosso ar, nos nossos rios, nos nossos solos, nas nossas casas, nas nossas veias e pode ser nomeada”.

Os agrotóxicos têm sido comercializados sob marcas, sendo o mais comum o Glifosato (também conhecido pelo nome comercial *RoundUp*). Garvey destaca que as patentes são concedidas aos fabricantes, que vivem em outros países (fora do Brasil) e, assim, têm pouco acesso às narrativas de mulheres, homens e crianças impactados pelos produtos vendidos, inclusive pelos grandes sucessos de mercado. Ao destacar as palavras fungicida, herbicida, pesticida e inseticida, o autor questiona:

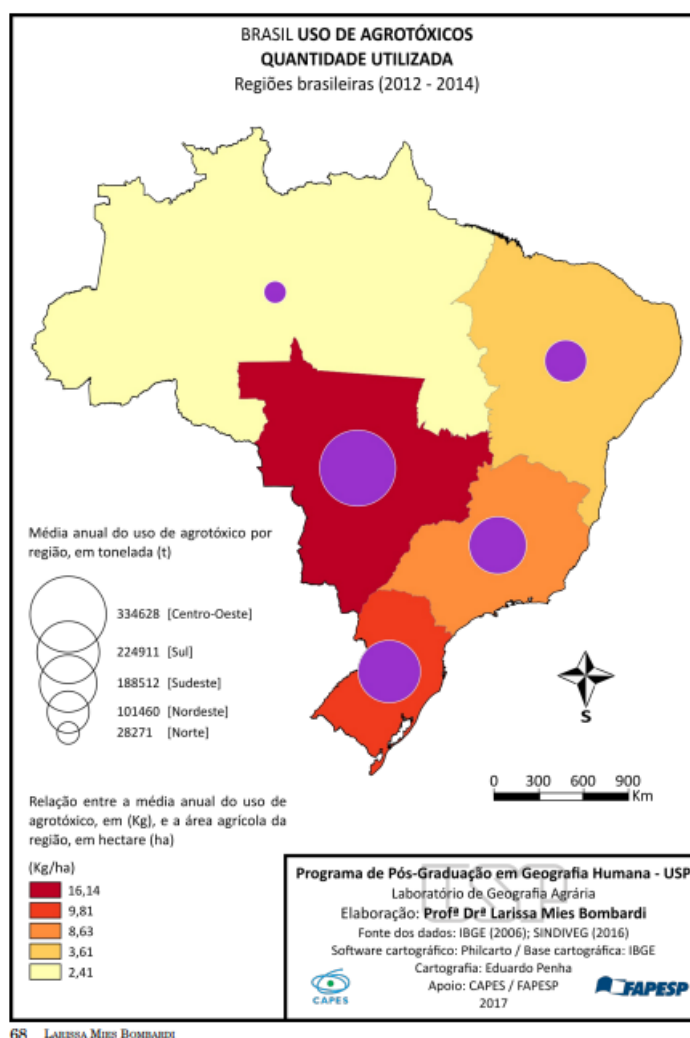
O sufixo “cida” tem como sentido literal “matar”. Devemos agora acrescentar homi-“cídio”, infanti-“cídio”, sui-“cídio”, populi-“cídio” às façanhas desses produtos químicos? Infiltração a partir de avião, dos topos das montanhas aos rios, dos ombros dos trabalhadores às roupas, lares e jardins, da cidade à aldeia e das fábricas aos nossos pratos. Condenados por decisões tomadas em continentes distantes (Garvey *In* Bombardi, 2017, p. 10).

Criado em 1980, o Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas (SINITOX)³³ é responsável pela coleta, compilação, análise e divulgação dos casos de intoxicação e envenenamento, através de dados registrados pela Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT), nos estados e no Distrito Federal. Apesar do papel de fornecer informação e orientação sobre o diagnóstico, prognóstico, tratamento e prevenção das intoxicações, assim como sobre a toxicidade das substâncias químicas e biológicas e os riscos que elas ocasionam à saúde, a ferramenta está desatualizada e os últimos números disponíveis são de 2017.

³³ Disponível em: <https://sinitox.iciet.fiocruz.br/dados-regionais> Acesso em: 13 dez. 2020

Passaremos aqui a explorar alguns dos mapas trazidos por Bombardi (2017). Em relação aos números, especialistas alertam para a realidade da subnotificação. Bombardi, em apresentação para a Câmara dos Deputados³⁴, prevê que para cada caso notificado devam existir 50 que não estão nos números do Ministério da Saúde. Mesmo assim, os números com que a pesquisadora trabalha são muito altos e já seriam relevantes.

Figura 3 – Mapa do Uso de Agrotóxicos por Quantidade Utilizada (2012-2014)



Fonte: Bombardi, 2017

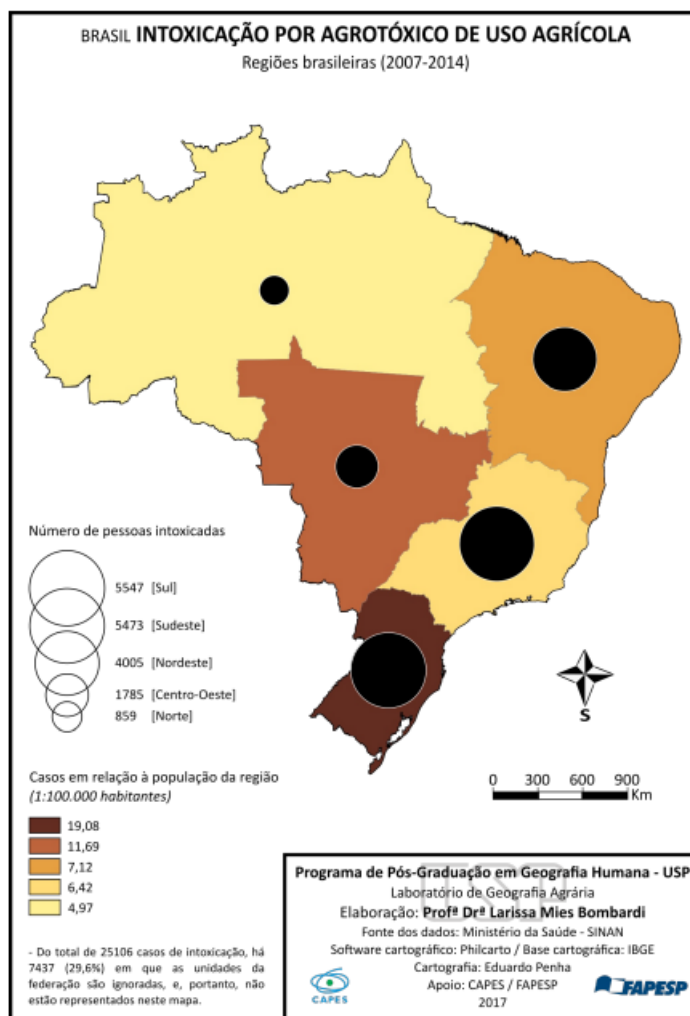
Os mapas de Bombardi tornam visíveis, graficamente, informações que são extremamente difíceis de tornarem-se narrativas curtas e simples, como pedem os manuais contemporâneos de comunicação, influenciados por redes sociais como o *TikTok*, *Instagram*, *Facebook* ou *Twitter*. Garvey acredita, no entanto, que os povos que sofrem com as doenças dos agrotóxicos sabem dos riscos. Ele cita camponeses que assistem às frutas mudarem de cor e morrerem, pessoas que correm para pedir para que aviões pulverizadores não invadam seus territórios, crianças que são levadas da escola para o hospital após terem contato com agrotóxicos e mães que lavam suas vestimentas de trabalho em casa, depois de passarem o dia despejando herbicidas sobre as plantações. “Seus pagamentos são então coroados com convulsões. Populações amaldiçoadas não pela distância do ‘desenvolvimento’, mas pela proximidade desse” (Garvey *In Bombardi*, 2017, p. 11).

Em 2017, o Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas (SINITOX) registrou 2.548 casos de contaminação por agrotóxicos no Brasil. Levando em consideração que as intoxicações por agrotóxicos não são consideradas um problema de notificação compulsória no Brasil (conforme Portaria nº 777/GM, de 28/04/2014) e que o próprio Ministério da Saúde estima que para cada ocorrência de intoxicação por agrotóxico notificada, outros 50 ficam não notificados, os casos humanos de intoxicação por agrotóxicos são um problema de saúde alarmante e negligenciado no Brasil (Batista Filho *et al*, 2022, p. 4, tradução nossa).³⁵

Chama atenção na Figura 3 que o Nordeste é apenas a quarta região em consumo de agrotóxicos, pelo menos segundo os dados oficiais. Já na Figura 4 podemos observar que a região ocupa uma preocupante terceira colocação na quantidade de intoxicações por agrotóxicos, que é certamente a forma mais visível e quantificável para verificar os problemas de saúde que afetam trabalhadores e trabalhadoras do agronegócio.

Figura 4 – Intoxicação por agrotóxico de uso agrícola

³⁵ Original: In 2017, the National Toxic-Pharmacological Information System (SINITOX) reported 2548 cases of pesticides contamination in Brazil [33]. Taking into account that pesticide intoxications are not considered a problem of compulsory notification in Brazil (according to Ordinance No. 777/GM, 28/04/2014) and that the Ministry of Health itself estimates that for each notified pesticide intoxication event, there are another 50 unnotified [34–36], human cases of pesticide intoxication is an alarming and neglected health problem in Brazil.



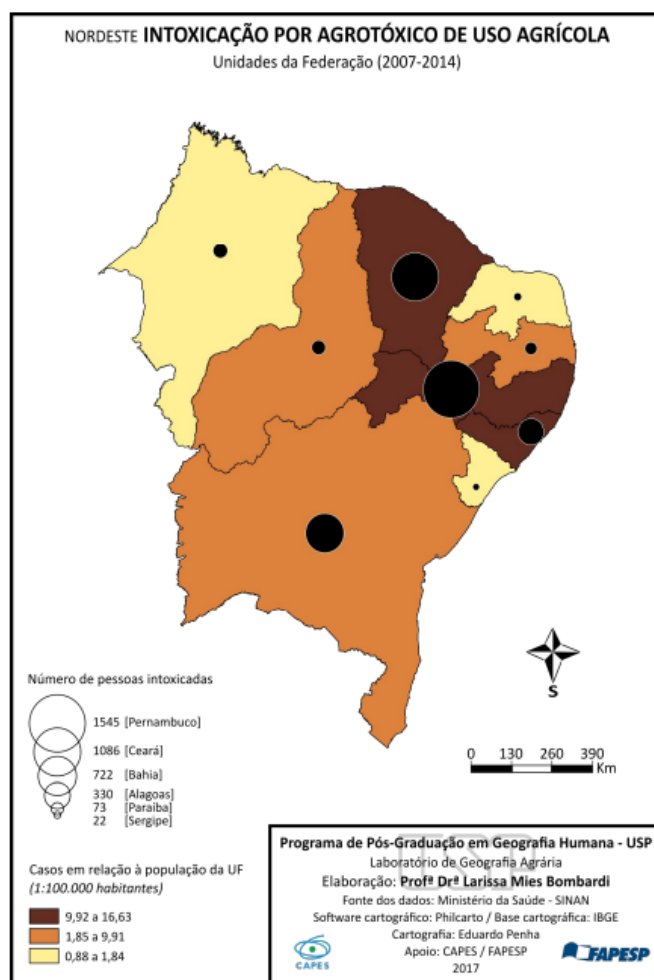
126 LARISSA MIES BOMBARDI

Fonte: Bombardi, 2017

É importante destacar que existem números relacionados ao Nordeste do Brasil que destoam do restante do país. Portanto, consideramos que precisam ser estudados. Não tentaremos dar uma explicação de saúde, mas a partir de relatos colhidos temos indícios de que uma das possíveis causas dos problemas que já existiam desde o período da coleta de dados disponíveis no SINITOX, que se encerra em 2017 (isso afeta todos os estudos sobre agrotóxicos no Brasil), é o total descontrole na utilização, venda (inclusive fora dos frascos originais, através de reutilização de garrafas PET) e uso de EPIs, além do desrespeito às quantidades e recomendações-padrão de uso. A

fiscalização é praticamente inexistente, mas encontramos denúncias em notícias relativas à fiscalização do Ministério Público do Trabalho³⁶ (MPT).

Figura 5 – Intoxicação por agrotóxico de uso agrícola no Nordeste



152 LARISSA MIES BOMBARDI

Fonte: Bombardi, 2017

Nos estados nordestinos, existem diversas questões muito sérias. Aliás, a problemática é preocupante em todo o território nacional, porém, chama atenção o fato de Pernambuco e o Ceará terem números maiores de intoxicações do que outros estados mais populosos e de maior área, como é o caso da Bahia, na Figura 5. Na região do Vale do São Francisco, o impacto dos agrotóxicos na saúde dos moradores da região aparentemente revela uma situação extremamente grave, como se vê pelos municípios mais escuros na Figura 6.

³⁶ Disponível em:

<https://marcozero.org/fiscalizacao-volta-a-flagrar-trabalho-infantil-no-cultivo-de-uva-e-manga-em-petrolina/> Acesso em: 29 set. 2021.

Dentro da região que compõe a bacia hidrográfica do Rio São Francisco, existiriam outras temáticas que poderiam nos dar materialidades (até com mais facilidade) para estudar silêncios e silenciamentos. Porém, depois de muita exploração da região e alguns estudos publicados, ao nos depararmos com os números trazidos por Bombardi sobre as intoxicações relacionadas aos agrotóxicos e os dados alarmantes de suicídios e a falta de números sobre o câncer, decidimos pela temática dos silêncios e silenciamentos das doenças relacionadas aos agrotóxicos.

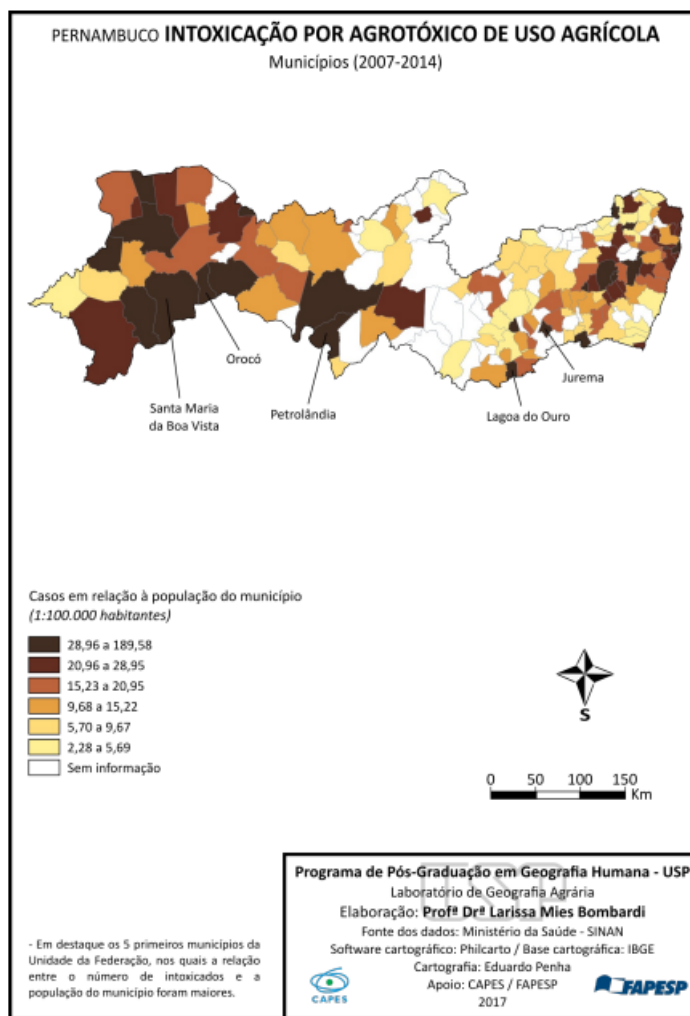
Embora as populações rurais estejam constantemente expostas a diversos produtos químicos, que podem ser absorvidos pela pele, inalados ou até ingeridos, o reconhecimento e a associação de agravos crônicos advindos desse contato são mais difíceis, exigindo a realização de estudos muito mais complexos. “Em contrapartida, as intoxicações agudas possuem sintomas clínicos e laboratoriais mais evidentes, o que facilita o diagnóstico e o tratamento dos casos” (Albuquerque, 2022, p. 113).

Os números do Vale do São Francisco chamaram atenção de Bombardi:

Na leitura do mapa é possível observar ao menos três perfis agrícola-espaciais de intoxicação: a área do Mato Grosso e no Oeste da Bahia (em conjunto com municípios do Leste de TO e Sul do MA e PI); a área de expansão da cana-de-açúcar, por exemplo, no Oeste Paulista e no Triângulo Mineiro e a área de fruticultura irrigada nos municípios às margens do Rio São Francisco (PE-BA) e nos perímetros irrigados (CE) (Bombardi, 2017, p. 54).

As três áreas citadas por Bombardi (2017) têm características bastante diversas. As culturas plantadas são bastante distintas, inclusive dentro dessas regiões. Por exemplo, na fruticultura irrigada do São Francisco existem vastos plantios de uva, manga, graviola, coco e goiaba, e cada um desses produtos tem padrões de utilização dos agrotóxicos diversos, que podem ou não ser obedecidos pelos proprietários das terras e pelos seus empregados, uma vez que não há fiscalização sistemática.

Figura 6 – Intoxicação por agrotóxico de uso agrícola em Pernambuco



158 LARISSA MIES BOMBARDI

Fonte: Bombardi, 2017

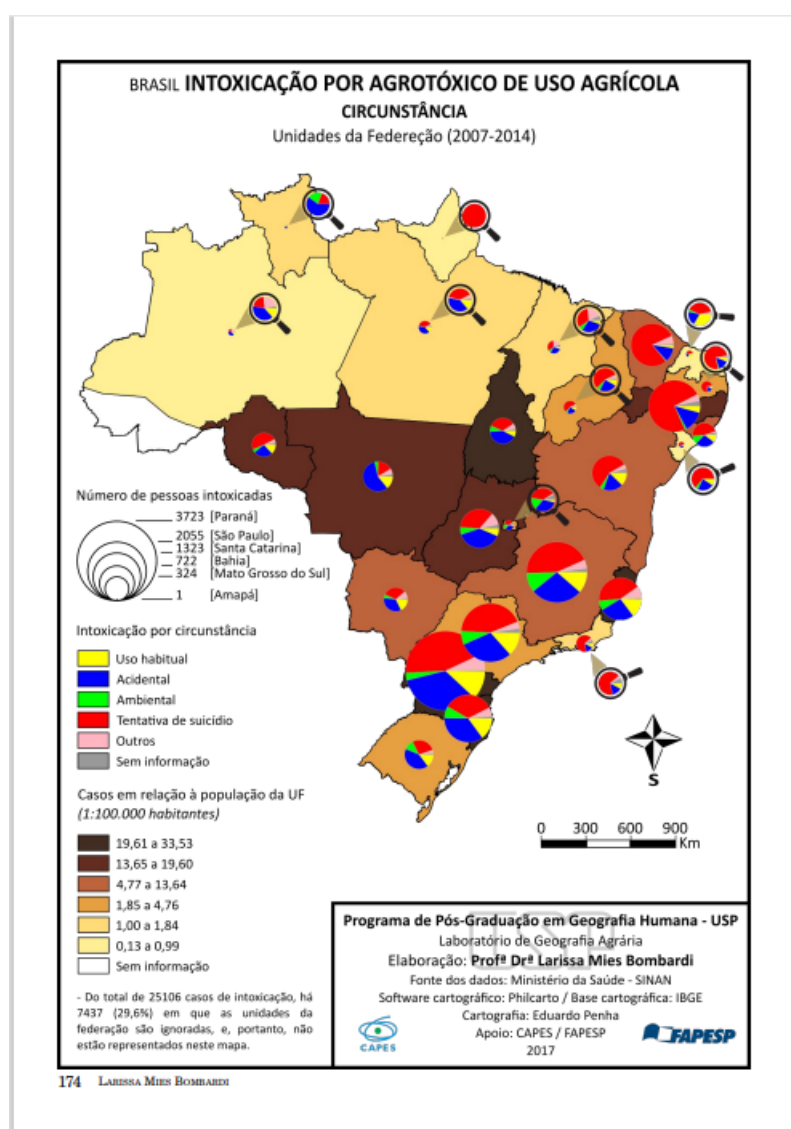
Mesmo onde se realizam estudos sérios, é difícil associar sinais e sintomas leves ou de casos crônicos ao uso de agrotóxicos. Em 2012, o Ministério da Saúde criou a Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Agrotóxicos (VSPEA) e disponibilizou incentivo financeiro para o desenvolvimento de ações em unidades da Federação. “Essa iniciativa buscou desenvolver medidas de prevenção, promoção, vigilância e atenção integral à saúde, visando reduzir, controlar ou eliminar a vulnerabilidade em decorrência do uso desses venenos” (Pessoa, 2022, p. 103).

Para monitorar a saúde e enfrentar os problemas relacionados com o uso de agrotóxicos, foi iniciado pela Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco, em 2013, o Plano de Vigilância em Saúde de Populações Expostas aos Agrotóxicos no Estado. Para

execução do Plano, houve repasse financeiro aos fundos municipais de saúde de 15 municípios prioritários.

Até a última publicação da Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco, com dados atualizados em agosto de 2019, somente 11 dos 15 municípios prioritários realizaram cadastro de aplicadores. Os números indicam 992 aplicadores cadastrados, nos municípios de: Gravatá (234), Cabrobó (213), Vitória de Santo Antão (90), Sirinhaém (86), Barra de Guabiraba (73), Bezerros (70), Aliança (59), Camocim de São Félix (54), Itambé (45), Lagoa Grande (35) e Água Preta (27). Números que evidenciam lentidão e baixa abrangência na execução da proposta, especialmente nos que concentram importante parte do agronegócio de fruticultura irrigada (Petrolina) e cana-de-açúcar (Goiana) (Albuquerque, 2022, p. 535-536).

Figura 7 – Intoxicação por agrotóxico de uso agrícola Brasil (2007-2014)



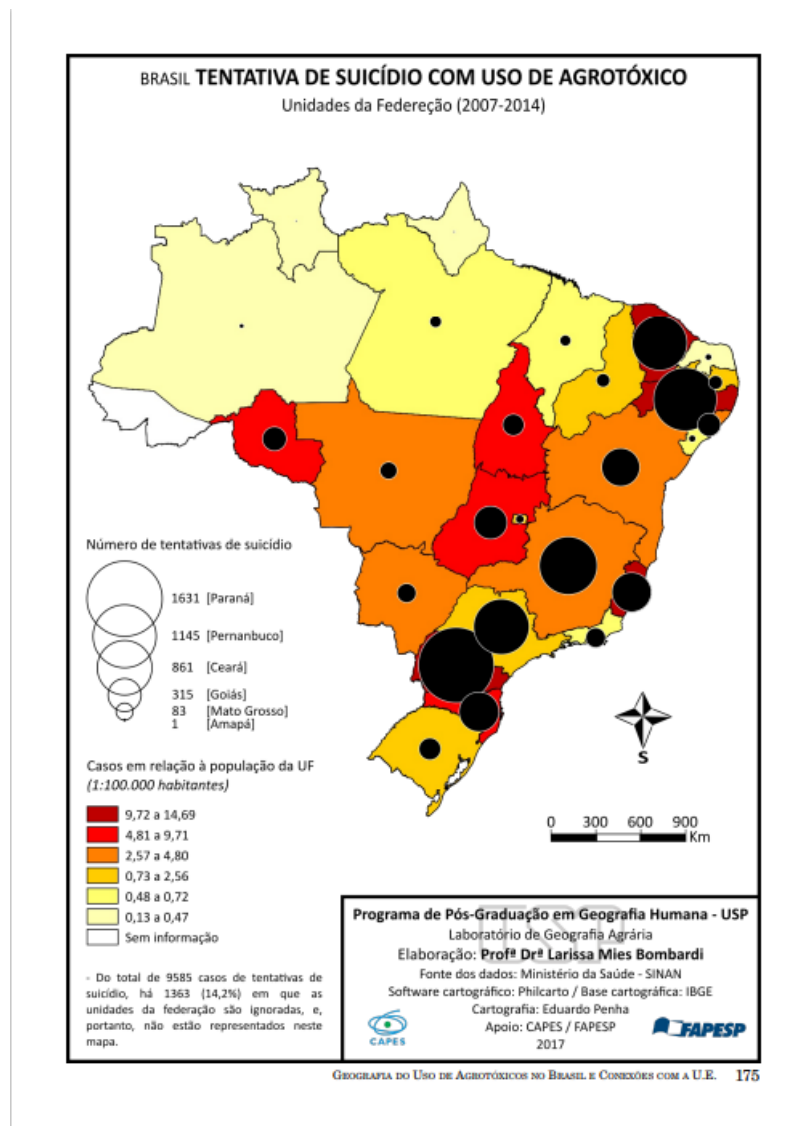
Fonte: Bombardi, 2017

Uma situação específica do Nordeste que chama bastante atenção e choca quem tenta compreender a Figura 8 são os índices de suicídios em estados como o Ceará e Pernambuco. Nos dois estados, a participação dos casos notificados de tentativas de suicídio com uso de agrotóxicos chega a mais de 70% do total. Em Pernambuco, de 2007 a 2014, houve 1.545 casos de intoxicação notificados; destes, 1145 corresponderam a tentativas de suicídios com uso de agrotóxicos, ou seja, 74%. No Ceará, nesse mesmo período, houve 1.086 casos notificados, dos quais 861 corresponderam às tentativas de suicídios; ou seja, 79,2%.

Os trabalhadores constituem um grupo particularmente vulnerável, por estarem expostos rotineiramente, ainda que a baixas doses. Diversos estudos apontam um risco diferenciado para trabalhadores, identificando que há risco aumentado para a manifestação de diversas patologias, independente da dose. A exposição frequente a baixas doses pode, então, levar à ocorrência de danos, inclusive pela acumulação de alguns destes agentes no organismo, ou mesmo pela não existência de uma relação direta entre a dose e o efeito, como carcinógenos genotóxicos ou nos casos de compostos que apresentam curvas de efeito não monotônicas, onde efeitos significativos podem ser observados em baixas doses. Estudos recentes apontam que os efeitos de baixas doses e de relações não monotônicas são frequentemente observados após a exposição a desreguladores endócrinos, como é o caso de vários agrotóxicos, incluindo alguns dos mais utilizados no Brasil, como o 2,4-D, o glifosato e a atrazina (Bombardi, 2017, p. 55).

Apesar de produtos como o 2-4D e o glifosato terem entre seus possíveis efeitos a depressão, que pode levar aos casos de suicídio, seria necessário um estudo específico em cada região para determinar o que faz com que ocorram tantas tentativas de suicídios e mortes. Mas é interessante perceber que essas são duas das substâncias mais vendidas no Brasil todo. Na Figura 8, é possível ver os alarmantes números de suicídios em estados nordestinos como Ceará e Pernambuco.

Figura 8 – Tentativa de suicídio com uso de agrotóxico



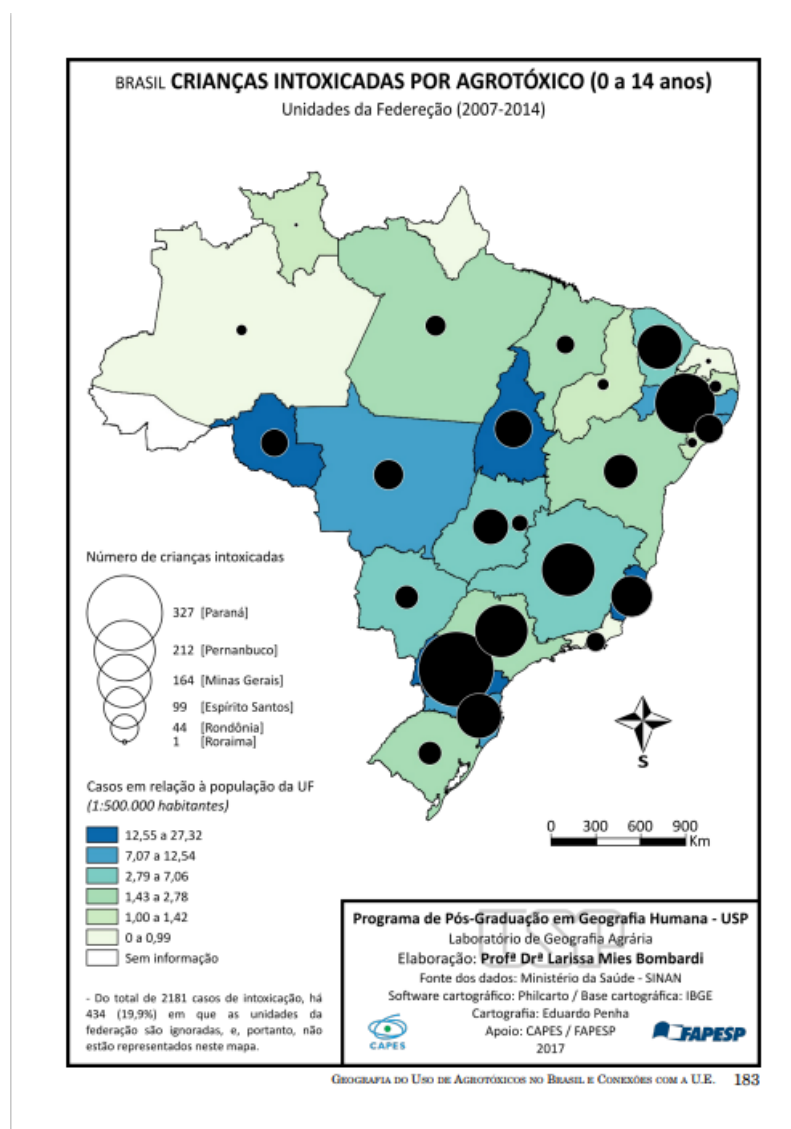
Fonte: Bombardi, 2017

Na Figura 9, Pernambuco aparece entre os estados com maior número de crianças intoxicadas por agrotóxicos. Uma tendência de aumento significativa das taxas de internação e de mortalidade por neoplasias em crianças e adolescentes, em Petrolina e Juazeiro, foi observada em um estudo quantitativo, ecológico e retrospectivo por meio da coleta de dados secundários contidos nos Sistema de Informação de Internação Hospitalar (SIH/SUS) e Sistema de Informação de Mortalidade (SIM), no período de 2004 a 2013.

Os resultados deste estudo descrevem tendência significativa de aumento das taxas de internação e de aumento das taxas de mortalidade por neoplasias em crianças e adolescentes, em Petrolina e Juazeiro. As taxas de mortalidade foram mais altas do que as encontradas no Brasil e na região Nordeste. Observou-se, ainda, maior número de internações e maior taxa de mortalidade no município de Petrolina comparados aos de Juazeiro nos dez anos do estudo (2004-2013) (Silva *et al*, 2018, p. 43).

As autoras, no entanto, alertam que entre as limitações do estudo, há o uso de dados secundários de sistemas de informação que podem estar incompletos, ter codificação incorreta e não permitir identificar os fatores de risco associados ao perfil de morbimortalidade. Além disso, para avaliar a morbidade, foi usado o Sistema de Informações Hospitalares (SIH/SUS), que não é uma medida direta do adoecimento, visto que apenas reflete os indivíduos internados pela doença.

Figura 9 – Crianças intoxicadas por agrotóxico (0 a 14 anos)

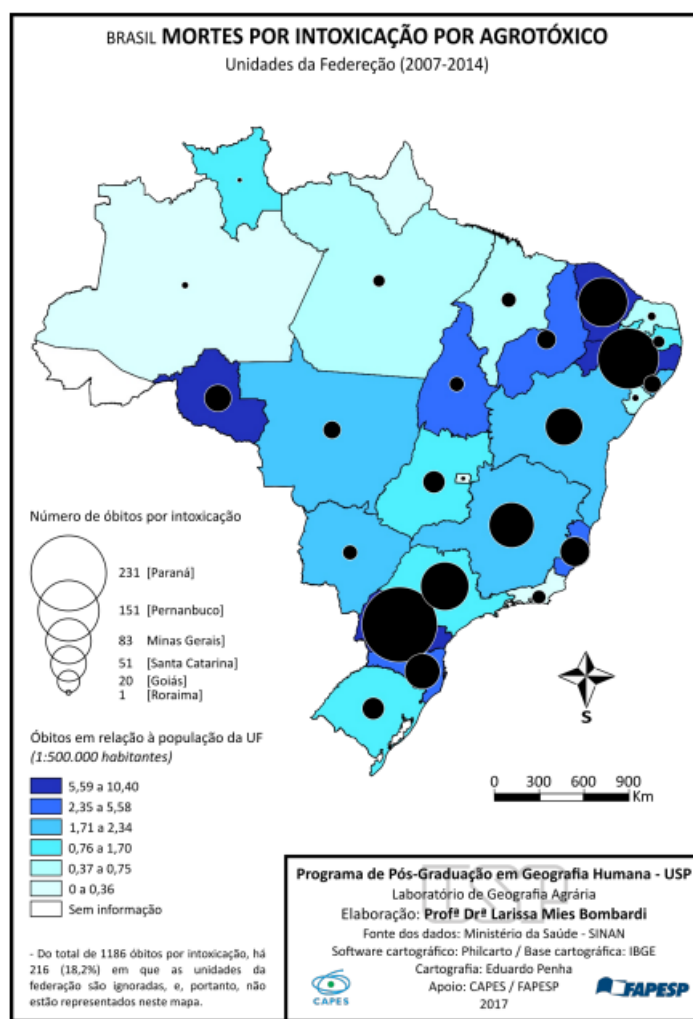


Fonte: Bombardi, 2017

O Paraná tem índices muito graves e lidera nos suicídios e nas intoxicações de crianças de 0 a 14 anos (Figura 10), mas Pernambuco também traz alarmantes 212 casos de intoxicações envolvendo crianças entre 2007 e 2014. Em relação às mortes por

intoxicação, novamente o Paraná lidera, mas chama atenção como estados com venda de agrotóxicos muito abaixo dos principais produtores do país também estão com índices extremamente preocupantes, a exemplo do que acontece com Pernambuco e Ceará. Também é importante ressaltar que a preocupação com crianças e adolescentes não se restringe à questão das intoxicações, como mostra o estudo de Silva *et al* (2018).

Figura 10 – Mortes por intoxicação Brasil



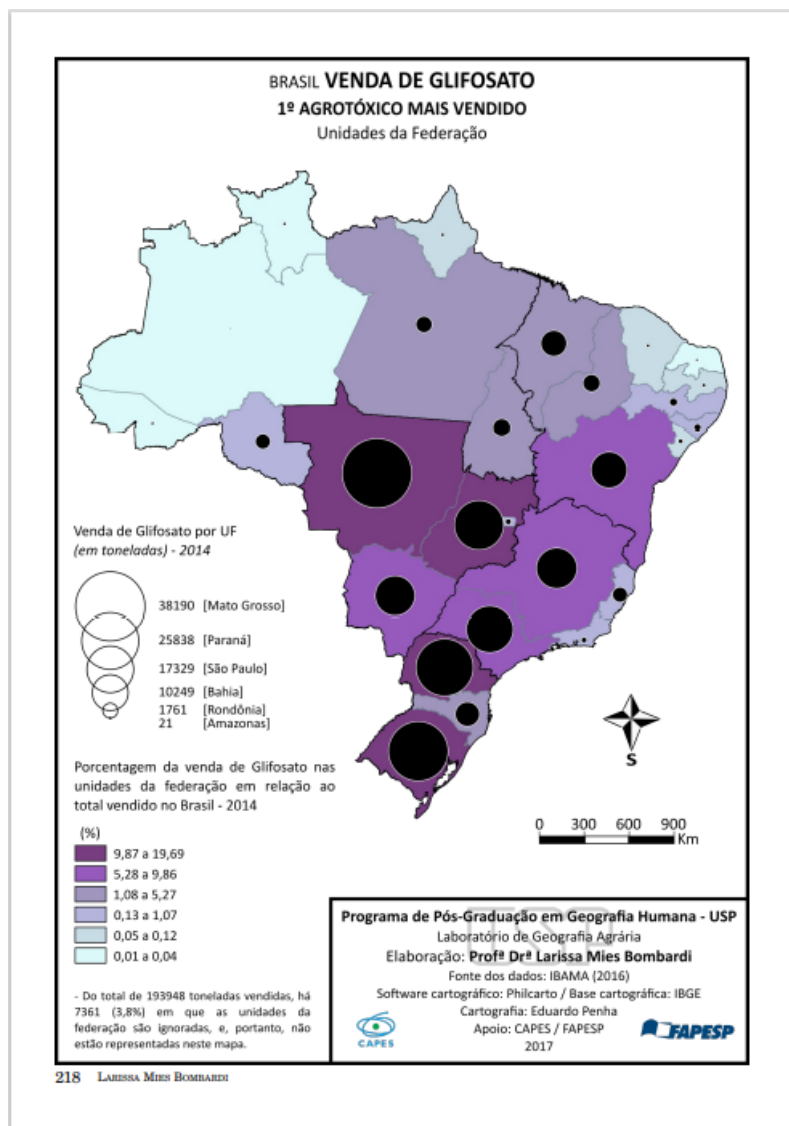
GEOGRAFIA DO USO DE AGROTÓXICOS NO BRASIL E CONEXÕES COM A U.E. 201

Fonte: Bombardi, 2017

Quando percebemos nas figuras 11 e 12 como os estados de Pernambuco e Ceará têm índices de vendas dos dois principais agrotóxicos, que são também substâncias causadoras de depressão, surge um questionamento de como estão acontecendo os problemas de saúde. Essa foi uma das razões de tentarmos a todo custo neste estudo buscar a realização de entrevistas presenciais com agricultores. Inicialmente, seria

também uma forma de abordar a questão dos casos de intoxicações, que, pela falta de atualização dos sistemas do Ministério da Saúde, estavam muito mais difíceis de serem identificados. Porém, tivemos de nos adaptar às circunstâncias da pandemia e às condições práticas.

Figura 11 – Mapa da venda de glifosato no Brasil



Fonte: Bombardi, 2017

Um estudo publicado em 2018 analisou o perfil clínico-epidemiológico dos pacientes com câncer em tratamento em um centro de oncologia de Juazeiro, uma das principais cidades da região da fruticultura irrigada do Submédio do Vale do São Francisco, onde o modelo tecnológico empregado utiliza grande quantidade de agrotóxicos. O perfil clínico dos trabalhadores acometidos por câncer seguiu um padrão

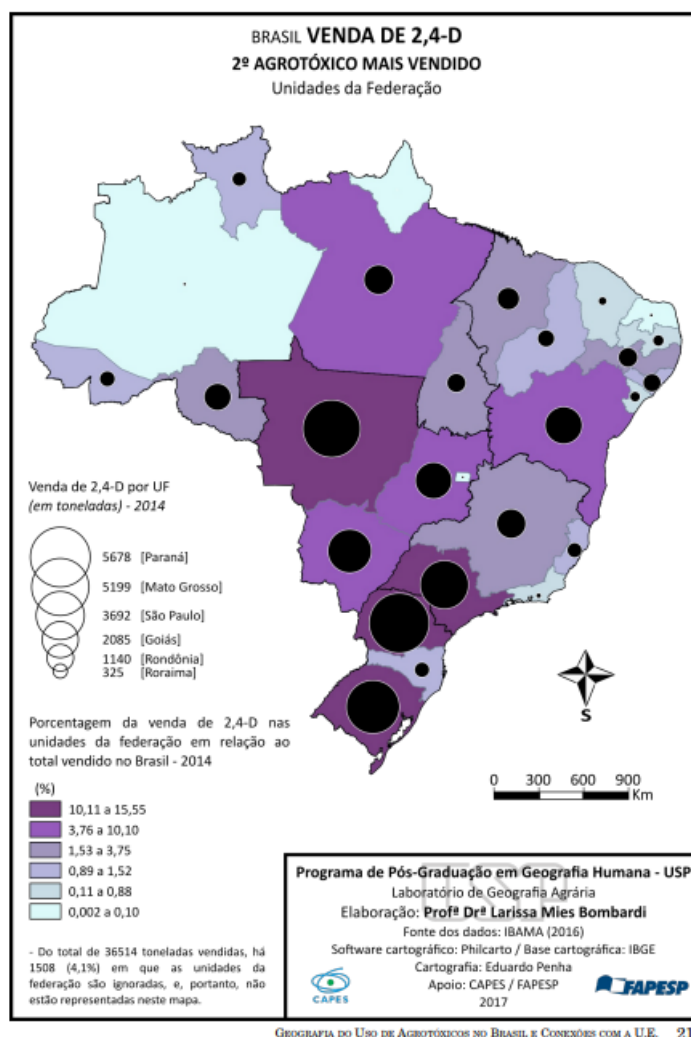
próximo ao descrito para as regiões agrícolas, com prevalência de cânceres hematológicos.

A principal limitação do estudo foi o número pequeno de participantes, o que dificultou a análise estatística e inviabilizou a generalização dos resultados para toda a população da região. Porém, os dados encontrados mostram um grave problema de saúde pública, que pode ter origem nos processos produtivos locais vigentes. Nesse sentido, é fundamental a discussão a respeito do uso de agrotóxicos no submédio do Vale do São Francisco entre a comunidade em geral, as entidades de classe que representam os trabalhadores rurais, as Universidades e outras agências de pesquisa, com o intuito de propor alternativas ao uso desses produtos na região, para minimizar os riscos à saúde de toda a população. É necessário, também, que sejam realizadas novas investigações utilizando outros delineamentos de estudo como caso-controle e coorte, para ampliar a produção científica a respeito do tema (Aninger *et al*, 2018, p. 22).

Na comunicação, temos estudos muito relevantes sobre diversas questões que preocupam, mas aqui pretendemos nos ater ao que os silêncios e silenciamentos relacionados a doenças causadas pelos agrotóxicos representam para o meio ambiente e para a saúde humana, considerando a importância política e econômica do agronegócio no Brasil. Neste sentido, para chegar a um estudo que tenha profundidade, foi necessário escolher um território que servisse para um estudo de caso.

Um dos fatores que impressiona nas figuras 11 e 12 é justamente perceber que Pernambuco não aparece como um grande comprador dos dois agrotóxicos mais vendidos no Brasil; mas mesmo assim a região, e principalmente municípios do Submédio do Vale do São Francisco, aparecem com números altos em relação às intoxicações e mortes por intoxicação, além de o estado ter um percentual assustador de suicídios utilizando pesticidas, sendo que, como já apontado, esses dois produtos estão entre os diversos produtos químicos utilizados no agronegócio que têm em suas composições características que podem levar à depressão.

Figura 12- Mapa da Venda de 2-4D no Brasil



Fonte: Bombardi, 2017

Se nas duas primeiras gestões de Lula e nas de Dilma Rousseff o projeto político de crescimento econômico passava pelo incentivo ao agronegócio, com o impeachment, e principalmente após a vitória de Jair Bolsonaro nas eleições presidenciais de 2018, a desregulamentação do setor passa a ser uma bandeira explícita. Os agrotóxicos são um dos negócios mais impactados pela desregulamentação. Porém, é preciso deixar claro que o silenciamento em relação a doenças causadas por pesticidas já era um tema relevante no Brasil até mesmo antes das violentas mudanças no nosso sistema legislativo ocorridas a partir de 2019, como mostram o estudo de BOMBARDI (2017).

Portanto, se a crítica ao desenvolvimentismo era necessária em um período anterior, a defesa dos povos tradicionais, dos agricultores e agricultoras e das populações que sofrem os efeitos da expansão da fronteira agrícola diretamente (ou

indiretamente através do Novo Regime Climático³⁷) me parece ser uma das grandes tarefas da nossa sociedade imediatamente e num futuro próximo. Nesse sentido, é relevante destacar que o estudo de caso dos silêncios e silenciamentos em relação ao câncer em Petrolina (Pernambuco), Juazeiro e cidades vizinhas seria a nossa escolha original de tema, mas tivemos de focar em questões que tinham números mais claros, como são as intoxicações, para que pudéssemos estabelecer correlações que evidenciam o silenciamento.

É importante, no entanto, ressaltar que iniciativas para acompanhar os problemas causados pelos agrotóxicos têm tido pouco apoio do poder público. Podemos ressaltar a gravidade das declarações e do tratamento que tem sido dado ao tema na gestão do presidente Jair Bolsonaro. Ainda destaca-se o fato de que os números relativos a intoxicações também são difíceis de serem obtidos no Brasil, e muitas vezes sua persecução acarreta perigos para pesquisadores e ativistas - como é o caso da própria Larissa Bombardi, que saiu do Brasil após receber ameaças por seu trabalho científico de extrema relevância, uma vez que este repercutiu internacionalmente³⁸.

Cabe lembrar que no semiárido, e na zona crítica que tratamos aqui, alguns poucos sobrenomes recorrentes costumam se revezar nos postos de decisão (política e econômica), e muitas vezes possuem também outorga de empresas de radiodifusão. Ainda sobre o tema, Bombardi (2017) resalta que antes mesmo de se iniciar a empreitada de desregulamentação em 2019 no Brasil, a utopia indígena-camponesa foi virada ao avesso no Brasil desde o corte do II Plano Nacional de Reforma Agrária, ainda no primeiro Governo Lula.

Este momento do rompimento com os movimentos sociais foi, por conseguinte, uma “fotografia” do que viria à frente: consolidação do Brasil como um vasto território de commodities e agroenergia. A tal ponto que temos a surrealidade do equivalente a 5,5 portugueses ou 16,8 belgas ou 6,4 escociais reduzidas as áreas de cana, soja e eucalipto. Esta miséria sócio-ambiental – geográfica, portanto – a que estão reduzidas estas vastas áreas do país têm redundado em um impacto direto sobre a população e, resalta-se, não apenas rural do país, como fica evidenciado na série de mapas e infográficos que compõem este Atlas. Contaminação ambiental, intoxicações, tentativas de suicídios, malformações congênitas e doenças crônicas são a parte mais aparente de um problema que remonta a questão agrária brasileira e aos mecanismos do capital se reproduzir no campo (Bombardi, 2017, p. 60).

³⁷ Não adotamos aqui o termo “mudanças climáticas” por concordar com Bruno Latour, que critica em seus estudos recentes a denominação. Para o autor, estamos vivendo uma nova ordem, já que o processo de degradação ambiental dificilmente será revertido e precisaremos lidar com o Novo Regime Climático nos próximos séculos.

³⁸ Disponível em: <https://istoe.com.br/pesquisadora-da-usp-saira-do-pais-apos-intimidacoes-por-estudos-sobre-agrotoxicos/>
Acesso em: 29 set. 2021

Outros autores estabelecem marcos ainda mais antigos para o desaparecimento de narrativas que se contrapõem à do agronegócio no Brasil. Chã (2018, p.27) lembra de movimentos importantes, como as Ligas Camponesas, e de “Outros movimentos que lutavam pela reforma agrária, ou seja, pelo domínio dos meios de produção”, além de iniciativas de educação e cultura popular, como o Movimento de Cultura Popular de Pernambuco (MCP), coordenado por Paulo Freire, e os Centros Populares de Cultura. “O golpe de 1964 não só acabou objetivamente com esses movimentos como realizou um eficiente trabalho de apagar do imaginário popular a memória dessas experiências que estavam em curso”, considera a autora.

Mas é importante lembrar que os Governos de Dilma Rousseff e Luiz Inácio Lula da Silva foram momentos de fortalecimento de forças como a bancada ruralista e da Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA), que chegou a indicar a sua presidenta para se tornar ministra, a senadora Kátia Abreu. Isso reforça o fato de que o levantamento da professora Larissa Bombardi é um retrato chocante que coloca em imagens uma tragédia anunciada. *Geografia do Uso de Agrotóxicos no Brasil e Conexões com a União Europeia* será utilizado aqui como referência do cenário nacional, porém, diante das políticas de desregulamentação incentivadas pelo Governo Bolsonaro, temos a necessidade de buscar novos dados para avaliar como está a situação, especialmente depois de 2017, quando foi publicado o Atlas.

No primeiro dia de Governo Jair Bolsonaro, no entanto, em um ato simbólico do que viria a ser o desrespeito às instâncias de participação popular e ao princípio da transparência no exercício das gestões públicas, foram extintos o Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (Consea) e a Comissão Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (CNAPO). Ao mesmo tempo, começava ali uma política frenética de liberação de novos agrotóxicos em maneira jamais vista na história do Brasil. Para as empresas responsáveis pela fabricação e comercialização dos produtos, foram garantidos cerca de R\$10 bilhões de reais por ano em subsídios e isenções fiscais.

Neste sentido, é importante refletir que o estado já vinha atuando de forma a subvencionar o capital. E, no jogo, contraditório de interesses entre, por exemplo, a indústria de agroquímicos e a agricultura capitalista, podemos verificar a atuação do Estado subvencionando ambos. No Brasil há, por enquanto, redução de 60% do ICMS e isenção total, tanto do PIS/COFINS quanto do IPI, para a produção e comércio de agrotóxicos, denuncia Bombardi (2017, p. 59).

A experiência da pandemia do coronavírus gera um aprendizado que não pode ser desprezado: por mais que o discurso científico tivesse espaço nas redes sociais e nas principais emissoras brasileiras, existia uma narrativa bastante eficiente que colocava em dúvida questões bastante claras, como a necessidade de as pessoas se vacinarem ou até mesmo do uso da máscara para diminuir o risco de contágio. Me parece necessário, portanto, questionar se efetivamente é possível ter certeza de que a maioria dos camponeses que estão em risco efetivamente sabem como evitar o contágio pelos diferentes tipos de agrotóxicos, antes da aprovação de novas fórmulas e todas as possíveis reações e doenças causadas pela ação a curto, médio e longo prazo de cada um dos centenas de produtos químicos.

Trump conseguiu fazer o que nem a militância de milhões de ecologistas, nem os alertas de milhões de cientistas, nem a ação de centenas de empresários das indústrias conseguiram, algo para o qual nem mesmo o papa Francisco foi capaz de chamar a atenção: agora todos sabem que a questão climática está no centro de todos os problemas geopolíticos e que está diretamente ligada à questão das injustiças e desigualdades (Latour, 2020, p. 12).

Mesmo após a derrota de Trump nas eleições americanas, os meios de comunicação brasileiros ainda têm uma defesa pouco crítica do agronegócio. O fato de programas como o tradicional Globo Rural começarem a abrir espaço para temas como a produção de orgânicos não deixa de ser simbólico de como as forças representativas do agronegócio precisam se adaptar ao novo momento do mundo. Porém, acredito que a visão de Latour (2020) está muito centrada no olhar europeu ou de quem tem acesso a informações de qualidade.

É praticamente impossível estudar cada um dos elementos químicos que têm sido comercializados para controle de pragas no Brasil, especialmente levando em conta a velocidade de aprovação de novos produtos. Em um estudo de comunicação, optamos por centrar esforços naqueles produtos que são mais vendidos ou que atingem mais violentamente a população. Neste caso, parece necessário entender a substância que domina o mercado. Destaco, no entanto, que diversas outras substâncias devem ser estudadas, pois o silenciamento neste caso pode efetivamente aumentar o número de mortes.

Em relatório publicado pela Organização Mundial de Saúde em 2015 intitulado “IARC Monographs Volume 112: evaluation of 112 organophosphate, insecticides and herbicides” esta organização admite que o ingrediente ativo glifosato pode causar câncer em animais tratados em laboratório. Além disso, o relatório indica o glifosato como potencial

causador de alterações na estrutura de DNA e nas estruturas cromossômicas das células humanas (Bombardi, 2017, p. 36).

Produto mais vendido no Brasil e no mundo, o glifosato é uma substância reconhecida como cancerígena nos tribunais dos Estados Unidos³⁹. Sua utilização causa diversos outros males, inclusive alguns que podem ser mais facilmente identificados através de mapas e estudos quantitativos, como o realizado pela professora Larissa Bombardi. O câncer, apesar de ser um dos mais agressivos efeitos dos agrotóxicos, pode demorar mais de uma década para aparecer, e, por ser multifatorial, é impossível cravar, por exemplo, o número exato de mulheres que adoeceram por câncer de mama causado por uma substância específica, no Brasil, na região do Submédio do Vale do São Francisco ou mesmo em um município como Petrolina.

1.3 Problema, hipótese e objetivos

Acredito que os silêncios e silenciamentos têm de ser analisados levando em conta os processos comunicacionais inerentes às culturas locais. Também é preciso ter atenção aos fatores humanos e não-humanos (Latour, 2012⁴⁰), sem deixar de estar atento a características específicas das ferramentas sociotécnicas que facilitam e dificultam a disseminação de narrativas, percebendo que essa fotografia dos silêncios e silenciamentos irá se modificar ao longo do tempo ou em diferentes zonas críticas. Mas acredito que nos últimos séculos estamos aprendendo a lidar com essa irregularidade das formas de disseminação das narrativas, já que a humanidade teve de se adaptar a tremendas mudanças na imprensa, fotografia, cinema, rádio, televisão, internet, redes sociais e tantos outros processos tecnológicos e sociais, que vamos aqui chamar de ferramentas sociotécnicas de comunicação.

Lidamos, no tema dos agrotóxicos, com um problema do nosso sistema político, que tem liberado a utilização de diversos tipos de produtos químicos, mas também do próprio modo de fazer ciência, que impõe uma disciplina que faz com que para provar

³⁹ A empresa farmacêutica e química alemã Bayer, após adquirir a Monsanto, tem enfrentado processos na Justiça dos Estados Unidos e precisou reservar US\$ 4,5 bilhões para o encerramento de milhares de processos judiciais nos EUA sobre o RoundUp. Disponível em: [Roundup Maker to Pay \\$10 Billion to Settle Cancer Suits - The New York Times \(nytimes.com\)](https://www.nytimes.com/2019/03/10/us/politics/bayer-monsanto-roundup-lawsuits.html) Acesso: 3/10/2021

⁴⁰ Latour apresenta a noção de mediação técnica aliada à tese de que tanto o humano quanto o objeto técnico mudam a partir da relação nova constituída pela conjunção homem/objeto. Neste sentido, Latour recusa tanto um determinismo da técnica sobre o humano (materialismo) quanto o determinismo do humano sobre a técnica (antropocentrismo). A simetria generalizada propõe ignorar a separação entre os homens e as coisas, entre os humanos e os não-humanos, uma vez que estes últimos só podem ser pensados em sua relação com os primeiros.

as mortes causadas por uma doença sejam necessários estudos extremamente complexos e caros. Enquanto a disputa das narrativas se dá no meio acadêmico, na mídia e nas redes sociais seria uma leviandade chamar os trabalhadores e trabalhadoras do agronegócio que tiveram contato com o glifosato ou 2-4D de cobaias, mas é justificável o argumento de Garvey de que vivemos um genocídio da população camponesa no Brasil.

Os meios de fornecer alimentos de forma segura, ecológica e sustentável são tão diversos quanto as sementes guardadas pelas comunidades tradicionais, tão diversas quanto suas celebrações culturais ligadas tão fortemente ao solo e ao ciclo solar. Isso tudo eu sei pelo que aprendi com as pessoas do Brasil. O trabalho de Larissa, dessa forma, não é somente uma preocupação brasileira. Assim como a história brasileira e o comércio transatlântico não podem ser dissociadas do começo da industrialização europeia e do império, o papel massivo do Brasil no comércio internacional alimentício e agroenergético significa que as questões morais, éticas e políticas levantadas por Larissa são um problema global. A infiltração dos laboratórios nas plantações, dos campos para as fábricas e então para os pratos das nossas famílias, fazem dessas evidências algo difícil de ser ignorado. Enquanto os tomadores de decisões podem tentar fazê-lo este atlas de “Geografia do Uso dos Agrotóxicos no Brasil e Conexões com a União Europeia” significa que a desculpa “nós não sabíamos” desmorona sob o peso deste livro (Garvey *In* Bombardi, 2017, p. 12).

A lição da pandemia do coronavírus no Brasil não pode ser esquecida e precisa reverberar em outras áreas da discussão científica. Grandes contingentes populacionais foram levados a acreditar na eficácia de produtos que não tinham comprovação científica da sua eficácia, depois houve verdadeiras campanhas de desprezo ao uso de máscaras e até mesmo, em um momento inicial, a negação da importância da vacina.

Nosso trabalho, assim como o de Bombardi, empenha-se no sentido de demonstrar para a comunidade científica a necessidade de se tomar medidas preventivas para evitar o genocídio da população camponesa, e especificamente dos trabalhadores e trabalhadoras do agronegócio expostos aos agrotóxicos. Mas é importante perceber que as narrativas que relativizam e silenciam as doenças dos agrotóxicos estão circulando diariamente pelas fazendas, ruas, redes sociotécnicas, na grande mídia e até mesmo na academia.

Acreditamos que a gravidade das questões de saúde causadas pelos agrotóxicos está amplamente demonstrada nos estudos de diversos autores brasileiros, inclusive Larissa Bombardi. Porém, é preciso desdobrar as perspectivas na área da cultura. Portanto, neste estudo fazemos uma tentativa de demonstrar como a comunicação pode interferir gravemente inclusive na tomada de decisões que afetam a vida humana e o meio ambiente, especialmente em zonas críticas como o Rio São Francisco.

A censura é tão parte da tradição do camponês latino-americano que as reações ao pensamento hegemônico se desenvolvem a partir de uma diversidade de formas. Leguizamón (2020) explica que, ao realizar as entrevistas para sua Tese, que depois seria adaptada para virar o livro *Seeds of Power*, o tema do câncer entre os argentinos era sempre negligenciado. A autora só conseguiu respostas que mostravam a importância do problema de saúde informalmente, quando foi recebida como mulher, em idade de ter filhos e no ambiente familiar, pois então as esposas dos agricultores conseguiram expressar sentimentos e aflições que eram até então silenciados.

O problema com o qual nos deparamos é: quais são os processos de silêncios e silenciamentos que podemos verificar no Submédio do Vale do São Francisco? Afinal, sabemos que a censura se dá de diversas formas, explícitas e implícitas, mas do ponto de vista dos estudos de comunicação, precisamos de uma materialidade que possa nos basear na discussão científica.

Neste sentido, partimos da hipótese de que a força da narrativa do agronegócio está dando continuidade a um processo de silenciamento de questões relevantes para as camadas populares, inclusive de saúde, e dando assim continuidade ao que Paulo Freire denominou Cultura do Silêncio.

A pesquisa buscará demonstrar como têm sido silenciadas questões importantes sobre os agrotóxicos e as doenças causadas por esses venenos nos trabalhadores e trabalhadoras do agronegócio, que são expostos a substâncias perigosas e muitas vezes adoecem no Nordeste do Brasil.

2. METODOLOGIA

2.1 Metodologia para estudos dos silêncios e silenciamentos em zonas críticas

A Declaração Universal dos Direitos Humanos diz que “Todo ser humano tem direito à liberdade de opinião e expressão”. (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 1948, p. 4). Em consonância com Macbride *et al* (1980), acredito que, hoje em dia:

Comunicação é um aspecto dos direitos humanos. Mas esse direito é cada vez mais concebido como o direito de comunicar, passando-se por cima do direito de receber comunicação ou de ser informado. Acredita-se que a comunicação seja um processo bidirecional, cujos participantes – individuais ou coletivos – mantêm um diálogo democrático e equilibrado. Essa ideia de diálogo, contraposta à de monólogo, é a própria base de muitas das ideias atuais que levam ao reconhecimento de novos direitos humanos. O direito à comunicação constitui um prolongamento lógico do processo constante em direção à liberdade e à democracia (Macbride *et al*, 1980, p. 287-291).

Neste ponto, é importante perceber que a língua portuguesa traz uma riqueza grande para os estudos, diferenciando-se bastante o seu campo dos estudos anglófonos de *censorship* (censura) das invisibilidades. Adoto o termo silêncios e silenciamentos propositalmente, para referenciar conceitos como o da cultura do silêncio e a classificação elaborada por Eni Orlandi (1995). Procuro contribuir para analisar um problema da nossa comunicação, intensificado pelas ferramentas da radiodifusão e do digital, mas que vem sendo investigado em paralelo pelos estudos decoloniais. Porém, falo do silenciamento de certas narrativas dentro de um cenário cultural especificamente brasileiro. Ao mesmo tempo, procuro contribuir para a análise dos jogos de poder em uma zona crítica, que é o semiárido nordestino, e especificamente a região da fruticultura irrigada no Submédio do Vale do São Francisco, próxima às cidades de Juazeiro e Petrolina.

A maioria dos estudos dos silêncios e silenciamentos no Brasil foi desenvolvida no campo teórico da análise do discurso, especialmente a partir das contribuições de Eni Orlandi. O livro *As formas do silêncio* é uma grande referência, assim como os estudos mais recentes da autora, que abordam o ambiente midiático com fortes influências dos meios digitais.

A respeito da relação entre a tradição linguística brasileira e a linguística geral, a história das ideias que pratico destaca o deslocamento e a presença no Brasil, de uma análise dos discursos "daqui" que ocorrem ao mesmo tempo: profissional, intelectual e político-institucional. Além dos objetivos teóricos mais relacionados à Análise do Discurso Francesa ou a uma de suas

afiliações, há questões relacionadas à nossa curiosidade específica e que existiam antes de conhecermos a análise do discurso. É também, na prática do conhecimento, invenção - através de perguntas inéditas - e um trabalho que institucionaliza a análise do discurso, no Brasil, através de sua contínua reelaboração. Em resumo, são filiações nas relações intelectuais no tempo e no espaço, com suas semelhanças e diferenças. Assim como nunca se deve ignorar as "nuances" (Nietzsche, 1880), também, as formas de conhecimento não hierarquizam, pois podem, aos meus olhos, nos fazer ler o invisível de escrever seus pontos de indistinção, de indecisão. Essas são as possibilidades que nos fazem produzir deslocamentos e tentar novas reflexões (Orlandi, 2019, p. 93, tradução nossa).⁴¹

Nesta pesquisa, buscamos um caminho paralelo ao da linguística, nos desafiando a estruturar um estudo dos silêncios e silenciamentos dentro do campo da comunicação. A decisão de se distanciar não significa uma crítica, e Orlandi segue sendo uma das nossas principais referências ao tentar elaborar uma metodologia capaz de ser utilizada nas zonas críticas ambientais, mas vem muito mais da necessidade de se incluírem na temática as diferentes influências das ferramentas sociotécnicas, que interferem cada vez mais na forma de trocarmos conteúdos e muitas vezes extrapolam os limites deste campo e da necessidade de contribuir efetivamente para se estabelecer parâmetros de observação e pesquisa desses fenômenos em áreas fortemente atingidas pelo Novo Regime Climático.

Tivemos cuidados também para estudar conceitos tradicionais, como os das invisibilidades e da Espiral do Silêncio. Porém, é preciso que se diga que nesta tese procuramos justamente fazer uma proposição que consiga levar em conta a cultura do nosso povo, que se diferencia e ao mesmo tempo sofre influência desses conceitos fartamente discutidos no Brasil e em outras partes do mundo.

A nossa revisão bibliográfica do tema dos silêncios e silenciamentos está resumida no Capítulo 3, que traz a classificação elaborada por Orlandi, uma tipologia certamente bastante influenciada pela nossa cultura e pelo português falado no Brasil. O estudo procura desenvolver paralelos entre os autores que tratam da cultura do silêncio, dos silêncios e silenciamentos e reflexões contemporâneas que têm tratado desses

⁴¹ Original: Par rapport à la relation entre la « tradition » linguistique brésilienne et la linguistique générale, l'histoire des idées que je pratique met en évidence le déplacement et la présence au Brésil d'une analyse de discours d'« ici » qui se produit à la fois de façon professionnelle, intellectuelle et politico-institutionnelle. Outre les objectifs théoriques davantage liés à l'ADF ou à l'une de ses filiations, il y a des questions qui se lient à notre curiosité scientifique propre, et qui existaient avant que nous ne connaissions l'analyse de discours. Il s'agit également, dans la pratique de la connaissance, d'invention - au travers de questions inédites - et d'un travail qui institutionnalise l'analyse de discours, au Brésil, par sa réélaboration continue. Il s'agit, en somme, de filiations en relations intellectuelles dans le temps et dans l'espace, avec ses rapprochements et ses différences. De même qu'on ne doit jamais ignorer les « nuances » (Nietzsche, 1880), de même, les formes de la connaissance ne se hiérarchisent pas, des lors qu'elles peuvent, à mes yeux, nous faire lire dans l'invisible de l'écriture ses points d'indistinction, d'indécision. Ce sont les possibles qui nous font produire des déplacements, et tenter de nouvelles réflexions.

temas, especialmente tentando lidar com os fenômenos das redes e da internet. Os estudos foram fundamentais para o desenvolvimento das etapas seguintes da pesquisa.

Orlandi (2022) traz análises muito certeiras em relação a como são silenciadas temáticas relacionadas à reforma agrária no Brasil.

Como tenho teorizado, dizer pode ser silenciar. Silêncio e palavras andam juntos. E uma forma de fazer isso, ou seja, produzir silenciamento, é dividir. Ao propor o estatuto da terra, Castelo Branco refreou o conceito de Reforma Agrária. Apagou sua incandescência. Tirou das mãos de João Goulart algo explosivo e silenciou o estopim do discurso do dia 13⁴². O silêncio do passado – Estatuto da Terra, em vez de Reforma Agrária – retorna quando se volta a falar de Reforma Agrária, agora referida ao Estatuto da Terra. Ninguém se coloca contra o Estatuto da Terra, mas a Reforma Agrária deve, dizem, ser posta em prática com cautelas. O que se silencia, se evita é a possibilidade de uma ruptura transformação dos sentidos das relações de trabalho e de propriedade. E isto concerne ao jurídico enquanto pilar do Estado Capitalista e que tem nas mãos o poder de definir, estabelecer os sentidos para que sejam executados (Orlandi, 2022, p. 8).

No cenário atual, marcado mundialmente pelo Novo Regime Climático, acreditamos que, em certas condições das zonas críticas ambientais, distantes dos grandes veículos de mídia, com pouco acesso a artistas e influenciadores digitais, e até mesmo a lideranças políticas ou sindicais, será possível verificar uma diversidade grande de formas em que se dão os silêncios e silenciamentos. A enorme quantidade de músicas, livros, filmes e todos os tipos de formas artísticas relacionadas de alguma maneira às águas do Rio São Francisco nos fazem perceber que, de alguma maneira, a bacia hídrica e a região têm uma significação relevante para uma grande quantidade de brasileiros, ao mesmo tempo identificamos que mesmo em um tema tão retratado existem silêncios e silenciamentos.

Inicialmente, decidimos buscar realizar uma cartografia dos silêncios e silenciamentos no Vale do São Francisco, que nos deixaria como resultado um cenário inicial de como funciona o fenômeno do silenciamento. O tema do uso de agrotóxicos, como explicado anteriormente, foi aparecendo à medida que pesquisávamos sobre a região no contexto histórico vivido pelo Brasil desde 2016, ano que marca o impeachment da presidenta Dilma Rousseff e o início da campanha Agro: a indústria-riqueza do Brasil, da TV Globo.

⁴² A autora se refere ao dia 13 de março de 1964. Já numa disputa política difícil que viria a culminar com o golpe, João Goulart buscou apoio popular, e naquele dia, durante o "Comício das Reformas", na Central do Brasil, no Rio de Janeiro, anunciou em discurso para 200 mil pessoas a desapropriação de terras às margens de rodovias, ferrovias, açudes públicos federais e as beneficiadas por obras de saneamento da União. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2014/03/24/1964-pouco-antes-do-golpe-reforma-agraria-es-teve-no-centro-dos-debates-no-senado> Acesso em: 1 set. 2022.

Neste sentido, incorporamos os aprendizados dos estudos citados anteriormente, mas outra referência importante foi a tese de Leguizamón (2020). A autora argentina centra sua análise nos jogos de poder na cadeia de produção da soja em seu país; no entanto, o câncer e a invisibilidade do tema acabam sendo um resultado importante em *Seeds of Power*, livro que foi escrito a partir da mesma pesquisa. Ao estudar as relações de poder entre integrantes da cadeia da soja na Argentina, Leguizamón (2020) desenvolveu uma metodologia que desvela invisibilidades relacionadas ao setor agrícola do segundo maior país da América do Sul. Ela trabalha com uma diversidade de abordagens em que nos inspiramos para capturar as sinergias de poder.

Leguizamón (2020) confiou em arquivos com dados tirados da internet para analisar o nível macro da economia/política e no plano médio das fazendas e áreas rurais. Além disso, utilizou dados estatísticos disponíveis de órgãos argentinos, particularmente do Ministério da Agricultura, Abastecimento e Pesca, e do *Observatory of Economic Complexity, the Economic Commission for Latin America and the Caribbean* e do *Instituto Nacional de Estadística e Censos da Argentina* (Indec). Para a inserção nos debates comunitários, Leguizamón preferiu utilizar uma abordagem qualitativa que parte da observação participante, tendo passado por 45 entrevistas realizadas com pessoas de diferentes níveis hierárquicos da indústria da soja, que depois tiveram seu conteúdo analisado.

Seeds of Power torna visível a complexa teia de poder escondida por trás do discurso promissor de inovação tecnológica para o desenvolvimento. Atores poderosos operando desde as esferas dominadas por homens do estado e corporações até o agronegócio local, a fazenda e a família usam várias estratégias para criar consentimento, incluindo distribuição econômica e referências a mitos de identidade nacional e perícia científica (Leguizamón, 2020, p. 214, tradução nossa).⁴³

Os objetivos de Leguizamón eram bem diferentes dos da pesquisa sobre silêncios e silenciamentos que realizamos aqui, apesar de nos seus resultados os silenciamentos aparecerem com bastante relevância. Decidimos nos apropriar da diversidade metodológica, tomando algumas decisões no sentido de adaptar a metodologia ao estudo nos propomos, especialmente a partir do desejo de nos aproximarmos dos ensinamentos de Paulo Freire para desenvolver uma “ação cultural

⁴³ Original: *Seeds of power makes visible the complex web of power hidden behind the promising discourse of technological innovation for development. Powerful actors operating from the male-dominated spheres of the state and corporations down to local agribusiness, the farm, and the household use various strategies to create consent, including economic distribution and references to myths of national identity and scientific expertise.*

libertadora”⁴⁴. Outras decisões foram tomadas por percebermos a comunicação como nosso principal campo de estudos e a relevância da ação de actantes humanos e não humanos. Também buscamos elaborar um método que possa ter seu formato aproveitado para outros levantamentos sobre temáticas ou zonas críticas ambientais.

O estudo de Leguizamón reforça a noção de que é fundamental buscar um diálogo próximo com os sujeitos impactados por questões ambientais, já presente em toda a obra freiriana. Ela inclusive chega a utilizar conversas informais com mulheres, já que relata que só ao lavar louça com agricultoras conseguiu romper a barreira que havia para se tratar de alguns temas complexos dentro das casas das famílias que vivem da soja na Argentina.

A importância de se ouvir as pessoas no território é reforçada pela busca de uma Ação Cultural Libertadora (Britto, 2012, p. 127) por Paulo Freire, que surge também como aporte metodológico desta pesquisa a partir das reflexões trazidas pelo educador e das interpretações e discussões realizadas por autores contemporâneos. Neste sentido, iniciamos nossa revisão metodológica justamente tratando da cultura do silêncio na América Latina. Citado nos três livros de Lima (1981, 2015, 2021), em que o autor trata da cultura do silêncio, o Relatório Anual do ICIRA de 1968, escrito por Paulo Freire, nunca havia sido traduzido para o português. Fizemos questão de publicar aqui este material integralmente no ANEXO A para viabilizar o acesso direto à perspectiva freiriana, sem deixar de admitir a relevância e a nossa inspiração também nas interpretações que vieram a partir dos estudos de Venício Lima. Apesar de ter sido escrito muito antes das dinâmicas tecnológicas e ambientais dos dias atuais, o texto de Paulo Freire dialoga em diversas camadas com todo o nosso referencial teórico.

Para entender os fenômenos dos silêncios e silenciamentos, é fundamental entender o contexto cultural em que estes acontecem. Porém, “a regra entre os estudiosos da comunicação, sobretudo nos Estados Unidos, tem sido negligenciar ou ignorar as possíveis contribuições ‘de fora’ no que respeita ao desenvolvimento das teorias da comunicação” (Lima, 1981, p. 10). Já indo de encontro ao que era a lógica da área, priorizamos aqui justamente autores que têm estudos aprofundados sobre o

⁴⁴ A proposta de Paulo Freire para uma Ação Cultural Libertadora tinha quatro etapas, iniciada por conversas informais com um número de pessoas do território. Em seguida, a equipe escolhe as contradições e elabora codificações para a investigação temática. Depois, os estudiosos voltariam a debater nos Círculos de Investigação Temática. Para só em uma quarta fase, depois de duas etapas de diálogo, realizar um estudo sistemático e interdisciplinar”. (Britto, 2012, p. 127)

contexto brasileiro e que têm a percepção do que é cultura dos povos colonizados, especificamente da América Latina e do Brasil.

A maioria dos estudos de comunicação produzidos nos países do Terceiro Mundo adota um arcabouço teórico cujas suposições básicas são estranhas à maioria das culturas nacionais. Os especialistas em comunicação latino-americanos, por exemplo, têm chamado atenção para este problema em várias oportunidades nos últimos anos. Já que o pensamento de Freire, embora "culturalmente comprometido", parece ter conseguido escapar aos padrões de dependência cultural, deveria ser objeto da atenção dos estudiosos da comunicação vinculados à perspectiva cultural, não apenas nos países subdesenvolvidos mas também no resto do mundo. (Lima, 1981, p.11).

Assim como Lima (1981), nos colocamos entre um grupo de autores que acredita ser possível utilizar o conceito de comunicação freiriano para estudos que levem em conta o modo de comunicar atual, especialmente após o fenômeno das redes sociais. Assim, também é necessário notar que não utilizamos a análise de discurso francesa ou brasileira, que levaram ao desenvolvimento das “formas de silêncio” de Orlandi, porém admitimos uma inspiração e até a tentativa de repetir termos e adaptar a classificação existente para elaborarmos nossa tipologia.

Ao incorporar a perspectiva dos estudos de Leguizamón, sentimos a necessidade de aprender com os sujeitos no território, e para isso decidimos tomar como referência também a proposta de uma Ação Cultural Libertadora, tão bem explicada por Britto (2012, p. 127). Assim como na prática de Paulo Freire, teremos um processo dividido em quatro fases, que se inicia com uma revisão histórica e contemporânea do tema na região.

Um mergulho na história da região antecede todo o percurso de uma pesquisa sobre silêncios e silenciamentos. No caso do Vale do São Francisco, parece-nos ser fundador da noção do “nordestino rude” o discurso do colonizador sobre os indígenas que habitavam a região. Os pequenos agricultores e os trabalhadores do agronegócio na região do Vale são frutos da miscigenação destes indígenas com os negros aquilombados, e são encarados aqui como povo resultante de um processo histórico de violação de direitos de diversas populações marginalizadas.

Entendemos aqui que a cultura de cada lugar vai influenciar o quanto silenciemos (ou não) sobre temas que afetam uma certa população. Nossa hipótese é que os trabalhadores e trabalhadoras do agronegócio carregam uma carga da cultura do silêncio. Autores da decolonialidade poderiam tratar desta questão de maneiras distintas, levantando a relação das elites com os povos indígenas, com a população

afro-descendente brasileira e até com as comunidades ribeirinhas. Porém, fizemos uma opção por tratar do tema a partir de um autor que foi fortemente influenciado pela linguagem, tradições e populações rurais nordestinas. Sobre a cultura do silêncio, Lima afirma:

Freire considerava a superação dela, através da ação cultural para a liberdade – que possibilita a tomada de consciência de mulheres e homens como sujeitos de seu próprio destino, capazes de criar cultura e transformar o mundo – um primeiro passo indispensável para a plena realização humana, vale dizer, para a sua libertação (Lima, 2021, p. 102).

Tentamos nos aproximar assim da abordagem cultural proposta por Paulo Freire. Apoiado numa visão humanista de valorização da criatividade humana e numa concepção não-positivista da ciência, o autor reivindica uma definição mais ampla do conceito de comunicação, aproximando-o do conceito antropológico de cultura como sistema simbólico, a exemplo dos "estudos culturais" ingleses e da tradição das "ciências da cultura" na Alemanha. "Freire é o principal representante contemporâneo da tradição teórica da comunicação como diálogo (em oposição à comunicação como monólogo)", diz Lima (2021, p. 94).

A atenção e proximidade às questões locais na escala humana abre uma maneira própria de entender a significação do agenciamento das pessoas. A linguagem da sabedoria prática, dos cuidados, nos dá noções éticas particulares de como os homens e mulheres podem agir em situações difíceis em que existem conflitos de interesses. Além de utilizar autores publicados, buscamos realizar também uma netnografia para entender o contexto estudado a partir da análise de dados retirados da internet, baseando-nos em alguns temas chave encontrados e na atividade de influenciadores da região.

Em 2001 escrevi: se até recentemente esse modelo parecia inadequado para qualquer aplicação no contexto da "comunicação de massa", unidirecional e centralizada, hoje a nova mídia reabre as possibilidades de um processo dialógico mediado pela tecnologia. (...) O modelo normativo construído por Freire ganha atualidade e passa a servir de ideal para a realização da comunicação humana em todos os seus níveis (Lima, 2021, p. 94).

O estudo netnográfico parece ser necessário por estarmos vivendo em uma cultura da convergência, o que se confirma no fato de que precisamos aprender a viver em meio aos múltiplos sistemas de mídia e a educação digital ainda é uma grande questão, evidenciada ainda mais nos últimos anos. As batalhas cruciais estão sendo travadas inclusive no digital. "Se nos concentrarmos na tecnologia, perderemos a

batalha antes mesmo de começarmos a lutar. Precisamos enfrentar os protocolos sociais, culturais e políticos que existem em torno da tecnologia e definir como utilizá-los” (Jenkins, 2009, p. 292).

Na segunda fase, finalmente partiremos para buscar um entendimento da narrativa sobre agrotóxicos no Brasil e dos silêncios e silenciamentos de questões ambientais e de saúde que atingem a população do Submédio do Vale do São Francisco. Nesta fase, a ideia é desenvolver uma pesquisa que trabalhe com as narrativas mais comuns, aquelas que parecem ser dominantes, para, a partir de um conhecimento e interpretação do que circula livremente, poder buscar também sinais dos silêncios e silenciamentos. Para ouvir a voz do agronegócio, que tem mais influência na zona crítica ambiental e em todo o Brasil, buscamos fazer um estudo sobre as mídias especializadas da TV Globo.

Analizamos com cuidado os seis anos iniciais da campanha *Agro: a indústria riqueza do Brasil*. Mas também tivemos um olhar atento ao Globo Rural, ao site do Grupo Globo dedicado ao tema do agronegócio e às discussões sobre o campo no jornalismo da emissora. Um estudo de como os agrotóxicos aparecem nas mídias especializadas da TV Globo, assim, buscou nos dar sinais de como chega o tema para a população brasileira, fazendo com que pudéssemos inclusive definir os três entrevistados sementes, que iniciariam a terceira fase do estudo de caso.

Figura 13 – Marca da campanha Agro: A indústria-riqueza do Brasil



Fonte: Reprodução (TV Globo, 2020).

A presença de um grande veículo de comunicação como a TV Globo no Vale do São Francisco teve influência no modelo de análise de silêncios e silenciamentos que foi

aplicado e deve ser adaptado para uso em outras áreas em que não haja grandes veículos de comunicação. Neste sentido, acredito que o alcance crescente das redes sociais faz com que a cartografia das redes seja outro modelo possível de ser utilizado, no sentido de perceber efetivamente se existem invisibilidades e que efeitos as novas formas de comunicar dão às invisibilidades.

A TV Globo é retransmitida pelas duas principais emissoras televisivas das cidades de Juazeiro e Petrolina (Grande Rio-Pernambuco e TV São Francisco-Bahia). Além de ser a rede televisiva com mais audiência no Brasil, o Grupo Globo conta com um programa semanal de televisão dedicado ao agronegócio, que foi lançado em 6 de janeiro de 1980; uma revista especializada em temas da economia do campo, a Revista Globo Rural, que começou a circular em 1985; diversas iniciativas de internet voltadas para o agronegócio reunidas nas redes sociais e no site G1, além de ter iniciado em junho de 2016 a campanha *Agro: a indústria-riqueza do Brasil*.

Buscávamos no material desta campanha, inicialmente, as aparições dos termos relacionados aos agrotóxicos e à saúde humana, mas acabamos descobrindo que apenas três vezes o termo “agrotóxico” apareceu, e uma vez os nomes “veneno” e “defensivo” foram utilizados nesse sentido nos seis anos de campanha (outros sinônimos e tipos de produtos também foram pesquisados). Apesar das imagens serem quase que sempre de produções da monocultura que utilizam veneno, o fato do termo aparecer tão pouco nos deixou bastante preocupados com um possível silenciamento. Visualmente, a campanha é bastante moderna: mostra um campo extremamente tecnológico e esconde os trabalhadores braçais, que são justamente um dos grupos mais afetados pelos problemas de saúde causados pelo uso desregulado de agrotóxicos.

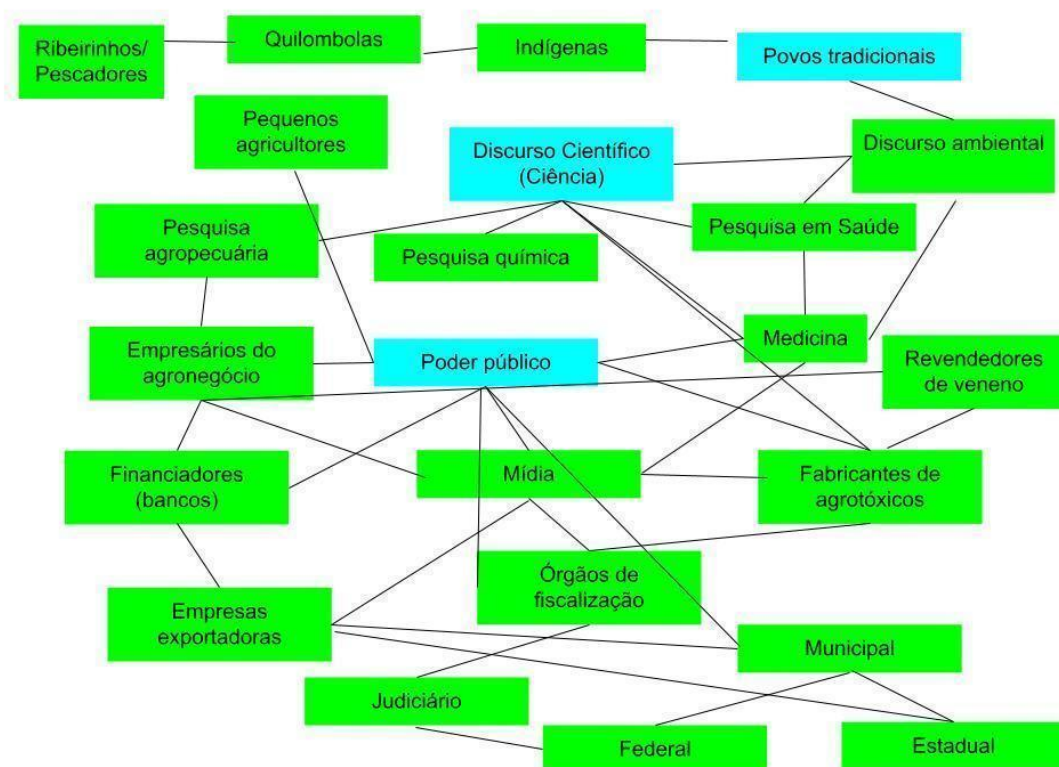
Ao começarmos a nos aprofundar em questões relacionadas a como circulam as informações sobre agrotóxicos, sentimos também a necessidade de um outro estudo das narrativas científicas. O levantamento é relevante para termos uma ideia de como o debate circula no país, antes de identificarmos peculiaridades e questões específicas do território. Um apurado sobre a repressão aos cientistas que estudam agrotóxicos, reunidos em série de reportagens, e a análise de conteúdo dos 143 vídeos da campanha *Agro: a indústria-riqueza do Brasil* desde o primeiro que foi ao ar, em junho de 2016, até junho de 2022, formam um conjunto que nos deu as primeiras pistas para tentar entender como funciona a circulação e repressão das narrativas relacionadas aos agrotóxicos no Brasil. Todo esse conteúdo foi, posteriormente, comparado com os dados trazidos das entrevistas aqui realizadas.

A própria ciência pode ser vista como uma das ferramentas sócio-técnicas que servem para criar, difundir e validar narrativas. Por mais que o discurso científico propague a noção de que estamos livres de influências, é também uma área em que atuam diferentes forças. Porém, partimos da noção de que não podemos responsabilizar as vítimas pelo silenciamento. Para identificar como circulam as narrativas sobre agrotóxicos no país, revisamos também uma série de reportagens que entrevistam cientistas que estudam agrotóxicos e sofreram tentativas de censura. Buscávamos, com isso, entender se existia uma tentativa de silenciar o discurso científico.

Na terceira fase do nosso estudo, comparamos os dados da nossa análise de conteúdo com aquilo que surge da nossa pesquisa histórica sobre o Vale do São Francisco para definir sujeitos que possam participar de entrevistas semi-estruturadas ou informais representando diversos grupos que têm relevância no debate local. Os nossos questionamentos tomaram como inspiração muitos textos da revisão bibliográfica e dos estudos históricos sobre a região. Assim buscamos unir o conhecimento acadêmico às narrativas dos sujeitos impactados pela vida nas cidades impactadas pela fruticultura irrigada. Afinal, acreditamos que a capacidade de estabelecer diálogos na academia é o que pode elevar o processo educacional a uma esfera libertadora para os sujeitos que dela fazem parte, como o próprio Freire propõe.

A partir dos estudos sobre a região e a bacia hidrográfica do Vale do São Francisco, começamos a identificar em diversos autores indícios de como podem atuar os silêncios e silenciamentos naquele contexto regional. Esse levantamento bibliográfico serviu para embasar um quadro das narrativas relevantes sobre o tema. Em seguida, seria necessário definir personagens e instituições que realmente têm influência, nas redes, na discussão dos silêncios e silenciamentos das doenças relacionadas aos agrotóxicos nos municípios de Juazeiro (BA) e Petrolina (PE).

Figura 14 – Estudo elaborado pelo autor para demonstrar possíveis narrativas



Fonte: Fluxograma elaborado pelo autor para demonstrar narrativas que atravessam a questão dos agrotóxicos no Vale do São Francisco⁴⁵

Para a definição dos entrevistados, utilizamos uma técnica de amostragem não probabilística, em que cada pessoa entrevistada sugere um novo participante da sua rede. A técnica "bola de neve" utilizada partiu de três entrevistados, denominados aqui de "sementes", que representam discursos relevantes no cenário do rural brasileiro, a saber: o científico, o jornalístico e o do pequeno agricultor. A cada entrevistado, pedi a indicação de um nome, para ser também entrevistado sobre o tema, deixando as pessoas livres para indicarem quem quisessem. Inicialmente, definimos como primeiros a serem ouvidos: a professora da Universidade Federal do Vale do São Francisco (Univasf) Cheila Bedor, que representa o discurso das universidades e tem uma tese sobre agrotóxicos no Vale do São Francisco; a jornalista Lara Cavalcanti, que apresenta um programa de rádio conhecido por ser uma “agenda de saúde” na Petrolina FM, e a representante do Movimento de Pequenos Agricultores, Maria Gilvanir Cícera de Souza.

⁴⁵ Em azul, estão categorias que incluem mais de um grupo. Em verde, os grupos que imaginamos terem narrativas relevantes.

Cada um desses três iniciaria uma bola de neve, de forma a termos no final uma diversidade de narrativas ouvidas que representem os diversos lados da complexa teia que representa o agronegócio e a defesa da biodiversidade e da saúde no Submédio do Vale do São Francisco. Nesta abordagem de fora para dentro (de inspiração freireana) do contexto social, buscamos perceber onde circulam ou não informações sobre os agrotóxicos, através de um mapeamento das pessoas relevantes na região (atores na rede) que se soma à análise de conteúdo de como circulam as informações no Brasil e aos dados da internet, especialmente de dois casos importantes a serem discutidos em Pernambuco. Então, escolhemos um grupo específico para participar de debates coletivos e ter uma troca sobre como percebem a questão dos agrotóxicos na próxima fase.

Entre setembro e outubro de 2022, realizamos 22 entrevistas com atores que se dedicaram ao estudo das doenças causadas pelos agrotóxicos, à comercialização de produtos para o agronegócio, ao jornalismo na área de saúde, à produção de frutas/hortaliças ou aos cuidados com trabalhadores que utilizavam agrotóxicos no Vale do São Francisco. No caso dos estudos, entrevistamos quem pelo menos teve contato com informações e trabalhou números/dados relacionados à região. As entrevistas informais e semi-estruturadas foram realizadas de maneira a possibilitar que os entrevistados demonstrassem livremente seus conhecimentos sobre processos de silenciamentos ou negassem que isso acontecia.

A preocupação de desenvolver uma nova metodologia que incorpore a cultura do silêncio e utilize a Teoria Ator-Rede vem também tentar uma forma de se estudar o tema em outras zonas críticas de conflitos ambientais. O Rio São Francisco e os silêncios e silenciamentos sobre as doenças relacionadas aos agrotóxicos são simbólicos, porém reconhecemos a existência de dezenas de outras questões ambientais e de saúde que afetam diferentes populações, inclusive comunidades tradicionais quilombolas, indígenas, ribeirinhas. No *Vozes Silenciadas: a cobertura do vazamento de petróleo na costa brasileira*, essa questão é resumida:

Retomando o questionamento que motivou a pesquisa é patente a invisibilidade dos Povos e Comunidades Tradicionais, como pescadores/as e marisqueiras/os - categorias dramaticamente atingidas pelo desastre socioambiental, por terem os mares, mangues e rios como fontes de vida e sustento. Verifica-se, por exemplo, que a referência ou nomeação de “pescadores/as” e “marisqueiros/as” é quase que apagada dos títulos dos jornais impressos estudados. Um dos dispositivos mais eficazes para submeter os povos a uma falsa superioridade cultural é por meio da linguagem; desta forma, negar-lhes o direito à voz, a serem fonte numa

questão tão afeita a vida destes homens e mulheres, é, de certa feita, negar-lhes o predicado de sujeitos e sujeitas da história e excluí-los de participação na vida democrática (INTERVOZES, 2020b, p. 7).

No Intervozes – Coletivo Brasil de Comunicação Social, assim como em outros grupos de comunicadores e militantes do Direito à Comunicação, existe a preocupação de difundir as narrativas próprias de grupos que não atingem a maioria da população brasileira, evitando ao máximo interpretar ou ser porta-vozes e tentando tornar-se ponte para conectar grupos e narrativas. Essa nova perspectiva tem sido chamada na ONG de Vozes Amplificadas e se caracteriza por ser uma continuidade do trabalho iniciado em 2011 com a publicação do primeiro Vozes Silenciadas, que tratou da cobertura da mídia sobre o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (Intervozes, 2011).

Um problema persiste em temas que estão realmente longe de terem uma defesa construída pela mídia ou nas redes, por grupos sociais organizados. Como poderíamos amplificar a luta dos que sofrem por câncer no Submédio do Vale do São Francisco? Afinal, são pessoas que muitas vezes estão espalhadas de uma maneira que dificulta a formação de lideranças, apesar da doença estar relacionada ao uso de agrotóxicos por agricultores (inclusive os afetados que trabalham em grandes fazendas podem ter problemas para expor sua condição sem perder seus empregos).

Nesse caso, nos parece importante a noção de que a luta pela saúde passa pela defesa do Rio São Francisco, que recebe os dejetos da agricultura e está conectada aos objetivos de termos também outras bacias hidrográficas dentro de sistemas socioeconômicos sustentáveis de forma realista, atrativa e viável aos olhos do grande público e dos tomadores de decisões.

A grande questão para os estudiosos, entretanto, é o que temos que fazer, coletivamente, para manter a meta de socioecossistemas fluviais sustentáveis realista, atraente e viável aos olhos do público e dos tomadores de decisão. As mudanças que serão necessárias na forma como as instituições fluviais e os públicos pensam e agem levarão tempo e energia. Os acadêmicos podem desempenhar um papel fundamental na ativação da transição (Lubinski; Thoms, 2018, p. 66, tradução nossa).⁴⁶

Acreditamos que no que se refere ao São Francisco um papel fundamental da academia é descrever os problemas ambientais e de saúde, para que se fortaleçam as diversas tentativas de defesa das águas na região, principalmente quando se tratam de

⁴⁶ Original: *The larger question for scholars, however, is what do we have to do, collectively, to keep the goal of sustainable river socioecosystems realistic, attractive, and feasible in the eyes of the public and decision makers. The changes that will be required in the way river institutions and publics think and act will take time and energy. Scholars can play a key role in activating the transition.*

narrativas que vão de encontro a interesses dos grandes grupos econômicos e políticos, que tradicionalmente têm uma cultura bastante violenta de repressão aos movimentos sociais. Nesse sentido, é importante o papel dos pesquisadores externos para validar seus questionamentos e narrativas. As narrativas científicas, dos sujeitos entrevistados e midiática não necessariamente são antagonistas, até porque as três se influenciam e sofrem influências.

Esperamos que a metodologia desenvolvida aqui, que inclui a análise de conteúdo midiático (nesta pesquisa tratamos especificamente do grupo Globo), do histórico da região e das redes digitais e das entrevistas que foram realizadas, seja utilizada para outros estudos em zonas críticas, que foquem nos silêncios e silenciamentos ou que absorvam essas noções para ampliar conhecimentos sobre uma ou várias das categorias sugeridas neste estudo. Só assim conseguiremos desenvolver cada vez mais as ferramentas científicas para validar esse campo de estudos.

Antes de passarmos para a revisão bibliográfica, pretendo ainda lembrar o processo de escolha do nosso tema. Desde o início, tínhamos a ambição de estudar o Vale do São Francisco. A ideia que originou o projeto de pesquisa veio de uma enfermeira, Lorena Maniçoba, que me relatou o grande número de mulheres com câncer de mama no município de Rodelas, conhecido na Bahia por ser um grande produtor de coco verde e seco. Essa ideia se consolidou quando minha orientadora, a professora Carolina Dantas Figueiredo, se interessou e sugeriu buscarmos valorizar e explorar um tema na confluência dos estudos de saúde e comunicação.

Porém, durante os cinco anos de pesquisa, tivemos dificuldades enormes para conseguir chegar a uma materialidade em relação ao tema, já que não existem grandes reportagens na mídia e os estudos são pouco conclusivos em provar a relação da epidemia do câncer com os agrotóxicos. Teríamos diversos objetos de estudos sobre silêncios e silenciamentos no Vale do São Francisco, mas fizemos a opção arriscada e ao mesmo tempo necessária de buscar desenvolver uma metodologia que nos parecesse adequada para dar visibilidade ao tema.

Insisti por muito tempo na tentativa de realizar um estudo que tratasse também da internet, daí nossa menção anterior à netnografia, mas isso se mostrou inconsistente por não existir uma grande troca de informações nos meios digitais sobre o tema dos agrotóxicos e doenças/intoxicações no Vale do São Francisco. Assim, tive que adaptar a minha ideia original para a zona crítica ambiental e dessa necessidade surgiu a perspectiva de estudar as mídias especializadas da TV Globo.

A agroecologia é um movimento, e busca o reconhecimento enquanto uma ciência. Ela nasce em resposta a silêncios e silenciamentos. Encontra em Paulo Freire muitos dos seus conceitos seminais, mas eu sentia falta de uma contribuição mais direta do autor para o debate ecológico. É justamente por isso que esta proposta metodológica tenta ouvir também os povos das zonas críticas ambientais, que são muitas vezes descendentes de povos originários, e assim desenvolver um novo método de estudo para os silêncios e silenciamentos que esteja próximo aos estudos comunicacionais.

Hoje, o Novo Regime Climático faz com que milhões de pessoas no mundo (inclusive das cidades) passem a repensar o modo de vida da maioria da população, mas para Paulo Freire a crítica vinha a partir da desvalorização dos saberes diversos das comunidades em que ele atuava no Chile (além de no Brasil e outros países também). Com certo atraso, procuramos aqui uma forma de contribuir, através da ciência, tanto para evidenciar os silenciamentos das comunidades mais simples, como para enriquecer o debate sobre biodiversidade no país.

3. SOBRE OS ESTUDOS DOS SILÊNCIOS E SILENCIAMENTOS

3.1 Paulo Freire e a cultura do silêncio

Ao voltar do seu longo exílio ao fim da Ditadura Militar, Paulo Freire disse que a experiência o ensinou que “nem sempre o óbvio é tão óbvio quanto a gente pensa que ele é” (Freire, 1985, p. 92). Hoje, pessoas comuns podem gerar vídeos e, em alguns casos, conseguem fazer com que eles “viralizem” pela internet, chegando a pautar emissoras locais e nacionais de televisão, rádio, *sites* da internet e jornais, ou mesmo as principais redes de mídia ou influenciadores internacionais. O senso comum costuma(va) imaginar a sociedade da convergência (Jenkins, 2009) com cada vez mais possibilidades de expressão, especialmente a partir da popularização da internet e das redes sociais. Intriga a percepção de que em um momento da nossa “modernidade” o silenciamento parecia não ter importância (Orlandi, 1995), porém podemos perceber agora que o fenômeno, em suas mais diversas formas, explícitas e implícitas, se reinventa com as novas tecnologias e as transformações da nossa sociedade.

No Brasil, a censura aos padrões culturais não-hegemônicos é tão histórica e violenta que diversas representações artísticas demonstram uma tentativa de romper com o isolamento. Porém, em textos como o *Informe de Actividades para el año 1968* (traduzido para o português no ANEXO A⁴⁷) e *Extensão ou Comunicação* (FREIRE, 1983), o autor trata desse tema justamente nos contextos da agricultura e da reforma agrária. No livro, o autor enfoca os problemas de um modelo de “educação” bancária, que não aprende com os educandos e entrega um conteúdo fechado. Muito antes de se falar em agroecologia ou em extensão rural agroecológica, ele questionava, no *Informe*, a tentativa de silenciar na educação do campo os saberes e a cultura das comunidades atingidas pelo modelo rural do agronegócio.

O debate atual sobre agroecologia é fundamentalmente inspirado em conceitos freirianos como a Ação Cultural Libertadora (Britto, 2012, p. 129), especialmente quando tratamos da pedagogia. Muito se discute hoje sobre a necessidade de retomada

⁴⁷ Com a devida autorização da família do pedagogo Paulo Freire, publicamos pela primeira vez, em português, o texto escrito pelo pedagogo na íntegra. Um trecho deste material está publicado em Ação Cultural para a Liberdade e outros escritos, como Ação cultural e Reforma Agrária. Conseguimos ter acesso ao material através da *Latin American Library* de *Tulane University*, graças ao esforço e comprometimento de Rachel Stein. Nossos agradecimentos à bibliotecária serão sempre ressaltados, ela nos enviou o material após a volta de Eduardo Amorim do Doutorado Sanduíche, já durante a pandemia de Covid. O texto em inglês faz parte da Tese de Doutorado de John Dewitt, foi mimeografado por Venício Lima na década de 70, durante suas pesquisas para elaboração de sua tese e obtivemos uma versão digital através do acervo da Proquest, empresa que sucedeu a antiga *University Microfilms International*.

dos modos ancestrais (indígenas, quilombolas) de fazer agricultura, que são mantidos por alguns poucos guardiões; do valor das ervas e plantas medicinais, e mesmo o valor das espécies vegetais de raças animais que estão fora dos padrões de preferência das grandes empresas. Freire tinha certamente uma sensibilidade ambiental muito à frente daquele momento histórico, mas seu posicionamento no período em que atuou no Chile não era propriamente de enfrentamento aos pacotes tecnológicos embutidos na extensão rural (que incluíam os agrotóxicos e fertilizantes), e sim de uma ação orientada ao modo de impor determinados saberes culturais.

Para ele, “A dificuldade em dialogar dos camponeses não tem sua razão neles mesmos, enquanto homens camponeses, mas na estrutura social, enquanto ‘fechada’ e opressora” (Freire, 1983, p. 32). O humanismo de Paulo Freire, fruto de suas experiências com diversas comunidades brasileiras, africanas e latino-americanas, antecipa nos seus estudos uma capacidade de enxergar o debate da sub-representação de narrativas das mulheres, dos negros, dos indígenas e, neste caso em específico, ressaltamos a situação dos camponeses da América Latina.

O homem é homem e o mundo é histórico-cultural na medida em que, ambos inacabados, se encontram numa relação permanente, na qual o homem, transformando o mundo, sofre os efeitos de sua própria transformação. Neste processo histórico-cultural dinâmico, uma geração encontra uma realidade objetiva marcada por outra geração e recebe, igualmente, através desta, as marcas da realidade.

Todo esforço no sentido da manipulação do homem para que se adapte a esta realidade, além de ser cientificamente absurdo, visto que a adaptação sugere a existência de uma realidade acabada, estática e não criando-se, significa ainda subtrair do homem a sua possibilidade e o seu direito de transformar o mundo (Freire, 1983, p. 76).

Especialmente após a pandemia do Coronavírus, diversos veículos de mídia brasileiros⁴⁸ e internacionais⁴⁹ têm destacado que, em algumas camadas da sociedade, surge a necessidade de retornar a um modo de vida mais simples, sendo que muitas vezes ocorrem até movimentos de migração para o interior. Porém, vivemos no Brasil ao longo das últimas décadas um processo inverso, de silenciamento da cultura rural, sucateamento e esvaziamento das escolas do campo e ciclos de migração para áreas mais povoadas. Moura (2015) costuma exemplificar esse ciclo de desvalorização nas

⁴⁸ Disponível em:

<https://g1.globo.com/economia/agronegocios/globo-rural/noticia/2020/06/21/migrantes-deixam-cidades-grandes-e-retornam-a-terra-natal-com-pandemia-do-coronavirus.ghtml> Acesso em: 22 set. 2022

⁴⁹

Disponível

em:

<https://g1.globo.com/economia/agronegocios/globo-rural/noticia/2020/06/21/migrantes-deixam-cidades-grandes-e-retornam-a-terra-natal-com-pandemia-do-coronavirus.ghtml> Acesso: 22 set. 2022

escolas com a frase atribuída aos professores de que “Se você não estudar, vai acabar como seu pai, trabalhando na enxada”. Portanto, esse estudo se dá em um ambiente em que é muito importante estudar os silêncios e silenciamentos, porém em um momento de possível mudança de paradigmas.

Ao entrar em contato com as obras de Lima, me chamou bastante atenção o fato de um texto em que Freire conceitua o que chama de cultura do silêncio não ter sido publicado em português. Por isso, fizemos questão de traduzir de uma versão em inglês o *Informe de Actividades del año 1968*, do Icirá, e publicar aqui como o ANEXO A. É importante lembrar o que pensava o autor, enquanto estava envolvido no processo de pesquisa com grupos beneficiados pela Reforma Agrária no Chile:

Estamos convencidos – e hoje mais do que nunca – de que aquilo que chamamos de “cultura do silêncio”, introjetado como inconsciente coletivo pelos camponeses, não poderia ser transformado mecânica ou automaticamente pela mudança da infraestrutura alcançada pelo processo de reforma agrária.

Essa “cultura do silêncio”, característica do nosso passado colonial, continua viva, enraizada nos solos favoráveis da posse da terra latino-americana. Histórica e culturalmente, essa “cultura do silêncio” tomou a forma de “consciência camponesa”⁵⁰, ou, como disse Hegel, “consciência servil”⁵¹.

Essa “cultura do silêncio”, gerada pelas condições objetivas de uma cultura dominadora, e introjetada através dos seus mitos, não só condiciona a forma de ser do homem enquanto a infraestrutura que a criou ainda é dominante, mas continua condicionando os homens por muito tempo, mesmo após a mudança da infraestrutura.

Se as relações que antes existiam entre a estrutura dominante, a “cultura do silêncio” como superestrutura e a forma camponesa de perceber a realidade e de agir sobre essa realidade não existem mais, isso não significa de modo algum que a “cultura do silêncio” esgotou seu poder condicionante simplesmente por causa da mudança de infraestrutura.

O que está acontecendo é que os mitos e o poder inibidor da “cultura do silêncio” sobrevivem, e não apenas como reminiscências inconsequentes, mas como realidades, interferindo na nova tarefa que a nova estrutura exige dos homens (Freire, ANEXO A).

Na agricultura, desde o século passado, a implantação dos modelos tecnológicos importados pelo agronegócio rompe com um ciclo tradicional de saberes. Chã (2018) ressalta que a Revolução Verde aconteceu no Brasil ao mesmo tempo que fortalecia-se o desenvolvimento de sistemas de comunicação, para o qual contribuiu em especial a criação da Rede Globo em 1965. Para a autora, a televisão teve “um papel fundamental de difusão de uma cultura urbana de consumo, supostamente superior, e de progresso

⁵⁰ Quando falamos, como neste caso, de consciência, queremos dizer o homem como um ser consciente em sua relação dialética com o mundo, e não na forma idealista. Concepção (solopsista), segundo a qual a consciência cria a realidade ou é a realidade total.

⁵¹ Hegel - *Fenomenologia del Espíritu*, - Fondo de Cultura Economica - México. (Fenomenologia da Mente).

tecnológico no campo, com uso intensivo de máquinas e agrotóxicos, em que o camponês não tinha mais lugar” (Chã, 2018, p. 30).

Reencontrar esse texto em que Paulo Freire trata com mais atenção do conceito de cultura do silêncio traz à tona algumas dimensões da obra do pedagogo. É importante perceber como, ao buscar ouvir os camponeses chilenos e sentir que estava havendo um silenciamento de questões relevantes da biodiversidade, das experiências e da cultura, Freire estimula um debate em defesa (mesmo antes de se chamar ecológico) da diversidade e daquelas comunidades, que não estavam apenas sendo afetadas pela Reforma Agrária, mas também pela implantação simultânea de um novo modelo de agricultura (supostamente moderno) na América Latina.

Mesmo em 2022, as narrativas do agronegócio ainda têm uma força muito grande, tanto nos meios de comunicação quanto na internet, como será visto no Capítulo 4. Extensão ou comunicação? (Freire, 1983), escrito há mais de 50 anos, durante o processo da chamada “revolução verde” e antes da mecanização do agronegócio brasileiro, segue sendo uma importante referência crítico-metodológica para a extensão rural, especialmente para agrônomos e extensionistas que têm atuado na perspectiva da agroecologia.

Buscamos também outros textos em que o autor discute o tema da cultura do silêncio, inclusive com mais profundidade. O relatório do Icira (ANEXO A), de 1968, acaba com uma lista de atividades, mas a última parte traduzida aqui cita um debate sobre agrotóxicos. Freire (1968) lembra que os agricultores têm uma concepção fatalista “que descobrimos empiricamente em nossos estudos dos textos dos camponeses”. Isso, para ele, se revela quando referem-se a sementes doentes, dizendo que: “Estas sementes são assim” (ou seja, nasceram assim) em vez de dizer que estão assim. Essa percepção fatalista provocou Odilo Friedrich em um outro relatório citado por Freire, no ANEXO A, a fazer as seguintes observações:

Certamente os camponeses de um assentamento chileno que acreditam que o “bicudo nasce com o grão”, se quiserem ser coerentes com essa percepção da realidade, não podem aplicar inseticida na planta ou tratar o grão para prevenir ou controlar o bicudo (Freire, 1968, p. 141).

A pesquisa de Paulo Freire deveria ter sido encerrada em março de 1963, desenvolvendo um programa de ação cultural para a Corporação da Reforma Agrária chilena, cujos educadores seriam responsáveis pela execução. O ICIRA, assim como Paulo Freire, teria uma função de consultoria. Ele, no entanto, encerrou suas atividades

antecipadamente no ICIRA, e talvez por isso não tenhamos um registro do resultado final das atividades, e sim um texto parcial. No material produzido no Chile, Freire ressalta que os adultos, mesmo analfabetos, possuem saber e cultura próprios, que podem e devem ser considerados como ponto de partida nos processos de ensino e na organização do aprendizado. Ele certamente percebeu que agricultores e agricultoras tinham saberes riquíssimos sobre o meio ambiente, que deveriam ser levados em conta como relevantes para a produção agrícola e no processo pedagógico.

Afinal, durante os anos em que trabalhou no ICIRA, Freire introduziu a pesquisa social como etapa prévia à elaboração de conteúdos educacionais. Além disso:

Com o uso de perspectivas e técnicas participativas de indagação, conseguiu demonstrar a profissionais da agronomia e da educação, que podiam ser educadores e educandos dos adultos com os quais trabalhavam, produzindo conhecimento a partir da realidade que pretendiam transformar (Gajardo, 2020, p. 88).

A autora, que trabalhou no ICIRA como assistente do pedagogo, considera que a didática, sendo de fundo sociológica, tinha ampla justificativa na psicologia social e, colocada na perspectiva do extensionismo rural e agrícola, introduzia conceitos e técnicas de comunicação que permitiam aproximar agrônomos e extensionistas da cultura camponesa e desenvolver uma compreensão maior sobre suas formas de produzir e cultivar a terra.

O pedagogo acabou deixando o Chile no início de 1963 e sua atuação no processo de Reforma Agrária acabou sendo interrompida. Embora a agricultura não tenha sido uma das áreas mais exploradas na sua obra, os estudos que a incluem são extremamente relevantes, assim como é também o papel de Freire como pensador da comunicação:

Comunicação (é) a co-participação dos sujeitos no ato de pensar... implica numa reciprocidade que não pode ser rompida. O que caracteriza a comunicação enquanto este comunicar comunicando-se, é que ela é diálogo, assim como diálogo é comunicativo. A educação é comunicação, e diálogo, na medida em que não é transferência de saber, mas um encontro de sujeitos interlocutores que buscam a significação dos significados (Freire, 1977, p. 52).

A preocupação de Freire específica com os camponeses poderia ser apropriada para outros contextos? Para um outro momento histórico? Acreditamos que o educador tem sim uma contribuição importante ao pensar a comunicação, que precisa ser revisitada em tempos que as ferramentas digitais são tão relevantes, principalmente no

contexto da educação no campo e da agroecologia. Em *À sombra desta mangueira*, o autor já destacava que “O resultado dessa sociedade que se transforma seguindo ritmos diferentes é que o ser humano maneja hoje tecnologias incomparavelmente mais avançadas do que a sua maturidade política” (Freire, 1995, p. 16).

É preciso reconhecer que Freire poucas vezes tratou da comunicação de massa, justamente por se achar pouco competente no tema. Porém, com as ferramentas de interação possíveis com a internet, poderíamos tratar a explicação freiriana como uma provocação para comunicadores e mesmo empresários do mercado da mídia na atualidade. Afinal, em 2022 é tecnologicamente possível fazer rádio, TV, e especialmente desenvolver modelos de comunicação digital a partir de um modelo em que a audiência tenha contribuições numa velocidade quase instantânea. Para Lima:

A tradição da comunicação como diálogo ganha renovada importância e potencializa a possibilidade de interação permanente e online no ato mesmo da comunicação. Freire teorizou a comunicação interativa antes da revolução digital, vale dizer, antes da internet e de suas redes sociais. Como fez o próprio Freire, devemos nos remeter às suas reflexões sobre a teoria do conhecimento, base do conceito de comunicação como diálogo. Lá encontramos uma referência normativa revitalizada, criativa e desafiadora que será de imensa valia para pensar as novas tecnologias de comunicação e também pensar a sua regulação (Lima, 2015, p. 49).

As forças políticas e econômicas que dominam os meios de comunicação e a dificuldade de se controlar a disseminação de conteúdos (indesejados) através das plataformas de internet certamente são obstáculos para uma comunicação que siga os preceitos freirianos. No entanto, me associo a Lima (2015) na compreensão de que o modelo proposto pelo educador pode se aplicar hoje em dia aos meios de comunicação justamente pelas possibilidades de interação criadas e que vão além da internet, chegando também às emissoras de rádio, televisão e a outras tecnologias de comunicação.

O tema do progresso associado ao agronegócio está em todas as mídias, inclusive em campanhas como as propagandas do material que será analisado no Capítulo 4, que vai ao ar desde 2017 pela Rede Globo. Em sua terceira temporada, essas veiculações tinham como patrocinadores o banco Bradesco e a indústria automobilística Ford, além de garantia de veiculação até o final de 2022⁵². É importante notar que o

⁵² A Globo posteriormente passa a classificar o como um projeto de conteúdo, que iria além das propagandas televisivas, a campanha Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Disponível em: <https://noticiasdatv.uol.com.br/noticia/mercado/agro-e-pop-saiba-por-que-tvs-investem-em-conteudos-rurais-42004> Acesso em: 7 dez. 2020

slogan *A Indústria-Riqueza do Brasil* diz muito do conteúdo, já que afasta a imagem da agricultura de subsistência e abre espaço para uma narrativa que fala de grandes propriedades, com máquinas, tecnologia e tudo que o agronegócio exige; conjunto que inclui os diversos produtos químicos desenvolvidos pela indústria química.

Então, aparentemente é uma campanha que fala especificamente para um setor da agricultura e pecuária brasileiros. Assim, embora pareça em alguns momentos dialogar com os pequenos proprietários, estes são efetivamente silenciados. Sobre essa questão, Paulo Freire questionava até mesmo a academia, por se voltar mais para o modelo das grandes propriedades. Afinal:

Para discutir com os camponeses qualquer questão de ordem técnica, impõe-se que, para eles, a questão referida já constitua “um percebido destacado em si”. Se ainda não o é, necessita sê-lo. Se já constitui ou ainda não “um percebido destacado em si” é necessário que, em ambos os casos, os camponeses captem as relações entre o “percebido destacado” e outras dimensões da realidade.

Isto demanda um esforço não de extensão mas de conscientização que, bem realizado, permite aos indivíduos se apropriarem da posição que ocupam com os outros no mundo. Esta apropriação crítica os impulsiona a perceber o verdadeiro papel que lhes cabe como homens. O de serem sujeitos da transformação do mundo, com a qual se humanizem (Freire, 1977, p. 36).

É comum em algumas regiões do Nordeste, como o Vale do São Francisco e a Zona da Mata canavieira, a cena do agricultor sem os EPIs ao utilizar ou transportar o veneno para as fazendas. Como professor no Curso Técnico em Agroecologia do Sertão, ouvi relatos de estudantes do Campus Ibirimir que falavam de vizinhos que chegavam a diluir os agrotóxicos em água utilizando as próprias mãos desprotegidas para fazer a mistura. Existe também uma banalização que facilita a venda dos produtos para qualquer pessoa e até mesmo a redução para embalagens menores, sem a vedação necessária e possivelmente com preços menores.

Uma hipótese bastante pertinente é que os trabalhadores da agricultura familiar e até mesmo aplicadores e outros funcionários de grandes propriedades não tiveram acesso às informações que tornam o debate da saúde humana e dos agrotóxicos tão relevantes. O foco da campanha da TV Globo parece estar longe deste tema e do público que poderia se beneficiar com a discussão dele. De modo mais amplo, também chama atenção a ausência de políticas públicas que estabeleçam regras para a disseminação de informações de interesse público, especialmente para a proteção à saúde nas mídias especializadas e também nos espaços de vendas dos produtos químicos. Outro ponto é que existe uma venda totalmente irregular de agrotóxicos, que

foge inclusive ao controle do Executivo, pois só pode ser combatida em ação conjunta com órgãos como os Ministérios Públicos e o próprio judiciário.

Figura 15 - Agricultor caminha com bomba de agrotóxico e com parte dos EPIs



Foto: Arquivo pessoa de Eduardo Amorim/Autor: Thairony Alexandre

Um tema pode ser silenciado pela ausência de diversos conjuntos de informações que precisam ser somadas para formar um conjunto de ideias assimiláveis. Neste sentido, é preciso entender que os processos do silenciamento estão longe de acontecerem somente propositalmente. Apesar de existirem diversas narrativas, a dificuldade de acesso ou de criação de um discurso claro e objetivo sobre os problemas dos diversos tipos de agrotóxicos aparentemente influencia na ausência de medidas de proteção à vida dos agricultores.

No caso das doenças causadas por agrotóxicos, a falta de uma narrativa crítica na mídia e nas redes sociais muitas vezes não significa ausência de discurso. Nesta questão, é importante que seja lembrada a longa trajetória de discursos que colocam o nordestino, desde o índio da beira do São Francisco, como um ser rude. Então, existe uma cultura que possibilita esse tipo de absurdo sanitário. Ao mesmo tempo, as forças econômicas, políticas e da mídia têm realizado uma disputa bastante enfática sobre o agronegócio, mas o regramento existente sobre comunicação e utilização de veneno

ainda é extremamente falho, e mesmo a legislação existente está sendo muitas vezes desrespeitada; daí a necessidade de tentar um aprofundamento de pesquisa em uma região com expressiva presença do agronegócio.

É relevante entender quem é o trabalhador do agronegócio no Nordeste brasileiro em 2022. Os homens e mulheres com quem Paulo Freire conviveu carregavam uma série de noções culturais que foram se transformando nas últimas décadas.

O homem que vive mergulhado na cultura do silêncio pensa-se a si próprio como fazendo parte do mundo "natural" (em oposição ao mundo "humano", da história e da cultura), e não como seu transformador. Um Freire comovido reconheceu que "quanto mais observamos os padrões de comportamento e hábitos de pensamento dos camponeses, somos levados a concluir que em certas áreas (em maior ou menor grau) eles se aproximam tanto do mundo natural que se sentem mais como parte deste mundo do que propriamente como transformadores do mundo. Entre eles e seu mundo natural (e, é claro, seu mundo cultural) existe um cordão umbilical ligando-os" (Lima, 1981, p. 89).

Acredito ser possível ver uma relação entre o homem tratado por Paulo Freire e outros que foram relatados em estudos de outras áreas. Castro (In: Kopenawa; Albert, 2015, p. 15) destaca o uso, por Davi Kopenawa, do termo "cheia de esquecimento", termo que designa a deficiência mental-espiritual mais marcante dos brancos. Curiosamente, assim como Paulo Freire vê na cultura do silêncio um fenômeno que marca os dois lados da comunicação, também pode a "cheia de esquecimento" tomar a cabeça de jovens indígenas. Essas patologias semióticas, assim como as patologias biológicas, "podem acabar por contaminar aqueles Yanomami que, cegos ao mundo dos xapiri⁵³, passam a desejar as mercadorias dos brancos e literalmente perdem o rumo, pois seu pensamento se torna emaranhado e sombrio como as trilhas ruins da floresta".

Apesar de acreditarmos ser extremamente relevante o estudo da "cheia de esquecimento" por autores indígenas, preferimos tratar nos termos de Paulo Freire porque a noção freiriana de cultura do silêncio foi criada pensando justamente em agricultores e agricultoras (muitos deles indígenas). Em *A sombra desta mangueira*

⁵³ Os *xapiri* são guardiões invisíveis das florestas, espíritos nos quais os ancestrais animais dos povos Yanomami se transformaram. Eles são evocados nos rituais xamânicos para refrescar a terra, curar o corpo e afastar as epidemias. Sua aparição é cintilante, e seus cantos, ensurdecadores. Nos sonhos de Kopenawa, eles amarravam as cordas de sua rede bem alto no céu. "Era como se longas antenas de rádio fossem esticadas ao meu lado e funcionassem como caminhos para os *xapiri* e seus cantos chegassem até mim, assim como o caminho das palavras do telefone dos brancos", disse Kopenawa. Disponível em: <https://www.select.art.br/demini-na-escuta-sobre-o-experimento-xapiri/#:~:text=Os%20xapiri%20s%C3%A3o%20guardi%C3%B5es%20invis%C3%A9is,corpo%20e%20afastar%20as%20epidemias.>

Acesso em: 3 nov. 2022.

(FREIRE, 1995) , o pedagogo faz uma ode à vida simples e critica a “programação” automatizada, apesar de não ter se referido às redes sociais digitais e à inteligência artificial. Vivemos hoje numa sociedade mediada pelos meios de comunicação. Independente da condição econômica, das diferenças etárias, regionais, de gênero, raciais, somos todos e todas influenciados pelos conteúdos que circulam no espaço público midiático. A forma como compreendemos os meios de comunicação colabora fundamentalmente nos níveis de influência que as notícias e demais conteúdos exercerão sobre as nossas vidas.

Temos a obrigação de levar absolutamente a sério o que dizem os índios pela voz de Davi Kopenawa – os índios e todos os demais povos ‘menores’ do planeta, as minorias extranacionais que ainda resistem à total dissolução pelo liquidificador modernizante do ocidente. Para os brasileiros, como para as outras nacionalidades do Novo Mundo criadas às custas do genocídio americano e da escravidão africana, tal obrigação se impõe com força redobrada. Pois passamos tempo demais com o espírito voltado para nós mesmos, embrutecidos pelos mesmos velhos sonhos de cobiça e conquista e império vindos nas caravelas, com a cabeça cada vez mais “cheia de esquecimento”, imersa em tenebroso vazio existencial, só de raro em raro iluminado, ao longo de nossa pouco gloriosa história, por lampejos de lucidez política e poética (Viveiros de Castro In: Kopenawa; Albert, 2015, p. 15).

Uma citação de Freire (2012) a princípio pode parecer antiquada, já que ao falar dos “espelinhos” nos remete a uma visão romântica dos indígenas recebidos pelos colonizadores⁵⁴. No entanto, ela também nos remete à ligação entre os conceitos de Kopenawa e Freire. Poderíamos, para atualizar o momento histórico, rephrasear para dizer que, hipnotizados pelos nossos smartphones com câmeras digitais e redes sociais, percebemos crescentemente o capitalismo como gerador de escassez: enquanto aumenta o volume de produtos agroquímicos nas lojas das zonas críticas ambientais, escasseiam o rio limpo para nadar ou pescar, o quintal com as suas árvores, o ar limpo, a água limpa, a rua para brincar ou passear, a fruta comida sem medo de química, o tempo disponível, os espaços de socialização informal.

Entendemos que existe um encontro de reflexões entre estes dois autores, mas priorizamos o debate de Freire sobre comunicação, por já vir sendo trabalhado por autores como Lima e o considerarmos importante para o desenvolvimento de uma base

⁵⁴ Referência a texto que foi a epígrafe do projeto aprovado na Banca de Qualificação de Doutorado do autor: “Hipnotizados pelos espelinhos, percebemos crescentemente o capitalismo como gerador de escassez: enquanto aumenta o volume de brinquedos tecnológicos nas lojas, escasseiam o rio limpo para nadar ou pescar, o quintal com as suas árvores, o ar limpo, a água limpa, a rua para brincar ou passear, a fruta comida sem medo de química, o tempo disponível, os espaços de socialização informal. O capitalismo tem necessidade de substituir felicidades gratuitas por felicidades vendidas e compradas” (Freire, 2012, p. 21).

teórica metodológica para a área da Comunicação. No entanto, os dois autores são fundamentais para a construção epistemológica decolonial⁵⁵; no caso, uma construção de conhecimento a partir da perspectiva latino-americana e que leve em consideração os ensinamentos dos diferentes povos que habitavam esse território e que vieram a ocupá-lo também (seja como invasores ou até mesmo como escravos capturados e retirados à força do continente africano).

Nesse sentido, nos apropriamos do sentido de comunicação de Freire, mas percebendo que vivemos uma grande crise das comunicações nas últimas décadas e que o estudo dos silêncios e silenciamentos é apenas um pequeno campo que refere-se a essa diversidade de problemas e desafios. No entanto, defendemos sua relevância enquanto parte de um esforço necessário para compreensão de um sistema midiático e de comunicação que difere frontalmente do que existe em outros países, sendo fatores culturais também necessários para a compreensão do que acontece no Brasil atualmente. Repensemos:

O maior acidente que teve o Brasil em sua enfermidade foi o tolher-se-lhe a fala. (Padre Antônio Vieira, Sermão da Visitação de Nossa Senhora).
É este silenciamento da fala, que Vieira identifica como sendo a principal causa de todos os males do Brasil, que Freire transforma num conceito mais sofisticado, depois definido como cultura do silêncio. Primeiramente, ele generaliza para a herança colonial da América Latina e outros países do Terceiro Mundo e, mais tarde, para todos os oprimidos (Lima, 1981, p. 85).

O fenômeno dos silenciamentos no Brasil está sendo estudado por diferentes autores em suas especificidades: grupos étnicos, raciais, de periferia, de mulheres, das populações LGBTQIA+, dos nordestinos. Um estudo histórico sobre os povos indígenas da beira do São Francisco é uma fonte relevante que deu origem a alguns dos estudos sobre silêncios e silenciamentos de Eni Orlandi, mas Freire foca especificamente o seu olhar para as populações rurais chilenas.

Porém, acreditamos que só a partir da comparação dos resultados de pesquisas como a que aqui se apresenta com as de outras zonas críticas ambientais poderemos chegar a conclusões sobre as dinâmicas comunicacionais que afetam o meio ambiente, a saúde humana e, em último caso, influenciam até mesmo no Novo Regime Climático. Talvez não seja justo atualmente destacar uma pressão internacional para esquecermos o

⁵⁵ O pensamento decolonial é um conceito que questiona os efeitos da colonização da América Latina, inclusive o apagamento dos povos indígenas. Ao pensar os silêncios e silenciamentos, acredito que precisamos dar espaço para outras formas de pensar diferentes da ocidental/europeia.

debate local (o aterramento, na tradução para o português de Bruno Latour, que propõe uma volta ao *terroir*, ou ao terreiro, para abraçarmos a proposição⁵⁶), mas é imprescindível perceber que a desregulamentação que sofremos no agronegócio a partir de 2016 no Brasil, e que se aprofunda nos últimos anos, é motivo suficiente para termos interesse em saber como é a situação dos cidadãos que tocam esse negócio na ponta.

Só é possível compreender a cultura do silêncio se a tomarmos como uma totalidade que é, ela própria, parte de um todo maior. Neste todo maior devemos reconhecer também a cultura ou culturas que determinam a voz da cultura do silêncio. Não queremos dizer que a cultura do silêncio é uma entidade criada pela metrópole em laboratórios especializados e, de lá, exportada para o Terceiro Mundo. Tampouco é verdadeiro que a cultura do silêncio surge por geração espontânea. A verdade é que a cultura do silêncio nasce da relação entre o Terceiro Mundo e a metrópole. 'Não é o dominador que constrói uma cultura e a impõe ao dominado. Esta cultura é fruto de relações estruturais entre dominados e dominadores'. Portanto, a compreensão da cultura do silêncio pressupõe uma análise da dependência enquanto fenômeno relacional que acarreta diversas formas de ser, de pensar, de expressão, tanto da cultura do silêncio quanto da cultura que 'tem voz' (Freire, 1976, p.70).

Mais de 50 anos depois de descrita a cultura do silêncio, nos parece muito importante discutir a atualidade deste fenômeno. A pressão internacional hoje é bem diferente. Temos notado na política externa, e até na interna, uma pressão para que o Brasil adote medidas ambientais no sentido de diminuir os efeitos do Novo Regime Climático, especialmente após as eleições de 2022 e a participação do presidente eleito Luiz Inácio Lula da Silva na COP-27⁵⁷, no Egito. Ao mesmo tempo, grandes empresas internacionais são fornecedoras de insumos e outras têm investimentos vultosos no nosso agronegócio.

Talvez não seja possível esquecer a existência da pressão externa exercida pelos programas e propagandas midiáticas que propagam o agronegócio, pelos campos de monocultura e pelo despejo de grandes quantidades de agrotóxicos. Mas uma agricultura que promove uma defesa do meio ambiente parecia ser tão pouco invasiva a ponto de poder ficar silenciada no seu próprio nicho.

Para Lima (1981), tanto a dialética como a generalização acerca da condição existencial de opressão e dominação são dois elementos do pensamento de Freire profundamente enraizados em seus conceitos de comunicação e cultura, que jamais

⁵⁶ O termo terreiro, ou terreiramento, me parece uma tradução possível para o que é tratado na versão brasileira da obra de Latour como aterramento.

⁵⁷ Disponível em: <https://g1.globo.com/mundo/noticia/2022/11/16/veja-como-a-midia-internacional-cobriu-o-discurso-de-lula-na-cop-27.ghtml> Acesso em: 3 dez. 2022

teriam sido articulados com tamanha intensidade e riqueza pelos maiores expoentes da abordagem cultural até o presente.

Mesmo sem tratar das redes sociotécnicas como percebidas hoje em dia e muito antes do debate sobre algoritmos que se desenvolvem a partir de inteligência artificial e têm papel relevante no que será exposto ou escondido nas plataformas digitais, as contribuições de Freire são relevantes atualmente. O pedagogo discute comunicação e até forças que silenciam narrativas, sejam estas derivadas de um processo político proposital (de manipulação) ou mesmo efeitos que refletem uma cultura de silenciamentos. Freire faz uma crítica bastante pertinente aos pós-modernos, que de certa forma acredito ter influenciado a reflexão de Latour em *Jamais fomos modernos* (2019):

Reconhecendo no novo tempo histórico, provocada pelo avanço tecnológico, a exigência ou a necessidade de rápidas decisões, afirmam a atualidade de uma pedagogia crítica, que ajudaria exatamente a formação de mulheres e homens capazes de constatar, de avaliar, de comparar, de decidir, de optar e, finalmente, de agir. Na verdade, a necessidade de decidir com rapidez vem fazendo parte das sociedades em que a informação e a comunicação se intensificam. O problema fundamental que têm os centros de poder está em como realizar, ou produzir ou estimular uma criticidade de tal maneira “especializada” que só decidisse a favor da verdade dos fortes e opressores, negando sempre a verdade dos fracos (Freire, 2012, p. 66).

Neste sentido, acreditamos que é imprescindível classificar as formas de silêncios e silenciamentos em zonas críticas. Só a partir de uma cartografia que perceba o máximo de nuances possíveis nas formas de silenciar se poderá propor estudos abrangentes, que saiam de uma área de conhecimento específica e possam efetivamente conseguir olhar para o todo de um terreno. Diante deste desafio, passaremos a seguir e analisar os estudos de uma autora brasileira.

Porém, ao relacionar a Ação Cultural para a Liberdade de Paulo Freire com o tema da cultura do silêncio, podemos evoluir no debate. Britto (2012, p. 112) destaca que:

[A linguagem] tão singular da poeticidade paulofreiriana consiste na experiência histórico-existencial de intercomunicar-se com as pulsações transformadoras do mundo. Eventos, traumas, narrativas onde e quando não se separam a intersubjetividade dialógica dos conflitos estruturais. Poeticidade problematizadora (Britto, 2012, p. 112).

A cultura do silêncio, mais do que um conceito fechado, parece uma constatação relativa a diversas situações e fenômenos vistos pelo pedagogo ao longo dos tempos e

de seus trabalhos em diversas regiões (especialmente) da América Latina. Lima (2021) faz um levantamento de diferentes livros do pedagogo em que aparecem ou são omitidas passagens sobre o tema e conclui afirmando que é recomendável comparar textos publicados em diferentes idiomas para que não se perca, às vezes, parte importante do pensamento de Freire. Neste caso específico, sentimos falta do original em espanhol do relatório traduzido no ANEXO A.

3.2 Orlandi e sua classificação dos silêncios e silenciamentos

A forma como circulam as informações e se organizam as noções sociais têm sido alteradas rapidamente nas últimas décadas. A grande mídia ainda tem muito poder para propor debates, mas a força para organizar e desorganizar as narrativas agora passa também pelo poder do digital. A velocidade com que se alteram as ferramentas sociotécnicas dificulta a tarefa de quem quer apontar certezas sobre esse novo modelo de trocas financeiras de conhecimentos, que vem impactando fortemente as formas de vida, inclusive na aprendizagem.

Porém, acreditamos que é importante tratar do tema que nos propomos a estudar, os silêncios e silenciamentos, a partir dos estudos que foram desenvolvidos em outros momentos, inclusive quando as técnicas atuais de circulação de conteúdos ainda começavam a se desenvolver. Neste sentido, achamos importante destacar a influência do pensamento produzido por Orlandi, que vem sendo atualizado e continua bastante atual também nos seus textos iniciais:

O nosso imaginário social destinou um lugar subalterno para o silêncio. Há uma ideologia da comunicação, do apagamento do silêncio, muito pronunciada nas sociedades contemporâneas. Isso se expressa pela urgência no dizer e pela multidão de linguagens a que estamos submetidos no cotidiano. Ao mesmo tempo, espera-se que estejam produzindo signos visíveis (audíveis) o tempo todo. Ilusão de controle pelo que "aparece": temos de estar emitindo sinais sonoros (dizíveis, visíveis) continuamente (Orlandi, 2007, p. 35).

Em um contexto como o das últimas décadas, no qual as formas de se comunicar têm sido alteradas tão rapidamente, é cada vez mais complexo entender a circulação das narrativas. Afinal, temos um mar gigantesco de informações que são jogadas aleatoriamente para serem amplificadas ou permanecerem completa ou relativamente silenciosas todos os dias. É como a grande quantidade de plástico que ocupa os mananciais hídricos das grandes cidades brasileiras: se não reaproveitados para

reciclagem, certamente terão outro destino. Para dificultar ainda mais o entendimento, as diferentes estratégias de silenciamento turvam o que já não seriam águas límpidas, cenários facilmente compreensíveis. Podem criar correntes visíveis ou até mesmo de difícil visualização neste imenso oceano da cognição.

Eni Orlandi (1990) é uma grande referência no tema dos silêncios e silenciamentos na Linguística brasileira e mundial. A tese da autora, que analisou um grande número de documentos produzidos desde o século XVI sobre diversas comunidades que habitavam nossas terras antes da chegada dos europeus, dialoga com o conceito de cultura do silêncio de Paulo Freire. Em *Terra à Vista (1990)*, a autora explica que a narrativa comum procurou articular diferentes saberes para apagar a presença do índio na constituição da identidade cultural (política) brasileira.

Orlandi não só representa a preferência por teóricos da América Latina neste estudo. Pretendemos, sim, valorizar os trabalhos feitos na nossa região e no Hemisfério Sul, mas a escolha pela inserção da autora em nosso quadro teórico parte também do um entendimento de que, para além das ferramentas sociotécnicas, a cultura e as línguas de um povo podem interferir na forma como acontecem os fenômenos comunicacionais. A autora afirma que:

O modo de produção de conhecimento latino-americano, quando se faz de forma crítica, implica, insistimos, em uma tomada de posição frente à história das ciências. Isso implica não apenas em se deslocar o texto, mas em reconhecer que as relações de força que presidem a produção de sentidos se dá em “outro” lugar. O deslocamento, pois, se faz desse outro lugar, de “lá”, do científico.

Como dissemos, o brasileiro se cria pelo fato de fazer falarem dos outros. Há um espaço de diferença. O português se fala do lugar próprio, o brasileiro é deslocamento de falas.

Nesse deslocamento – e são vários os modos de apreendê-lo, de explicitá-lo e de interpretá-lo – joga fortemente o fato de que a fala de nossas origens é a fala do conhecimento: é o discurso que dá conta, que classifica (taxonomia) e explica (etnologia) o novo mundo (Orlandi, 1990, p. 34-35).

Em outro texto, Orlandi (2007, p. 40) relata uma experiência pessoal: “Na Floresta Amazônica, nas margens do grande rio Xingú, compreendemos a importância fluida do silêncio. Ou melhor, compreendemos que há uma relação fundamental (fundadora) entre o homem e o silêncio, em face da significação”. Reescrever a história é difícil. No Brasil, depois de mais de 500 anos, porém, é preciso reconhecer que a constituição do nosso povo se baseou na restrição do acesso à informação para algumas comunidades, e muitas dessas histórias estão silenciadas até hoje.

No caso dos povos originários que viviam aqui antes da invasão, a história era contada por via oral. Porém, a escrita sobre estes, protagonizada principalmente pelos portugueses, tem características que fazem essa versão (centrada na visão do europeu) prevalecer até mesmo em certos livros de história atuais. Parece-me relevante imaginar, na história do Brasil, quantas narrativas foram silenciadas em comunidades que perderam a capacidade de articular informações em diversos campos de conhecimento. Uma questão para a qual o estudo histórico, por mais que não responda completamente, pode dar pistas é a dos sinais de culturas tradicionais que permanecem vivas, já que o silêncio (como diz Orlandi) deixa marcas. Essa histórica repressão muitas vezes ainda precisa ser estudada com profundidade para se entenderem as raízes antropológicas das representações atuais.

Os estudos dos silêncios e silenciamentos são um campo ainda relativamente pouco explorado na Comunicação, quando pensamos numa visão global. A tradução da temática para o inglês (por exemplo) não é simples - o que, além de ser um fator dificultador do diálogo internacional, talvez seja um traço que demonstre uma certa diferença cultural. Quando falamos em silêncios e silenciamentos, temos já de início a noção de uma temática dinâmica que tem formas e graus diversos, diferente dos termos do inglês em que só se percebem as nuances aprofundando a percepção sobre *censorship*⁵⁸ ou *invisibility*⁵⁹.

Orlandi em diversos momentos discute como as culturas moldam a capacidade que os cidadãos têm de ler, interpretar e gerar codificações. Em adição, e como sequência, analisa como se dão os diversos movimentos dos silêncios e silenciamentos. Assim, apesar de termos iniciado este trajeto de estudos preocupados com a repressão das narrativas (no já distante ano de 2015), entendemos que existem nuances importantes e sentimos necessidade de separar os diferentes tipos de fenômenos, que tratamos a partir de uma classificação certamente inspirada em *As formas do silêncio* de Eni Orlandi (1995).

No período mais recente, a obra da autora trata muito de questões relativas ao meio urbano. Portanto, as caracterizações desenvolvidas por Orlandi precisam ser adaptadas na tentativa de compreender fenômenos relacionados ao semiárido nordestino, ao meio ambiente, ao São Francisco e à população ribeirinha. Nos interessa ter um estudo específico que sirva como exemplo para outras zonas críticas que repetem

⁵⁸ Disponível em: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/censorship> Acesso em: 4 out. 2022.

⁵⁹ Disponível em: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/invisibility> Acesso em: 4 out. 2022.

um contexto específico de comunidades com pouco acesso à internet, ainda menos possibilidades de garantia do amplo direito à comunicação via radiodifusão, e onde a violência política está marcada na história, como é o Nordeste.

É importante perceber que o silenciamento pode sim ser uma estratégia (política, econômica, ou mesmo utilizada propositalmente na vida cotidiana de uma comunidade/família, para fins mais internos). Porém, antes de tudo temos de notar que só conseguimos nos colocar a partir de um posicionamento que está condicionado pela cultura que nos cerca, não só geograficamente.

A história do contato entre os índios e os brancos, no Brasil, traz contribuições cruciais para a história do saber e a observação dos jogos de poder que se construíram a propósito dos índios. Através da análise do conjunto de discursos produzidos sobre os índios, desde o século XVI, nós temos procurado mostrar como a ciência (a antropologia, a linguística), a política social (indigenismo) e a religião (a catequese) se articularam para apagar a presença do índio na constituição da identidade cultural (política) brasileira (Orlandi, 1990, p. 73).

Uma explicação tradicional dizia terem pensado os invasores terem chegado à Ásia quando pisaram no território ocupado pelos brasileiros daquele tempo. Mesmo se aconteceu efetivamente isso, podemos e poderíamos, naquela época ou agora, parar de repetir esse grotesco erro de geografia e chamar as diversas etnias pelos seus devidos nomes? Orlandi nos leva a essa pergunta.

Na América Latina, a tradição extrativista⁶⁰ violenta direitos de comunidades e marca a cultura da região. No entanto, é preciso reconhecer e entender também que existe uma resposta que surge da tentativa de reprimir uma cultura ou uma narrativa, que é particularmente importante para os estudos dos silêncios e silenciamentos. Afinal, precisamos de conteúdo que possa ser visualizado até para verificar os silenciamentos.

O europeu nos constrói como seu “outro” mas, ao mesmo tempo, nos apaga. Somos o “outro”, mas o outro “excluído”, sem semelhança interna. Por sua vez, eles nunca se colocam na posição de serem nosso “outro”. Eles são sempre o “centro”, dado o discurso das des-cobertas que é um discurso sem reversibilidade. Nós é que os temos como nossos “outros” absolutos. E nossa postura, aqui, não é estacionar no discurso que “define” o brasileiro e parar assim na sua definição (é “x”, ou é “y”), mas pensar esse discurso que define o brasileiro como um “sintoma”, como um discurso que é constitutivo dos processos de significação que constituem o imaginário pelo qual se rege a nossa sociedade, ou seja, como ela nos significa. Procuramos, assim, atingir o modo de produção disso que funciona como “evidências” em nosso sentimento de brasilidade, isso que se dá como “ideologia” (Orlandi, 1990, p. 47).

⁶⁰ O termo é usado aqui não no sentido usual do português, mas na perspectiva de uma crítica da exploração excessiva dos recursos ecológicos iniciada no período da colonização e que segue no modelo atual de produção de commodities para exportação.

Neste sentido, temos aqui um estudo que vê relações entre os estudos dos silêncios e silenciamentos na linguística brasileira e a cultura do silêncio postulada por Paulo Freire. Tanto Orlandi quanto Freire desenvolvem trabalhos relacionados ao tempo histórico da Ditadura Militar no Brasil, sendo que, enquanto Freire elabora sobre a cultura do silêncio durante seu exílio no Chile e em um trabalho marcado pelo desenvolvimento também de um método de ação cultural libertadora para a Reforma Agrária, Orlandi traz, no livro *As formas do silêncio* (1995), um estudo sobre artistas, com foco no compositor Chico Buarque e como ele desenvolveu técnicas para driblar a censura no período da ditadura. Apesar de toda a repressão cultural e política que marcou o Brasil de 1964 até a reabertura política nos anos 80 e, ainda, da força das empresas de comunicação, a autora mostra que havia espaço para uma criação e enfrentamento, que é aproveitado com coragem por determinados personagens da nossa história (músicos, no caso estudado pela autora).

Nos estudos de linguística de Orlandi (2007), existe uma divisão clara entre o silêncio fundante ou fundador e todas as categorias de silenciamentos, que ela categoriza como política do silêncio. Nesse sentido, tudo que acontece e gera possibilidades de criação de narrativas é entendido como silêncio fundador ou fundante. Já a política do silêncio “dispõe as cisões entre o dizer e o não-dizer”, e estaria dividida em outras duas possibilidades.

- a) o constitutivo (todo dizer cala algum sentido necessariamente);
- b) o local (censura)” (Orlandi 2007, p. 102).

No entanto, para a autora, é preciso considerar a censura como um fato heterogêneo, pois ela pode resultar de processos mais ou menos conscientes e que se reportam a diferentes ordens: política, moral, estética, etc. Isso, no Brasil, pode ser fruto da percepção da influência do medo e da repressão tão presente na brasilidade ou em outras palavras da cultura do silêncio. Afinal, os silenciamentos podem ser explícitos, mas são mais violentos quando estão encobertos (por exemplo) em um processo histórico-cultural, que define o dizer ou não dizer de forma a não ser possível determinar em palavras toda a sua complexidade.

Porém, para Orlandi (2007, p. 67), a “legibilidade do silêncio nas palavras só se torna possível quando consideramos que a materialidade significativa do silêncio e a da linguagem diferem e que isso conta nos distintos efeitos de sentido que produzem”.

Termino a revisão de nossas contribuições, referindo-me à teoria do silêncio que propus (Orlandi, 1992), dando-lhe um status conceitual que expande a noção de discurso, estabelecendo assim uma nova maneira de trabalhar processo de significado, teorizando a relação dizer / não dizer, afastando-se do que foi elaborado implicitamente (Orlandi, 2019, p. 92⁶¹, tradução nossa).

A sensibilidade de Orlandi antecipou em algumas décadas um fenômeno cada vez mais atual. Hoje, muitas vezes para desconectar-se de conteúdos que são disponibilizados a nós através de algoritmos e complexos processos tecnológicos é preciso ter atitudes “radicais”, como desligar o computador ou até mesmo afastar do nosso corpo o celular. A quantidade enorme de narrativas a que estamos submetidos no cotidiano aparentemente não diminui as possibilidades de silêncios e silenciamentos.

Como Orlandi (2007) aponta, existem formas de silêncio e de silenciar para muito além da censura explícita. Evidentemente, o debate público é gerado sob fortes influências, exercidas, por exemplo, por empresas e grupos políticos. No entanto, acreditamos que cada ser humano traz em sua formação cultural traços (conceitos e preconceitos) que também exercem a cada instante o poder de veto, que podem estar implícitos em gestos e posicionamentos ou mesmo ter sido assimilados por caminhos dificilmente identificáveis pelos próprios sujeitos (sujeitos do silenciamento).

Ao discutir a diferença entre formação e capacitação, a autora cita Marx: “A alienação desenvolve-se quando o indivíduo não consegue discernir e reconhecer o conteúdo e o efeito de sua ação interventiva nas formas sociais”⁶² (Orlandi, 2020, p.7). Para ela, o capitalismo tem nos levado a privilegiar, inclusive na forma como falamos, termos que estão constantemente na mídia, na fala de empresários (e influenciadores), de governantes e da escola.

Na conjuntura histórica atual, a alfabetização e o desenvolvimento se declinam, então, em “educação e mercado”, em que o mercado exige a qualificação do trabalho, a qualificação do trabalhador: um país educado. Isto significa um país rico em que os cidadãos “educados” são capacitados para o trabalho e circulam como consumidores de um mercado de trabalho qualificado; neste caso, o da capacitação, o denominador comum é o trabalho, e não o conhecimento. Basta a informação, o treinamento. O mercado funciona como uma premissa indefinida para se falar em “sustentabilidade” (Orlandi, 2020, p. 9).

⁶¹ Original: *Je termine le passage en revue de nos contributions en faisant reference à la théorie du silence que j'ai proposée (Orlandi 1992), en lui donnant un statut conceptuel qui élargit la notion même de discours, établissant ainsi une nouvelle façon de travailler sur les processus de signification, théorisant la relation dire/ non dire, déplaçant ce qui avait été élaboré quant à l'implicite.*

⁶² Disponível em: https://www.labeurb.unicamp.br/livroEurbano/pdf/1%20artigo_Eni.doc Acesso em: 8 dez. 2020.

Mais uma vez aqui, o pensamento de Orlandi se aproxima de um diálogo com Freire. O pedagogo tinha uma crítica muito forte ao que chamou de "ensino bancário", se referindo ao professor que via o aluno como um banco (vazio), no qual deposita o conhecimento. Hoje, existe uma defesa muito forte do ensino técnico como um acréscimo de fórmulas, letras e conhecimento científico até possibilitar o acesso ao emprego. O ensino tradicional que conhecemos no Brasil também tem muito dessa visão. Em contraposição à visão "bancária" da educação, Freire propôs valorizar os saberes próprios dos estudantes na andragogia, e assim cativar e possibilitar a expansão de conhecimentos também dos professores.

Ainda, para a autora, não faltam equipamentos, e sim condições que produzam espaços de conhecimento politicamente significados pela “formação”. A situação parece cada vez mais atual, tanto pensando nos espaços educativos quanto nas plataformas de internet. Na própria radiodifusão, a noção de serviço público é desrespeitada com frequência. Em redes sociais e outros tipos de aplicações em que a criação de informações é de responsabilidade do usuário, fica ainda mais explícita a possibilidade de gerar audiência para determinada narrativa através de anúncios ou das diversas estratégias comerciais existentes para aumento de pontos nodais das redes, que são os clientes comerciais e pessoa física dos gigantes da internet.

Devemos repensar, contemporaneamente, a mídia, a comunicação, os sistemas de informação, refletindo sobre estes processos, na Escola: quantidade, reprodução. E isso se faz buscando a compreensão da ordem do digital na relação dos sujeitos com os processos de significação, na presente conjuntura sóciohistórica, política e ideológica contemporânea. O que nos faz afirmar que não é o acesso a computadores que define o conhecimento como contemporâneo, mas a inserção do digital nas práticas sociais. Com efeito, é pensando as tecnologias na produção de um acontecimento nas relações sociais, uma alteração na formação social, que se podem pensar deslizamentos significativos que aí são produzidos, a partir da Escola, que demanda novos modos de reflexão, novas questões, outros modos de relações sociais na produção e circulação do conhecimento (Orlandi, 2020, p. 9).

Nos interessa também o debate que se dá fora do ambiente acadêmico, pois acreditamos que só percebendo como acontece essa disputa poderemos estruturar melhor as estratégias de formação para as audiências contemporâneas. Com a pandemia da COVID-19, que chegou ao Brasil em 2020, populações em todo o mundo foram levadas a se isolarem em suas casas com ferramentas tecnológicas como instrumentos fundamentais para a vida profissional, estudos e até para a saúde. Isso só evidencia que o papel dos *softwares* e *hardwares* que intermediam as relações humanas é fundamental,

mas as pessoas já vinham tendo suas vidas moldadas por esses e outros fatores não-humanos.

Em relação ao digital, Orlandi parece fazer um paralelo com Freire ao questionar: “Como fazê-lo estabelecer condições para o indivíduo discernir e reconhecer o sentido de sua prática nas formas sociais e, em retorno, constituir sua subjetividade enquanto determinação individual específica?” (Orlandi, 2020, p. 10), para então concluir que é preciso propiciar um espaço politicamente significativo para que o sujeito possa se relacionar com a história, o político, o simbólico e a ideologia, pois, assim como todas as outras formas de linguagem, a internet também é afetada pela memória discursiva e sujeita à interpretação.

Temos de deixar claro aqui que nos apropriaremos de conceitos com que ela vem trabalhando na Linguística, mas nosso objeto de estudo está longe dos estudos urbanos a que ela se dedica nos últimos anos, e buscamos uma visão mais abrangente do que são os silêncios e silenciamentos, diferente do campo específico da ciência que interessa a Orlandi.

Vivemos em uma sociedade em que o social é sobredeterminado pelo urbano, pela urbanidade. Nesta perspectiva, o social e o urbano se identificam e o espaço social, enquanto espaço de urbanidade, demanda formas de conhecimento que são significadas pela maneira como a sociedade toma corpo nesse espaço. Isto não significa que, empiricamente, não haja uma divisão entre o rural e o urbano. Isto significa que os processos de significação urbanos se estendem também para o espaço (físico) rural. Ele não fica fora, pois o que está dominando, na contemporaneidade, é o espaço material, simbólico, urbano (Orlandi, 2020, p. 4).

O digital e todo o processo da “Revolução Verde”, depois as mudanças climáticas, certamente mudam bastante a relação entre o rural e urbano. Acreditamos, no entanto, que a forma como funcionam os silêncios e silenciamentos nesses espaços têm similaridades e diferenças, pretendendo nos dedicar a uma área geográfica que é o Vale do São Francisco.

Criar um panorama de como funcionam os silêncios e silenciamentos em uma zona crítica ambiental pode ser uma tarefa inglória em dois sentidos. Primeiro: “O silêncio não está disponível à visibilidade, não é diretamente observável. Ele passa pelas palavras. Não dura. Só é possível vislumbrá-lo de modo fugaz. Ele escorre por entre trama das falas”, afirma (Orlandi, 2007, p. 32). É ainda importante observar que ao longo do tempo, com a evolução das ferramentas sociotécnicas, as formas dos silêncios e silenciamentos se moldam aos novos tempos e podem criar novas ordens.

Assim como Orlandi se antecipou e percebeu a necessidade de estudos sobre os silêncios e silenciamentos já na década de 90 do século passado, em *À sombra desta mangueira*, Freire (1995) traz uma preocupação com as tecnologias que está muito mais atual nos anos 20 do novo milênio. É preciso destacar, porém, que a explosão tecnológica que chocou Paulo Freire era relacionada a potentes agrotóxicos, armas nucleares e bacteriológicas, sistemas sofisticados de manipulação genética, frotas de pesca com sistemas de localização de cardumes e processos de química fina que permitem fabricar no fundo do quintal tanto medicamentos avançados como cocaína e heroína (Freire, 1995, p. 16). O autor tratava de outras tecnologias e provavelmente não teve (muito) contato com redes sociais digitais, já que faleceu em 1997, quando a internet ainda começava a se tornar o grande fenômeno econômico, comunicacional e de formação que se tornou nas décadas posteriores.

É preocupante o poder atribuído atualmente às máquinas que decidem, por exemplo, os vídeos que são oferecidos diariamente às crianças que têm acesso a celulares. Nos intriga, no entanto, a possibilidade de existência de padrões de comportamentos em relação às formas de silêncios e silenciamentos que se repitam ou se modifiquem à medida que novas ferramentas sociotécnicas são desenvolvidas ou passam a ser usadas na comunicação humana. Afinal, parece impossível entender como funciona o silenciar na atualidade sem ter como um dos debates fundamentais o dos meios de comunicação (inclusive) do digital.

Hoje, a discussão da Comunicação passa necessariamente pelos aspectos da produção, do formato e da disseminação de informações no cenário político, inclusive via novas tecnologias, que permitem reproduzi-las em grande velocidade, com longo alcance e “gratuitamente”. Sabe-se, por exemplo, que a aplicação de técnicas de psicometria, associada ao uso indiscriminado e indevido de dados pessoais, tem servido para mapear perfis e definir estratégias eficazes para atingir receptores com conteúdos de desinformação de forma segmentada.

Além disso, utiliza-se uma estética determinada, que muitas vezes pode imitar o formato jornalístico, ou até mesmo um conteúdo amador, para ludibriar o usuário e capitalizar a credibilidade. Nesse processo, definidos perfis e construídas essas narrativas, avança-se para a disseminação, potencializada pelas redes sociais. A informação falsa ou manipulada – que, quando veiculada pelos meios de comunicação tradicionais, pode sofrer certo controle externo do público – agora circula sem barreiras efetivas. A radiodifusão continua a ter papel importante nos jogos de poder no Brasil,

agora não só pelo poder que têm seus mecanismos de transmissão como também pela capacidade de produzir conteúdos, que muitas vezes são divulgados também no digital.

Se, por um lado, os termos para falar deste fenômeno mudaram, por outro a velocidade das novas tecnologias muda também a forma de propagação dos conteúdos (de todos os tipos). Sendo assim, partimos de uma noção de que os silêncios e silenciamentos nas zonas críticas podem estar relacionados a estratégias políticas para silenciar narrativas sobre conflitos ambientais ou problemas de saúde pública. Mas o silêncio e o silenciar, assim como o que nos leva a gerar conteúdos, vão muito além do consciente; fazem parte da formação cultural das populações e sofrem influências das ferramentas sociotécnicas de comunicação utilizadas nos respectivos períodos históricos em que se dão.

3.3 Estudos dos silenciamentos e as zonas críticas ambientais

Os tempos atuais são marcados pelas ferramentas sociotécnicas de comunicação. Sob o fluxo visível das trocas nas redes sociais, constitui-se um infinito oceano de dados que alimentam estratégias de publicidade, segurança, desenvolvimento de serviços e aplicativos dentro e fora destas plataformas (de radiodifusão e internet), que se tornam cada vez mais dominadas por quem tem capacidade de investimento financeiro. Bruno (2013) foi atraída pelo desenvolvimento de tecnologias como os *blogs* e *fotologs* e os reality shows na televisão para discutir uma série de questões de ordem estética, política e social relacionadas às dinâmicas de produção e circulação de imagens.

Este cenário, que em 2003 já se fazia sensível, não apenas se amplia no ritmo acelerado dos sistemas sociotécnicos contemporâneos, como se torna mais complexo, exigindo esforços tanto conceituais quanto metodológicos para compreendê-lo. A proliferação de redes sociais e de plataformas de produção e compartilhamento de conteúdo na Internet adiciona novos vetores aos processos de visibilidade presentes em blogs, fotologs e videologs. Se por um lado as temáticas da exposição do eu e da privacidade se tornam mais evidentes e entram na pauta das disputas comerciais, jurídicas e midiáticas, elas se complicam e só podem ser analisadas em conexão com processos coletivos, públicos e políticos que se produzem nestas mesmas redes (Bruno, 2013, p. 8).

Antes das redes sociais possibilitarem a empresas e políticos o acesso a dados tão rapidamente, que hoje constituem talvez o mais importante mercado do capitalismo contemporâneo. A pesquisadora alemã Elisabeth Noelle-Neumann (2017) fez um longo estudo, sistematizado na segunda metade do século passado, levando em conta ideias da psicologia e levantamentos realizados durante diversas eleições na Alemanha. Ela

aponta tendências observadas no comportamento das pessoas no campo que ficou conhecido como Teoria da Espiral do Silêncio.

Tentando resumir ao máximo, poderíamos dizer que o debate proposto pela autora, no pós-Segunda Guerra Mundial, parte da ideia de que ninguém quer se sentir isolado, então muitas vezes a tendência de achar que uma proposta ou candidato tem maioria ou sairá vitorioso ajuda a fortalecer ainda mais essa perspectiva em processos eleitorais. Um clássico dos estudos de comunicação, o trabalho de Noelle-Neumann é complexo e tem sido objeto de estudos em diversos países do mundo.

Ancorada na psicologia social, a teoria defende que oscilações na opinião pública podem alterar debates, especialmente quando são levadas em conta questões morais e emocionais. As proposições de Noelle-Neumann sobre as influências sociais no comportamento humano são controversas e contradizem a perspectiva do indivíduo racional e autônomo (na Alemanha).

No Brasil contemporâneo, uma ideia divulgada fartamente, inclusive por influenciadores digitais (cf Amorim; Vieira, 2020)⁶³, é que as pessoas exercem “pressão de isolamento” sobre outras pessoas, por exemplo, através de duas estratégias principais nas redes. Para as narrativas contrárias ao pensamento de direita, pode haver a tentativa de silenciar totalmente - não gerando *buzz* - ou, para temas que repercutem, a tentativa de desvalorizar. Já para o que, naquela visão, é positivo, são geradas dinâmicas para aumentar a quantidade de interações e fazer com que o conteúdo cresça em audiência. Evidentemente, ações não-humanas também podem exercer um papel relevante nesse processo quando falamos da internet ou mesmo na radiodifusão.

O chamado “filtro de bolha” pode também desempenhar uma função na forma como a espiral do silêncio age. Noelle-Neumann argumentava que nós tendemos a valorizar a popularidade das opiniões que vemos retratadas em jornais e canais de TV – representando que a mídia, especialmente televisiva, poderia criar uma espiral do silêncio: pessoas que não veem suas crenças televisionadas imaginam que os outros não têm o mesmo pensamento, enquanto pessoas que veem reproduzido seu pensamento pela radiodifusão podem pensar que todos concordam naquela temática. Mas, hoje em dia, as mídias sociais têm, numa extensão, desfeito o efeito no nível nacional, criando comunidades menores com seus próprios espirais do silêncio (Mecking, 2017, p. 1, tradução nossa).⁶⁴

⁶³ Ramênia Vieira e eu, no capítulo *Muito barulho para silenciar*, do livro *Desinformação: crise política e saídas democráticas para as fakenews*, fizemos um estudo sobre a tática eleitoral criada pelo youtuber Olavo de Carvalho através da propagação de alguns conceitos inspirados no pensamento de Elisabeth Noelle-Neumann.

⁶⁴ Original: *The so-called “filter bubble” may also play a role in changing the way the spiral of silence works. Noelle-Neumann argued that we tend to overestimate the popularity of the opinions we see featured in influential newspapers and TV channels — meaning that media, especially television, could create a spiral of silence: people who don’t see their views on TV believe other people must not hold*

Mecking (2017) encerra seu texto afirmando que a Espiral do Silêncio segue relevante em tempos atuais, não apenas para ajudar-nos a lidar com questões importantes, como as mudanças climáticas, mas também para compreender a situação política dos Estados Unidos de Trump. Segundo a autora, Noelle-Neumann desenvolveu sua teoria para melhor entender a ascensão de Hitler ao poder – uma ascensão concretizada mais facilmente graças aos silêncios de outros⁶⁵. Consideramos (Amorim; Vieira, 2017) essa reflexão também necessária para analisar a ascensão da extrema direita no Brasil contemporâneo.

O processo (seja de isolamento ou agregação) normalmente é iniciado por questões emocionais, e a espiral de silêncio é geralmente provocada por questões controversas. Os algoritmos das principais plataformas de internet têm se aproveitado deste tipo de comportamento humano para gerar mais audiência. Desta maneira, uma programação que incentive o fortalecimento das bolhas pode ser um fator que beneficie a propagação de espirais do silêncio, em torno de temas diversos. Ao mesmo tempo, o acesso cada vez mais irrestrito que grandes instituições têm a dados pessoais gera um grande mercado e possibilidades para quem tem recursos financeiros de comprar informações sobre a grande maioria das pessoas no mundo.

Noelle-Neumann (2017) se ancorava na psicologia social para considerar que o processo da Espiral do Silêncio normalmente é iniciado por situações emocionais e muitas vezes estava carregado de questões morais. No entanto, em caso de consenso sobre uma questão em uma determinada comunidade, é improvável que uma espiral de silêncio seja acionada. A espiral é geralmente provocada por questões controversas. Isso pode significar, por exemplo, que num território marcado pela violência, o oprimido, ao temer se expor e deixar de expressar sua posição, acaba gerando uma situação em que a maioria vai imaginar o grupo opressor como o dominante na opinião pública. Existem diversos estudos sobre o comportamento dos usuários das redes sociais digitais, inclusive alguns deles realizados a partir da perspectiva da espiral do silêncio. No entanto, é importante destacar que o que especificamente a opinião pública aprova ou

them, while people who do see their views on TV believe that everyone must agree. But these days, social media has, to an extent, undone that effect on the national level, creating smaller communities with their own spirals.

⁶⁵ Traduzido do original pelo autor. Original: “All the more so when you consider that Noelle-Neumann developed her theory to better understand Hitler’s rise to power — a rise made that much easier by the silence of others”.

rejeita muda com o tempo e difere de uma cultura para a outra, tanto no meio digital como fora dele.

No Brasil, o que o *youtuber* Olavo de Carvalho⁶⁶ fazia era justamente traduzir isso em linguagem bastante simples, adaptar para ferramentas digitais e mudar o que era uma teoria para tentar aplicar como técnica. Assim como diversos influenciadores de direita no mundo, ele fortalecia o discurso anti-mídia:

Espiral do Silêncio é um termo criado uns anos atrás pela socióloga alemã Elisabeth Noelle-Neumann para descrever um fenômeno que é característico da conduta da mídia desde, pelo menos, uns 30 anos atrás. A Espiral do Silêncio consiste em inibir as opiniões indesejadas, contrárias a opinião daquele órgão de mídia particular, transmitindo a impressão de que elas são minoritárias e de que expressá-las em público pode trazer um isolamento e até uma marginalização. Então os indivíduos ficam com medo de declarar em público suas ideias porque elas já foram de antemão rotuladas como minoritárias, embora ninguém saiba se elas são realmente minoritárias (Carvalho, 2016).⁶⁷

Ao tratar da “espiral do silêncio” como uma técnica e não uma teoria, Olavo de Carvalho⁶⁸ acabou desenvolvendo uma narrativa que, conscientemente ou não, conduziu a orientações sobre o uso da internet de uma maneira pouco democrática, o que vem sendo aplicado por seus alunos e pode também ter sido utilizado como prática de políticos como o ex-presidente Bolsonaro. Os vídeos do *youtuber* eram, assim como os do presidente, recheados de distorções que acabavam dando suporte ao tipo de narrativa que lhe interessava.

Preferimos tratar a técnica proposta pelo *youtuber* como “espiral do silenciamento”, por entendermos que não se altera o silêncio. Aqui, entendemos o fenômeno do silêncio como a ação, o estalo, a fagulha que gera a possibilidade de narrativa. Neste entendimento, existem infinitas possibilidades de sons, imagens, textos, narrativas que podem ser geradas, mas nem todos unidos serão capazes de resumir todas essas facetas de um simples ato como (digamos) estalar os dedos. Falando pelo *YouTube* para um grupo religioso, Olavo de Carvalho comenta:

⁶⁶ Figura relevante no debate durante as eleições que elegeram Bolsonaro em 2018, Olavo de Carvalho faleceu em janeiro de 2022. Disponível em: <https://g1.globo.com/politica/noticia/2022/01/25/morre-olavo-de-carvalho.ghtml> Acesso em: 3 dez. 2022

⁶⁷ Disponível em: <https://youtu.be/O8YOKmUe-s8?t=44>. Acesso em: 24 ago. 2018.

⁶⁸ Uma análise mais completa das eleições de 2018 e da utilização da teoria da espiral do silêncio pela extrema direita brasileira como técnica está no Capítulo 2 – *Muito Barulho para silenciar* do livro *Desinformação: Crise política e saídas democráticas para as fake News*. Disponível em: <https://intervozes.org.br/publicacoes/desinformacao-crise-politica-e-saidas-democraticas-para-as-fake-news/> Acesso em: 4 nov. 2022

Você tem uma grande maioria católica e evangélica no Brasil. Mas acontece o seguinte: católico só fala para católico e evangélico só fala para evangélico, são grupos específicos que não fazem parte do debate cultural maior. Excluí-los desse campo maior é justamente o objetivo da Espiral do Silêncio. É claro que a situação criada pela Espiral do Silêncio é totalmente artificial e fingida, mas com o tempo ela vai se tornando real (Carvalho, 2016).⁶⁹

Sem utilizar o senso crítico, esse tipo de afirmação pode realmente causar bastante emoção na audiência. Mas se um cidadão qualquer parar para refletir sobre, é possível que lembre que a Record é de propriedade do Bispo Edir Macedo, liderança maior da Igreja Universal do Reino de Deus. Ou que a TV Globo, além de cobrir os eventos da Igreja Católica com grande interesse, mantém até hoje a exibição da Santa Missa em Seu Lar, aos domingos de manhã antes do Globo Rural, o que confirma que a família Marinho, controladora da maior emissora brasileira, tem forte ligação com setores católicos. Ao “esquecer” o poder das igrejas na televisão, o *youtuber* distorce fatos e favorece a narrativa de que fala para excluídos que têm que lutar para apresentar sua forma de pensar.

Na região de Petrolina e Juazeiro, os meios de comunicação de massa e a TV Globo têm uma influência decisiva na formação da opinião pública atualmente. A opção por estudar o maior grupo televisivo brasileiro veio também por existir uma longa trajetória de mídias especializadas em agricultura/meio rural na emissora, mas a narrativa retransmitida pela TV São Francisco e Grande Rio pode ser vista como forte influenciadora na região de Petrolina e Juazeiro.

Segundo a Pesquisa Brasileira de Mídia – 2016 (BRASIL, 2016), 89% dos entrevistados têm na televisão uma das suas principais formas de informação no país, sendo que 63% têm nela a principal maneira de acompanhar as notícias. A internet se aproxima, porém a falta de números atuais nos deixa sem ter como avaliar essa mudança mais recente. Tomamos a internet como uma possibilidade real de manifestação, mas entendendo que é um instrumento (como impresso, rádio, TV) que depende fortemente de recursos para chegar a grandes audiências, e que certamente está sendo disputado pelas grandes corporações, assim como por governantes e pelas empresas de mídia.

Se a mídia repetidamente apoiar determinado lado em uma controvérsia pública, esse lado terá uma chance significativamente maior de terminar o processo de espiral de silêncio como vencedor (inclusive nas redes sociotécnicas). Apesar da teoria de Noelle-Neumann ter sido elaborada para analisar mudanças ocorridas em diversas

⁶⁹ Disponível em: <https://youtu.be/O8YQKmUe-s8?t=469>. Acesso em: 24 ago. 2018.

eleições, demonstrando que em geral existe uma vantagem para aqueles candidatos ou teses que aparentam ter maior preferência e conseguem ter maior visibilidade, ela também é utilizada para analisar outras controvérsias cotidianas.

Para criar uma classificação dos silêncios e silenciamentos, quero aproveitar conceitos tão díspares como o da cultura do silêncio e da espiral do silêncio. Afinal, as trocas de ferramentas sociotécnicas mudam a forma como eles acontecem, mas isso não invalida os aprendizados que aconteceram em diferentes períodos, apesar deles precisarem ser analisados individualmente e interpretados no seu devido período histórico e contexto cultural. Diferente de quando sonhávamos com uma democratização das comunicações baseada principalmente na evolução tecnológica, percebemos hoje que o investimento financeiro faz a diferença e as distorções continuam acontecendo mesmo com a abertura para se postar (quase tudo) na internet. Mais do que isso, o modelo de comunicação que temos hoje possibilitou o crescimento do negacionismo científico, com teorias como o terraplanismo atingindo grandes nichos de pessoas.

No Brasil, para exemplificar do que falamos, o negacionismo ambiental tem muita relevância por referendar o desmonte das políticas de meio ambiente. Em relação ao agronegócio existe ainda um outro fenômeno, já que o discurso da riqueza econômica e da implantação de tecnologias para o campo é bastante forte e nossa hipótese é que isso pode deixar enfraquecido o debate sobre a saúde dos camponeses no Submédio do Vale do São Francisco, assim como em outras zonas críticas ambientais, e até mesmo ter influência em debates como o das alterações do clima em esfera regional e mundial.

Em certo sentido, a negação da mudança climática, apontada por Latour (2020) como inerente ao ex-presidente Donald Trump, parece ter similaridades com o que aconteceu no Brasil nos últimos anos. Esta nova forma de fazer política está sendo permanentemente associada ao fenômeno do negacionismo; no entanto, a partir de um problema bastante atual - que são as doenças causadas por agrotóxicos - poderemos analisar os silêncios e silenciamentos. Isto é, entendendo que são fenômenos distintos e complexos, que têm relação com a cultura, a linguagem, os processos sociotécnicos de comunicação e a política.

O autor considera que desde que os Estados Unidos saíram, em 1º de junho de 2017, do Acordo de Paris, “Todos sabem que a questão climática está no centro de todos os problemas geopolíticos e que está diretamente ligada à questão das injustiças e

desigualdades” (Latour, 2020, p. 12). Porém, ele admite que existem bolhas em que a negação dos fenômenos climáticos e outros temas anti-científicos, como o terraplanismo, ainda silenciam noções que são profundamente consolidadas no ambiente acadêmico.

O fato é que a negação intoxica tanto os que colocam em prática esse descaso quanto aqueles supostamente enganados por ela... A única diferença, e ela é enorme, é que os super-ricos, dos quais Trump é apenas um atravessador, adicionam à sua fuga um outro crime imperdoável: a negação compulsiva das ciências do clima. Isso faz com que as demais pessoas tenham que se virar em meio a um nevoeiro de desinformação, sem que ninguém nunca lhes diga em momento algum que a modernização foi encerrada e que uma mudança de regime se tornou inevitável (Latour, 2020, p. 34).

A análise de Latour (2020) sobre o negacionismo de Trump me parece ser muito relevante. No Brasil, a extrema direita de certa forma parece se alinhar a grupos dos Estados Unidos. Porém, os fenômenos de silenciamento também são potencializados pela falta de regulação e de cumprimento da legislação brasileira, especialmente no campo do Direito à Comunicação, assim como pela atuação de influenciadores, que pode ser entendida como parte do fenômeno da desinformação brasileira. Nos dois países, a atuação organizada de grupos políticos se associa a táticas como a compra de dados dos usuários de internet e a utilização de robôs (*bots*) para espalhar notícias nas redes. As ações dos personagens se somam a fatores não humanos, inclusive os *bots*. A complexa rede dificulta inclusive a análise do que seriam efeitos da ação humana ou de hardware e softwares que tomam decisões automatizadas.

Integrante da Comissão Parlamentar Mista de Inquérito (CPMI) sobre Fake News⁷⁰, Eduardo Bolsonaro chegou a ser parte do *The Movement*, grupo conservador que tem Steve Bannon, ex-assessor de Donald Trump, como líder⁷¹. Em setembro de 2019, o parlamentar se reuniu com o marqueteiro em Nova Iorque e o tema da reunião teria sido como “evitar a internacionalização da Amazônia”. Naquela semana, seu pai era fortemente atacado fora do Brasil por não ter tido ação enérgica para evitar e prevenir queimadas na Amazônia, que eram então denunciadas em âmbito internacional. Após a reunião, chamou a atenção a criação de *hashtags* como *#MacronLies*,

⁷⁰ Desinformação é um conceito mais amplo que o entendimento que temos de *fake news*. Incluímos neste conceito quando uma propaganda omite propositalmente efeitos negativos de um produto e cria em certa parte da população uma falsa impressão. Se um repórter ou grupo de jornalistas são censurados ou mesmo por medo omitem uma temática. Quando o algoritmo das redes sociais esconde, mesmo que sem ter sido uma ação proposital dos seus programadores, uma página ou postagem.

⁷¹ Disponível em: <https://g1.globo.com/mundo/noticia/2020/08/20/bannon-ex-estrategista-de-trump-que-foi-presos-mantinha-contato-com-os-bolsonaro.ghtml> Acesso em: 20 nov. 2020

insinuando que o presidente francês Emmanuel Macron, que se posicionou a favor de sanções ao Brasil pela postura ambiental do governo federal, mente. O desenvolvimento de uma nova narrativa para encobrir outras é exemplo do que chamamos de “técnicas da Espiral do Silenciamento”.

O silenciamento, no entanto, está longe de ser um processo uniforme ou simples. É um fenômeno complexo, dirigido por agentes que podem ter intencionalidade ou não e sob influência de fatores não-humanos. Além disso, envolve as culturas, sistemas de comunicação e dinâmicas de produção de informação nos meios tradicionais e também nos atuais monopólios digitais. Portanto, é importante não resumir todas as forças visíveis e invisíveis do sistema à interdição, por parte dos grandes grupos de comunicação, de temas e abordagens essenciais ao desenvolvimento de uma sociedade. Tampouco é possível criar bases mais justas e igualitárias, capazes de impactar uma Democracia, apostando somente em uma política (por exemplo) de liberdade e regulação da internet.

Do ponto de vista das ferramentas, a desinformação que circula via *WhatsApp* ou mesmo pelas redes sociais é facilitada no Brasil, pois o Governo Federal não tem garantido a neutralidade da rede. Assim, principalmente das classes C, D e E, muitas pessoas aderem a planos de celular com pacote restrito de dados, mas com *WhatsApp* gratuito graças a um acordo da companhia com as operadoras. É o chamado *zero rating*. Na prática, significa que os usuários, ao ultrapassarem um limite de dados utilizados no plano, acabam tendo acesso à internet somente por meio dos aplicativos parceiros da companhia de telefonia. No cotidiano, as pessoas ficam sem possibilidade de clicar em links, verificar a origem das informações ou buscar outras adicionais, por exemplo, para checar determinada notícia ou meme fora das grandes plataformas patrocinadoras das empresas de telefonia, como o *WhatsApp* e o *Facebook*.

Sem poder checar em outras fontes, o cidadão que contrata esses planos de internet acaba muitas vezes se tornando refém da narrativa que é enviada via aplicativos mensageiros ou através dos algoritmos das grandes plataformas de redes sociais. Em depoimento à Comissão Parlamentar Mista de Inquérito das Fake News no Congresso Nacional, o blogueiro Luciano Aylan, divulgou um estudo em que destaca cinco características principais da estratégia bolsonarista nas “Redes Antissociais”⁷²: perfis

72

Disponível em: <https://www.diariodocentrodomundo.com.br/gabinete-do-odio-o-que-esta-por-tras-do-power-point-apresentado-por-joice-hasselmann-na-cpi-por-pedro-zambarda/> Acesso em: 2 mar. 2020.

falsos organizados, comportamento sectário, linchamentos virtuais, levantamento artificial de temas e utilização de mídias amadoras.

Apesar de não considerarmos esse estudo acadêmico, é preciso reconhecer que é uma demonstração de como as plataformas de internet abrem espaço para o surgimento de uma série de problemas. Vivemos um momento em que o poderio de lideranças sem o mínimo compromisso com a realidade ameaça a civilização, mas também é necessário valorizar o papel de quem tem compromisso com a informação e ressaltar que as antigas estruturas jornalísticas (tanto na radiodifusão, quanto no impresso) ainda têm papel relevante na formação da opinião pública, podendo ser um fator negativo ou positivo para a Democracia e os direitos humanos.

As grandes plataformas de internet têm interesses comerciais e lucram com a implantação de algoritmos que fazem a polêmica ser valorizada. O Intervozes (2020a) publicou pesquisa em que avalia as diferentes estratégias de marcas como *Facebook*, *Twitter*, *Instagram* e *WhatsApp* no período que antecedeu as eleições municipais no Brasil.

Durante a maior parte do período analisado pela pesquisa, as plataformas resistiram em remover conteúdos desinformativos como o fazem em outras categorias, a partir do que é unilateralmente definido em suas diretrizes. Mas essa postura começou a mudar no contexto da pandemia do novo coronavírus, com a profusão de desinformação sobre a doença e sobre “formas milagrosas” de cura. Os riscos graves à saúde da população pressionaram as plataformas a responderem de forma mais ágil e dura sobre isso. Nesse contexto, a admissão de situações excepcionais de retirada em casos de risco evidente de danos graves parece uma possibilidade razoável, desde que conectada a regras de devido processo que permitam a contestação, a avaliação dos recursos por pessoas e a reparação em caso de erro na moderação aplicada, o que não é garantido em nenhuma das plataformas analisadas. (INTERVOZES, 2020a, p. 10)

Podemos ver alguns pontos em comum entre o debate do clima trazido por Latour (2020) ao analisar o período Trump e o que vivemos no Brasil durante a gestão Bolsonaro. Inclusive, muitas das ferramentas sociotécnicas que estão sendo utilizadas nas eleições e no debate público nacional nos dois países são as mesmas, especialmente quando pensamos nas redes sociais. Porém, assim como se relaciona no plano global com a questão do clima, o debate do negacionismo e da desinformação nas plataformas também pode ter relação com questões de saúde, inclusive as que afetam diretamente as pessoas e comunidades.

No Vale do São Francisco, decidimos estudar os silêncios e silenciamentos das doenças causadas pelos agrotóxicos por notar que existiam números e evidências de um

grave problema de saúde. Mas é interessante notar que se, por um lado, grandes campanhas - como a da TV Globo, que analisamos no Capítulo 4 - pouco falam dos agrotóxicos, por outro, tivemos muita dificuldade de encontrar controvérsias nas redes sociais e na internet. Os movimentos sociais e ambientalistas têm uma postura de negar e defender o fim do uso de agrotóxicos, mas isso parece ficar restrito a uma bolha.

As postagens de uma página como a da Campanha Permanente Contra os Agrotóxicos e Pela Vida⁷³ raramente causam muitas reações, pois a postura dos defensores do agronegócio e das empresas agroquímicas é de não polemizar. Ao analisar a página em novembro de 2022, chamou atenção o fato de que diversas denúncias, com número bastante chocantes, acabam não ganhando grande número de comentários. É o caso do post de 26 de outubro de 2022⁷⁴.

Figura 16 - Print do Facebook - Campanha Permanente pela Vida e Contra os Agrotóxicos

⁷³ No Facebook, a Campanha Permanente Contra os Agrotóxicos e Pela Vida tinha mais de 42 mil seguidores em 18 de dezembro de 2020. No entanto, em seus 20 posts mais recentes, o máximo de comentários obtidos foram duas menções elogiosas e de defesa do tema.

⁷⁴ Disponível em: <https://www.facebook.com/contraosagrototoxicos/posts/420963196882510> Acesso em: 4 nov. 2022



Fonte: Disponível em: <https://www.facebook.com/contraosagrototoxicos/posts/420963196882510> Acesso em: 17 dez. 2022

Apesar dos *cards* trazerem informações chocantes, o post acima alcançou apenas 42 compartilhamentos. Somente uma pessoa comentou com *emojis* que certamente mostravam descontentamento com os 46 agrotóxicos liberados naquele dia ou os 1.942 que, como afirma a Campanha Permanente Pela Vida e Contra os Agrotóxicos, tinham sido liberados até aquele momento durante o Governo Bolsonaro. Mesmo durante a campanha eleitoral de 2022, os posts denunciando a desregulação dos agrotóxicos pelo Governo Federal tinham pouca atenção.

Uma mudança efetiva para garantir a democratização da mídia certamente passa pela regulação não só dos meios de comunicação, como também das redes sociais. A falta de uma regulamentação mais dura potencializa a distribuição de informações falsas, mas ao mesmo tempo o papel da Justiça no Direito à Comunicação brasileiro

também é insipiente. Acreditamos que se torna necessário analisar os silêncios e silenciamentos em situações locais, especialmente em regiões que têm grandes conflitos sociais e ambientais (Zonas Críticas). Nestes ambientes, as disputas no digital certamente podem ganhar formas distintas. Por sinal, os cidadãos de uma região como o Vale do São Francisco têm poucas opções de rádio e TVs e as classes populares ainda estão suscetíveis a utilizar planos de celular com *zero rating* para aplicativos que vêm fartamente sendo utilizados para propagação da desinformação, como o *WhatsApp*.

A ideia ao se compreender as narrativas que circulam em uma zona crítica ambiental leva em conta o entendimento de que o rural tem outra cultura, outra lógica de circulação de informações e precisa ser compreendido na sua complexidade. É diferente ou semelhante à forma que certos assuntos seriam preteridos em detrimento de outros? Certamente, existem fatores que devem influenciar na formação de uma espiral do silenciamento (Noelle-Neumann, 2017) também neste contexto local, porém é preciso entender como ele funciona e criar um modelo que demonstre se efetivamente as opiniões dominantes prevalecem e tendem a se refletir nos meios de comunicação de massas, redes sociais e também em círculos menores.

Assim como Leguizamón (2020) fez na Argentina em relação à cultura agrícola da soja, buscamos nos debruçar no debate sobre a correlação entre agrotóxicos e saúde em comunidades onde o agronegócio, e especificamente a fruticultura irrigada, são um importante fator econômico e ecológico. Acreditamos que muito tem se perdido sobre o tema na região do Vale do São Francisco a partir de políticas de silenciamentos explícitas ou transformadas em traços culturais, e que o tema ainda merece diversos estudos.

O resultado da pesquisa de Leguizamón (2020) acaba tratando das invisibilidades, que não eram o foco inicial do estudo da pesquisadora argentina. Isso me incentivou a utilizar inspiração no formato empregado. Acredito que será possível futuramente traçar um paralelo importante sobre os silêncios e silenciamentos relacionados à saúde e ao agronegócio em diversas zonas críticas da América Latina, iniciando assim uma tentativa de perceber noções que sejam comuns aos países da região. Assim, a ideia é propor uma cartografia dos silêncios e silenciamentos numa zona crítica ambiental, que leve em conta os aspectos humanos e também não-humanos. Neste sentido, estaremos atentos aos temas da radiodifusão, da internet, mas também aos aspectos que são específicos da região e da cultura rural do semiárido nordestino.

Tentamos distinguir situações em que o silenciamento é parte de um grande debate público e, por outro lado, talvez o que mais nos interesse enquanto pesquisadores sejam as situações em que efetivamente uma parte da narrativa fica esquecida por conta de uma série de forças/estratégias que geram o silenciamento. Nos estudos de Noelle-Neumann (1993), é destacada a dominação da opinião pública pelos líderes de mídia e de opinião. A ideia central da autora ao desenvolver sua teoria era que os indivíduos omitem sua opinião quando estas são conflitantes com a opinião que consideram dominante, devido ao medo do isolamento, da crítica e de se sentirem humilhados. Ou seja, as pessoas naturalmente analisam o ambiente ao seu redor, e ao identificarem que pertencem à minoria, preferem silenciar para evitar impasses.

Aqui, tentaremos analisar questões ambientais e de saúde, mas especificamente em relação às doenças causadas pelos agrotóxicos em agricultores e agricultoras do Vale do Rio São Francisco, que estão sendo pouco discutidas até mesmo no âmbito local. Assim, pretendemos contribuir também para o entendimento de como aquela região tem tratado temáticas relevantes para o meio ambiente e as pessoas que habitam áreas próximas à bacia hidrográfica.

Segundo Noelle-Neumann (2017), quanto menor o grupo que assume abertamente a opinião divergente, maior o ônus social em expressá-la. No semiárido nordestino, por sua história, é possível que as pessoas, especialmente as de grupos que sofreram repressão, sejam ainda mais suscetíveis a esse tipo de comportamento. Quando os meios de comunicação e os principais influenciadores digitais se mostram favoráveis ao agronegócio, parece natural que debates como o do câncer entre agricultores seja silenciado. Recordando o caso de Leguizamón (2020), que relata somente ter conseguido realmente transpor a barreira do silêncio quando estava num ambiente informal, só com mulheres, que passaram a relatar casos de câncer em suas famílias, e com isso sua tese ganhou bastante na discussão de gênero.

No Brasil, a dificuldade de se obter informações sobre os efeitos financeiros, ambientais e na saúde humana dos agrotóxicos é uma questão que exige bastante atenção. Sem esquecer que esse debate antecede o período dos Governos Temer e Bolsonaro. Segundo a teoria da “Espiral do Silêncio”, existe um enclausuramento dos indivíduos no silêncio quando estes têm opiniões diferentes das veiculadas pela mídia. No momento em que uma opinião individual difere da maioria ou do pensamento coletivo, pode ocorrer uma reação de isolamento social do indivíduo, em que as pessoas alteram a sua forma de pensar ou são silenciadas. Nesta perspectiva, as pessoas que

sem apoio público tendem a expressar sua opinião (seja falando, por gestos, suportes físicos como adesivos e cartazes, ou outras formas de comunicar). Expressões definidas e abertamente assumidas, por um lado, e silêncio, por outro, colocam em movimento a “espiral do silenciamento”.

Minha hipótese é que possivelmente existem grupos de pessoas que, mesmo afetadas por agrotóxicos no Vale do São Francisco, podem estar encurraladas entre duas fortes correntes narrativas em que uma prioriza o “fim do uso de agrotóxicos” e outra silencia em relação a problemas do agronegócio. Neste oceano extremamente violento das narrativas acerca do tema, a saúde pode estar sendo a maior vítima em certas comunidades.

4. ESTUDO DE CASO: O VALE DO SÃO FRANCISCO E OS AGROTÓXICOS

4.1 Silenciamentos de narrativas sobre o Vale do São Francisco

Ao tentar fazer um breve estudo histórico sobre a formação cultural e social do Vale do São Francisco, deparamo-nos com uma realidade talvez comum e mesmo assim muito relevante. Não encontramos narrativas dos indígenas que moravam ali antes ou nos primeiros séculos após a chegada dos europeus; também não é fácil localizar relatos escritos pelos negros que fugiram da escravidão e se aquilombaram às margens do Velho Chico. Portanto, é preciso reconhecer que este estudo baseia-se primordialmente em relatos de representantes do discurso histórico hegemônico (em geral branco e masculino).

Que história nos é contada e com a qual nos identificamos enquanto brasileiros? Que silêncios nos acompanham ao longo dessa história? Quais são os modos de constituição e funcionamento dessa historicidade que podem ser apreendidos (lidos) quando analisamos a sua construção nos processos discursivos? Como o silêncio divide, significativamente, o que se conta e o que não se conta, produzindo assim uma configuração para a brasilidade? Esta é, aliás, uma das formas eficazes da prática da violência simbólica, no confronto das relações de força, no jogo de poder que sustenta efeitos de sentido: o silenciamento que o acompanha (Orlandi, 1990, p. 19).

Em *Terra à vista: discurso do confronto - velho contra o novo*, Orlandi (1990) cita a Relação de uma Missão no Rio São Francisco, do Padre Martinho de Nantes (Père Martin de Nantes), como uma obra relevante para entender o discurso dos portugueses e europeus que colonizaram o interior do Brasil. Em relação à região do Rio São Francisco, onde hoje a fruticultura é uma parte importante da economia, a autora discute, a partir da obra de Nantes (1979)⁷⁵, como as tentativas de silenciar eram frequentes desde aquele momento histórico.

O missionário francês viveu na fronteira da Bahia com Pernambuco por volta de 1650. Naquela época, uma informação levada à corte portuguesa poderia levar semanas para ter uma resposta via carta, período em que muitas decisões, até mesmo de guerra, poderiam ser tomadas. Na obra do capuchinho, ele relata ter saído da aldeia em que morava para tentar esclarecer informações repassadas por poderosos fazendeiros sobre a relação dos indígenas com os europeus, mas acabava muitas vezes sendo prejudicado pelo longo tempo que precisava para fazer o percurso do Sertão até Salvador, e também por ter sua própria honestidade questionada.

⁷⁵ O ano de 1979 foi o da publicação da tradução por Barbosa Lima Sobrinho. A obra original em francês foi escrita por Martinho de Nantes.

O interesse de alguns particulares, que haviam colocado seu gado nas terras dos índios, sendo combatido por alguns missionários, que eles próprios haviam chamado mais para segurança de seu gado que pelo zelo da conversão dos índios, como os acontecimentos nos fizeram compreender, atiraram-se contra nós e empregaram todos os meios possíveis para nos afastar.

Nossos missionários se viram obrigados a se opor à invasão violenta das terras dos índios pelos portugueses, uma vez que os rebanhos devoravam as plantações dos índios e os obrigavam a separar-se em diversos lugares para poder viver, o que acabava impedindo a presença das missões. (Nantes, 1979, p. 40)

Embora sejam modificados pelas novas ferramentas sociotécnicas de comunicação, os fenômenos dos silêncios e silenciamentos não surgiram agora, e inclusive já tinham relações com a desinformação. Aqui vamos nos dedicar a reunir alguns registros e fragmentos históricos na região. Quando o padre francês Martinho de Nantes escreveu *Relação de uma Missão no Rio São Francisco*, um dos primeiros livros sobre a ocupação das áreas à beira da bacia hídrica, a produção de informações conflitantes para servir a determinados interesses muitas vezes era feita por cartas ou pessoalmente.

Inicialmente, quando chegou à região da divisa entre os estados da Bahia e Pernambuco, na beira do Rio São Francisco, o religioso foi apoiado por fazendeiros, que tinham interesse na catequização dos Cariris e Rodelas (comunidades indígenas) locais pelo missionário, processo que possibilitaria que eles mantivessem seus rebanhos à beira do rio. Com o tempo, a situação política mudou. O coronel Francisco Dias de Ávila⁷⁶ invadiu o pedaço de terra utilizado por indígenas para se refugiar com seus cavalos, inviabilizando a vida desses grupos, que corriam o risco de morrer de fome. Nantes narra que tentou convencer o pecuarista a não usurpar o pouco que restava às comunidades, mas não obteve êxito. Ao contrário, os fazendeiros passaram a legitimar a morte dos indígenas e a criar desconfianças quanto à ação do padre por meio de boatos difundidos propositalmente junto à Corte Portuguesa.

Nantes (1979) narra que teve que enfrentar situações de perigo para tentar mostrar às autoridades em Salvador as injustiças cometidas contra ele, que passou a ser alvo da acusação de que poderia se voltar contra o próprio Estado ou contra os próprios indígenas. A respeito do texto do missionário francês, Orlandi considera:

A não-visibilidade se traduz – imaginariamente – no tenso clima de “boatos”. Versões que circulam produzindo sentidos e relações entre pessoas, ao

⁷⁶ Nantes considerava Francisco Dias de Ávila o homem mais rico do Brasil naquela época. O coronel, após convidar o padre para fazer sua missão, passou a ser considerado “inimigo mortal e um verdadeiro impostor” pelo religioso.

mesmo tempo em que vão definindo os diferentes grupos de poder. A maledicência é forma de organizar a sociedade nascente. Nessa circunstância, as formas (e relações) de poder se exercem com uma crueza estrita e que as torna, elas sim, extremamente visíveis (e ferozes). São incontáveis, no texto, as ocorrências de situações de linguagem em que jogam: a “perfidia”, o “equivoco”, as “perseguições”, “sutilezas capciosas”, “suspeitas”, “falsas gentilezas”, “ameaças”, “boatos pífidos”. E isto tudo acompanhado de um ir-e-vir quase inacreditável entre aldeias distantes, a “capital”, a casa do governador, a sede do arcebispo etc (Orlandi, 1990, p. 146).

Seria um excesso afirmar que a violenta “desterritorialização” dos povos que habitavam toda a América antes da chegada dos europeus – no contexto da língua – tenha sido uma estratégia política de silenciamento. Porém, qual o sentido de confundir com a Índia os Potiguares, Guaranis, Pataxós, Xavantes, Ianomâmis, Guajajaras, Terenas, Macuxis, Ticunas, Tupãs, Kapinawás, Xukurus, Atikum Rodelas...? Orlandi questiona o fato de esses povos terem sido excluídos da língua e da identidade nacional. “Com efeito, o índio não fala na história (nos textos que são tomados como documentos) do Brasil. Ele não fala mas é falado pelos missionários, pelos cientistas, pelos políticos” (2007, p. 57). Ademais, a autora debate sobre a criação da nomenclatura genérica “índios” para denominar os brasileiros que estavam neste território antes da chegada dos portugueses, holandeses, africanos e todos os outros povos que compuseram a cultura brasileira.

Lins (1983) nos lembra, no entanto, que a primeira Carta Régia que afirma o direito de escravização dos povos originários é de 1570, mas enfatiza: “Antes mesmo da autorização da Metrópole, já em 1543 e 1550 os homens de Duarte Coelho rasgavam o São Francisco na perseguição de índios para a escravidão” (Lins, 1983, p. 22). Além disso, o autor expõe que a cidade de Penedo, no baixo São Francisco, já em 1560, era centro de convergência do mercado de índios escravos. Citando Caio Prado Junior, Lins afirma que não eram passados ainda trinta anos do início da ocupação efetiva do Brasil e a escravidão dos povos indígenas se generalizara e instituíra firmemente.

Na tenaz resistência a infiltração de elementos novos na sua vida, está o principal fator da conservação dos atributos ancestrais das sub-raças que ali se enquistaram⁷⁷, mas também pode ser surpreendido o motivo mais provável do seu atraso material. As velhas famílias, tanto as endinheiradas como as que vivem do trabalho do campo, desconfiando dos elementos de fora, vivem ensimesmadas, sofrendo sozinhas, sem dividir com ninguém tanto as glórias passadas como as dificuldades presentes (Lins, 1983, p. 25).

Apesar de termos uma situação muito diferente na atualidade, inclusive com uma forte narrativa de desenvolvimento atrelado à fruticultura, a consideração em

⁷⁷ Enquistar é se manter em um local. Assim como um quisto. Talvez não desejado.

relação ao modo de ser dos moradores da região me parece bastante relevante, e talvez possa se relacionar com o conceito de Cultura do Silêncio. Lins advogava, naquela época, a necessidade de um redescobrimento do São Francisco pelos brasileiros. Para ele, “O sertanejo são-franciscano, com sua pele bronzeada, seus olhos oblíquos, é o mais autêntico representante dos primeiros cruzamentos na terra recém-descoberta. É ele o mais velho exemplar no concerto das raças e sub-raças que povoam o país” (Lins, 1983, p. 23).

Quando Lins trata, de forma hoje considerada preconceituosa, das sub-raças, é importante que se esclareça que além dos indígenas, dos mestiços, também podemos entender que está tratando dos negros vindos de diversas regiões da África. Orlandi (1990), talvez para conseguir uma forma de dar conta de tantos grupos étnicos, prefere tratar do tema do discurso colonial citando de um lado os europeus e do outro os brasileiros. Assim, parece-me, ela consegue fugir de algumas dificuldades impostas pela linguagem, mas acaba também deixando de citar e valorizar as muitas origens de quem viria a se tornar o brasileiro e a brasileira.

De uma forma crítica, a partir dos processos comunicacionais, pretendemos aqui estudar os silêncios e silenciamentos a partir de vestígios que possam ser reunidos, sejam eles vistos em *posts* das redes sociais, na televisão, em programas de rádio ou mesmo em jornais impressos ou livros. “O que é preciso, é estabelecer um método e construir técnicas que tornem visíveis esses aspectos que estão apagados de nossa reflexão sobre o contato. Formas de compreender as diferentes formas de silêncio que constituem a nossa história” (Orlandi, 1990, p. 161). Também é preciso, além do aspecto cultural, entender o funcionamento das narrativas em relação ao meio ambiente.

Escrito a partir da tese da autora, *Terra à Vista* (Orlandi, 1990) é uma referência importante por ser justamente um dos textos que originou os estudos dos silêncios e silenciamentos da linguista. Não teremos condições de fazer um resgate histórico mais aprofundado, porém outros autores conhecedores da região têm produzido obras importantes, inclusive a partir de textos como *Os Sertões*, de Euclides da Cunha. No entanto, além da questão da formação do povo sertanejo, é importante lembrar que existe uma narrativa sobre a biodiversidade da Caatinga, que talvez seja relevante destacar. Por isso, trazemos a seguir um exemplo do século passado, que também traz questionamentos sobre os silêncios e silenciamentos.

Em relação à biodiversidade do Rio São Francisco, muito me chamou atenção um livro que encontrei na Biblioteca da *Tulane University* (Miranda, 1936). A obra

trazia em sua primeira versão uma esperança muito grande de utilizar o potencial dos peixes do São Francisco para o desenvolvimento da região central do Brasil. Pouco tempo depois, uma segunda edição (Miranda, 1941) é apresentada e, apesar de ainda existir uma narrativa sobre o potencial da pesca, já ganha corpo o discurso do desenvolvimento da bacia hídrica através da geração de energia elétrica.

Em 1924 empenhei-me com o Ministério da Agricultura voltasse suas vistas para a enorme riqueza do nosso grande rio e lembrei, então, a vinda de um especialista em pesca e salga e a quem se destinasse um pequeno vapor da navegação sanfranciscana para servir de laboratório, também de escola ambulante. A indicação não logrou apóio e o problema ainda está de pé, reclamando solução (Miranda, 1941, p. 59).

Na segunda edição (Miranda, 1941), aquilo que era praticamente o único tema do livro ainda é lembrado, porém com pouca esperança. Miranda encerra o trecho destinado a discutir a piscicultura no São Francisco com uma memória da sua luta, mas não desenvolve uma explicação que mostre se houveram fatores externos que lhe fizessem mudar tanto sua opinião, antes tão evidentemente entusiasmada com o potencial econômico especialmente do surubim, que ele comparava com a exploração pesqueira marítima de países como o Japão (trazendo números para comparar com o comércio de atum).

A primeira edição (Miranda, 1936) parece hoje uma denúncia contundente contra os prejuízos que viriam a ser implementados pelos megaempreendimentos no Rio São Francisco. Porém, diante do que era o discurso da modernidade - ou talvez de forma semelhante ao que acontece em dias atuais quando se impõe um discurso que reverbera nos grupos mais ricos da sociedade -, a segunda edição do livro traz um texto bastante modificado. Assim como em relação aos boatos e cartas que Orlandi (1990) analisa na obra de Martinho de Nantes, é interessante notar como também funcionavam as estratégias discursivas no impresso. Sobre a irrigação o autor defende:

A parte onde não se encontra lavoura é a que vai de Sobradinho a Piranhas. "Exatamente essa parte é a que melhor se presta á irrigação, não só pela facilidade de serem derivados canais, como pelas suas condições meteorológicas. De fato, o sólo é árido, o ar sêco, a temperatura elevada e constante. Não há chuvas, nem geadas, nem as eventualidades climáticas dos climas húmidos." "Nesta zona temos o caso das terras do far-west, nos Estados Unidos, onde largas áreas do deserto foram transformadas em campos fertilíssimos. A natureza geológica das terras é aqui melhor que no far-west, porque, segundo sou informado, lá elas são silicosas, ao passo que, em geral, no São Francisco, são sílico-argilosas." (Miranda, 1941, p. 137).

Sobre as hidrelétricas:

Só a cachoeira de Paulo Afonso dispõe de um milhão de cavalos. "A cachoeira de Paulo Afonso, informa o engenheiro Souza Bandeira, tem uma queda de 80 metros aproveitáveis. O volume da descarga verificado durante muitos anos, pela escala de Juazeiro, é, na maior estiagem, de 1.000 metros cúbicos por segundo, o que dá uma força total de oitocentos mil cavalos-vapor. Todavia, como o volume de descarga média do rio é de cerca de 5.000 metros cúbicos e como o rio sobe muito mais acima no alto da Cachoeira de Paulo Afonso, pôde-se conjecturar seguramente uma força de um milhão de cavalos-vapor." (Miranda, 1941, p. 147).

Ao destacar a mudança que ocorreu da primeira para a segunda edição de *O São Francisco*, não pretendo fazer nenhum juízo de valor ou crítica ao autor. Porém, relato a surpresa ao perceber a mudança radical de uma obra que apontava para tudo que poderia ser feito economicamente respeitando a biodiversidade da região.

Miranda (1941) mudou a estrutura do seu livro entre primeira e segunda edições (presumidamente) por ter acreditado no potencial das hidrelétricas e da irrigação para o desenvolvimento da região, como a grande maioria das pessoas. No entanto, ele não iria imaginar que décadas mais tarde o processo evolutivo iria cobrar pelo excesso de exploração das nossas terras, águas e da biodiversidade. Ao nos depararmos com as mudanças operadas no livro, nos questionamos como o processo de editoração foi importante para normalizar o “desenvolvimento”. Desconheço se já naquela época havia denúncias de que os efeitos das hidrelétricas no São Francisco seriam desastrosos para a vida aquática, tornando a pesca uma atividade rudimentar e pouquíssimo valorizada na região por quem não é pescador artesanal e mantém a tradição como forma de sobrevivência.

A exploração do potencial hídrico do São Francisco para irrigação e hidrelétricas começou, assim como a energia eólica na atualidade, como uma narrativa encantadora: as formas colonizadoras do discurso da biodiversidade⁷⁸. “O apagamento da história pela noção de cultura; A produção material do que, apagado, toma o nome da ideologia; A intervenção crítica da história da ciência através de um modo de observação que propõe um confronto entre o discurso” (Orlandi, 1990, p. 7) da natureza (atrasada) e o da intervenção humana (avançada tecnologicamente).

É importante, ao olhar para outros períodos históricos, perceber que os fenômenos dos silêncios e silenciamentos de alguma maneira não são novidade. Eles certamente se modificam, se adequam aos novos tempos e ferramentas sociotécnicas. Porém, algumas das questões que são colocadas na atualidade poderiam ser transpostas para, por exemplo, o período em que Miranda (1941) atuou como engenheiro na região

⁷⁸ O autor faz referência aqui a ORLANDI, que trata do discurso da colonização em termos semelhantes.

do Vale do São Francisco, ou para quando publicou as duas edições do seu livro. Existia informação adequada sobre os problemas ambientais que poderiam ser causados pela irrigação e hidrelétricas? Tendo tido acesso ou não a essas informações, o escritor teria intencionalidade de silenciar, ao mudar o texto da primeira para a segunda versão? Teria havido pressão externa para refazer o livro e a pesca deixar de ser a grande aposta do autor para o desenvolvimento econômico da região?

Adiantando mais um período histórico, Chã (2018, p. 25) publicou no livro *Agronegócio e Indústria Cultural* um quadro onde relaciona uma série de parcerias entre a Agência de Desenvolvimento Internacional dos Estados Unidos (USAID) e o Ministério de Educação do Brasil (MEC). Entre elas, a autora destaca duas firmadas entre os dois órgãos e o Conselho de Cooperação Técnica da Aliança para o Progresso (Contap), que tinham como objetivo investir no ensino técnico para populações do campo com fins de “formação de mão de obra, doutrinação ideológica e geração de dependência técnica”.

Em certa medida, esses acordos visavam prevenir o ressurgimento das Ligas Camponesas e de outros movimentos que lutavam pela reforma agrária, ou seja, pelo domínio dos meios de produção, e não apenas por emprego e trabalho no campo. Igualmente buscavam anular o legado do movimento de educação popular, surgidos no começo dos anos 1960, como o Movimento de Cultura Popular de Pernambuco (MCP), coordenado por Paulo Freire, e os Centros Populares de Cultura (CPCs), que tinham forte articulação com o meio rural (Chã, 2018, p. 27).

Podemos recuperar também sua análise das estratégias das empresas para a construção de hegemonia, especialmente no período de 2002 a 2016. Ana Manuela Chã (2018) afirma que o modelo de desenvolvimento da agricultura no Brasil se baseava na produção de alimentos como mercadoria (*commodities*), com preços regulados internacionalmente.

Neste sentido, Chã (2018) levantou diversos projetos elaborados por empresas do Sul e Sudeste e realizados em todo o país com recursos da Lei Rouanet. Em um dos quadros, a autora mostra 21 cidades que receberam o Museu Monsanto. Antes de entrar propriamente na análise dos silêncios e silenciamentos no período mais recente, portanto, é importante perceber que o poder político do agronegócio e sua atuação na formação cultural é histórica e vem sendo um padrão em diversos períodos da (nem tão recente) história brasileira.

O modo de produção contemporâneo, que tem no agronegócio um dos pilares centrais, de produção de alimentos como mercadoria, na medida em que expropria comunidades de seus territórios para expansão dos monocultivos,

visa por meio da cultura imprimir uma fachada civilizatória à sua dinâmica, se beneficiando dos mecanismos estatais que fortalecem o financiamento privado da cultura (Chã, 2018, p. 127).

No início desta pesquisa, havíamos idealizado realizar um estudo netnográfico sobre os agrotóxicos no Vale do São Francisco, mas nos chamou atenção a dificuldade de encontrar controvérsias relacionadas ao tema expostas na internet ou em redes sociais. Apesar de realizarmos diversas tentativas de busca com temas como o câncer e a possível ligação com o uso de agrotóxicos, as intoxicações e o número impressionante de suicídios com veneno na região e o descarte irregular de vasilhames, nunca encontramos material que nos proporcionasse uma materialidade capaz de potencializar uma pesquisa vasta em um dos temas através da internet.

A falta de disputas narrativas poderia ser interpretada como uma falta de polêmica, mas também podemos considerar que existem diversos fatores indicativos de silenciamento deste episódio no Vale do São Francisco. Além do poder de famílias que dominam o agronegócio e as emissoras de televisão da região, existe a necessidade econômica e a narrativa do sucesso da fruticultura irrigada⁷⁹, que é realmente parte do modo de descrever o semiárido que deu certo na atualidade.

No entanto, chegamos a identificar dois episódios, um no Vale do São Francisco e outro na Zona da Mata Sul, que poderiam gerar estudos mais aprofundados sobre comunicação, internet e redes sociais. Faremos breves relatos e algumas considerações sobre o episódio da ocupação da fábrica da Monsanto pelo Movimento dos Pequenos Agricultores (MPA), em Petrolina, no ano de 2013, e sobre os seguidos despejos de agrotóxicos sobre comunidades da Zona da Mata Sul de Pernambuco, nos anos de 2020, 2021 e 2022.

Em 15 de outubro de 2013, ano da implantação da Unidade de Pesquisa da Monsanto e da presença do Museu Monsanto em Petrolina, agricultores ligados ao Movimento dos Pequenos Agricultores (MPA) ocuparam a área da transnacional no município, protestando contra a produção de transgênicos e agrotóxicos na região. Porém, nos surpreendeu o fato de que nas pesquisas em ferramentas como o *Google* encontramos pouquíssimas referências ao episódio.

⁷⁹ “Petrolina é a primeira colocada no setor de agronegócio no ranking das Melhores Cidades para Fazer Negócios, elaborado pela consultoria Urban Systems”. Na segunda posição está Patos de Minas, em Minas Gerais, e em seguida vem Barrerias, na Bahia. Disponível em: <https://exame.com/brasil/com-frutas-para-o-mundo-petrolina-e-a-melhor-cidade-para-o-agronegocio/> Acesso em: 19 out. 2022

propriedade privada e comprometem a pesquisa e o desenvolvimento de tecnologias limpas e inovadoras que contribuem para o aumento de produtividade da agricultura brasileira”. Ao contrário de Carlos Britto, Ricardo Banana traz somente a posição da empresa. Em relação aos títulos, é importante notar que ambos os sites utilizam a palavra invasão, repudiada pelos movimentos de luta pela terra, e somente o G1 utilizou o verbo “ocupar”, que é como essas organizações preferem que seja tratado esse tipo de ação.

Inaugurada em março deste ano, com investimentos diretos de US\$ 20 milhões (mais de R\$ 40 milhões), a estação de pesquisa de Petrolina foi implantada para acelerar o processo de desenvolvimento e lançamento de tecnologias voltadas para milho, soja, algodão, sorgo e cana-de-açúcar no Brasil (Banana, 2013).

A Monsanto, através de comunicado assinado pela sua assessoria de imprensa e publicada no blog, explica sua posição: “Num regime democrático como o que vivemos no Brasil, discordâncias – de cunho ideológico ou não – devem ser expressas pelo caminho legal ou pelo debate de ideias, não por meio de atentados aos indivíduos, à ciência e à propriedade privada”.

O conflito certamente gera um debate muito grande em relação a diversos pontos, mas aqui nos chama atenção a falta de referências que possam nos apontar como foi a cobertura, pois não existiu uma cobertura jornalística sistemática dos fatos à época. Chama atenção como cada veículo só tem uma postagem e nenhum deles parece ter ouvido os dois lados da controvérsia. Em uma outra postagem, agora do blog de Flavio Galdino⁸³, com título “Monsanto pode desempregar 400 empregados caso MPA continue a invasão”, o texto afirma ter procurado o Movimento e não ter conseguido resposta.

Alguns sites voltados para os processos jurídicos e ONGs como o IRPA e o Centro Sabiá também chegaram a fazer postagens sobre o tema. Sentimos falta, no entanto, de uma cobertura sistemática, que acompanhasse a entrada, o desenrolar, a saída, os processos jurídicos e possibilitasse efetivamente que os cidadãos impactados se informassem sobre tema tão complexo. Tendemos, acerca desse episódio, a concordar com Chã (2018):

Esse processo de territorialização e comando se dá muitas vezes antes de ou concomitante à chegada da empresa no território, como forma de preparar o “terreno” e os “corações e mentes”. Olhando o quadro 6, é possível ver que o

⁸³ Disponível em: <http://blogflaviogaldino.blogspot.com/2013/10/monsanto-podera-desempregar-400.html>
Acesso em: 26 out. 2022

Museu Itinerante da Monsanto passou por Petrolina em março/abril de 2013. Nesse mesmo período a empresa inaugurou uma estação de pesquisa de tecnologias na cidade pernambucana, sua 36ª unidade no Brasil, que está voltada à incorporação de biotecnologia e melhoramento genético para algumas culturas, em especial o milho, mas futuramente também soja, algodão, sorgo, cana-de-açúcar, e hortaliças (Chã, 2018, p. 141).

Mais do que explicar os fatos, a cobertura não sistemática da ocupação diante da magnitude da pauta evidencia que é preciso realmente buscar um olhar para os silêncios e silenciamentos relacionados aos agrotóxicos no Vale do São Francisco. Além disso, pareceu claro que não seria possível fazer um estudo etnográfico e tê-lo como única fonte de informações, o que motivou a mudança de nossa metodologia.

O tema dos ataques aéreos com agrotóxicos é extremamente relevante e chegou a ser objeto de investigação pela Organização das Nações Unidas (ONU), que foi questionada ao receber um dossiê sobre o uso de agrotóxicos em ataques químicos contra os camponeses elaborado pela Organização pelo Direito Humano à Alimentação e à Nutrição Adequadas (FIAN Internacional) e FIAN Brasil, organização que monitora violações de direitos humanos junto a determinadas comunidades e grupos populacionais.

Por um lado, ainda chama atenção o pouco interesse de veículos nacionais, como a TV Globo, pelo tema. Entretanto, é importante ressaltar que a investigação recebeu uma cobertura profissional de veículos de mídia independente; além de ter chegado inclusive a sites nacionais como o *De olho nos Ruralistas*⁸⁴, também foi denunciada por pelo menos um partido político⁸⁵ e diversas ONGs, inclusive de atuação nacional⁸⁶, e entidades religiosas, como a Confederação Nacional dos Bispos do Brasil⁸⁷. Seja através da mídia ou de órgãos de defesa e regulação, impõe-se o fato de que as questões relativas ao campo não recebem a cobertura adequada no Brasil.

O dossiê Agrotóxicos e Violações de Direitos Humanos no Brasil (CAMPANHA PERMANENTE CONTRA OS AGROTÓXICOS E PELA VIDA; TERRA DE DIREITOS, 2022) traz, em relação a Pernambuco, justamente um dos casos de ataques

⁸⁴ Disponível em:

<https://deolhonosruralistas.com.br/2020/05/16/helicopteros-pms-drones-chuva-de-agrotoxicos-os-ataques-contracamponeses-em-um-engenho-em-pernambuco/> Acesso: 26 out. 2022

⁸⁵ Disponível em:

<https://psol50.org.br/agricultores-de-jaqueira-pe-sofrem-com-envenenamentos-criminosos-em-suas-terras/> Acesso em: 26 out. 2022

⁸⁶ Disponível em:

<https://www.cptnacional.org.br/multimedia/12-noticias/conflitos/5155-helicoptero-lanca-veneno-sobre-comunidade-rural-em-pernambuco> Acesso em: 26 out. 2022

⁸⁷ Disponível em:

<https://cnbbne2.org.br/cpt-ne2-denuncia-chuva-de-veneno-em-plantacoes-no-interior-de-pernambuco/> Acesso em: 26 out. 2022

aéreos na Zona da Mata Sul. O texto destaca um episódio de pulverização aérea sobre as lavouras e sobre os agricultores dos Engenhos Fervedouro, Barro Branco e Caixa, nos dias 7 e 8 de abril do ano de 2020. Apesar de 15 agricultores terem sido atingidos diretamente, e posteriormente acionados Ministério Público Estadual, Polícia Civil, Comissão Pastoral da Terra, além da ONU, o relatório destaca que não houve judicialização do caso.

Já em relação à Bahia, a Terra de Direitos/Campanha Permanente pela Vida e Contra os Agrotóxicos (2022) traz denúncia no município de Abaré, no Vale do São Francisco:

Na Bahia, o caso “Pulverização terrestre no distrito de Ibó 3, em Abaré”, o Ministério Público Estadual ajuizou Ação Civil Pública para responsabilizar e reparar, mesmo assim, a Agência de Defesa Agropecuária da Bahia (ADAB), órgão responsável frente às fiscalizações solicitadas, ficou silente. Solicitou-se também à Secretaria de Saúde do Estado da Bahia a ida de equipe especializada para tratar tal situação, com escuta da população, identificação da situação com maior aprofundamento e, até momento, não realizaram tal medida (CAMPANHA PERMANENTE CONTRA OS AGROTÓXICOS E PELA VIDA; TERRA DE DIREITOS, 2022, p. 128).

Em Abaré, 228 pessoas da Comunidade de Ibó 3 foram atingidas. O produto químico utilizado em uma cultura de melancia atingiu moradias e também duas escolas municipais. Em ambos os casos, no entanto, é preciso destacar a fragilidade do sistema de defesa jurídica dos atingidos e o esforço necessário para mobilizar diversas entidades em busca de medidas contra grandes⁸⁸ ou pequenas empresas.

Longe de apontar para soluções ou certezas, o levantamento histórico sobre o Vale do São Francisco e de questões contemporâneas dos agrotóxicos em Pernambuco busca apontar fissuras, que são as frestas de narrativas onde podemos vislumbrar a existência ou não de silenciamentos.

Em 1962, Rachel Carson escreveu “*A primavera silenciosa*”, indicando a mortandade de insetos e animais nos Estados Unidos, causadas principalmente por agrotóxicos organoclorados, hoje denominados poluentes persistentes orgânicos. O silêncio envenenado que fere a sinergia ecossistêmica permanece ainda 60 anos após o alerta de Carson.

Em 2022, também se silenciam as vítimas ou os inocentes violados em seus corpos e territórios pelo uso de agrotóxicos, especialmente comunidades camponesas, de agricultores familiares, tradicionais e povos indígenas. Dentre as violações coletivas mais recorrentes está a pulverização aérea de

⁸⁸ Reportagem do Repórter Brasil resume o conflito que atinge cerca de 1.500 famílias que vivem e trabalham em engenhos nos municípios de Jaqueira, Maraial, Barreiros e Canhotinho, na Zona da Mata Sul de Pernambuco. Elas passaram a ser agredidas depois da chegada da pecuária de corte, concretizada com um frigorífico da empresa Masterboi, inaugurado em Canhotinho. Disponível em: <https://www.brasildefatope.com.br/2022/10/20/trabalhadores-rurais-voltam-a-sofrer-ameacas-na-zona-da-mata-sul-de-pernambuco> Acesso: 18 dez. 2022.

agrotóxicos, seguida de pulverização terrestre, da exposição em ambiente de trabalho e despejo inadequado. As principais áreas contaminadas são residências ou moradias, onde também se acumulam impactos à saúde humana, com ocorrência de intoxicações agudas (CAMPANHA PERMANENTE CONTRA OS AGROTÓXICOS E PELA VIDA; TERRA DE DIREITOS, 2022, p. 131).

Diante desta denúncia chocante, passamos a um estudo mais aprofundado sobre as mídias especializadas no meio rural do Grupo Globo, que é retransmitido pelas duas principais emissoras televisivas das cidades de Juazeiro e Petrolina, São Francisco e TV Grande Rio, respectivamente.

4.2 Os agrotóxicos e suas doenças na ciência e nas mídias especializadas

Antes de iniciar o debate trazido pelas entrevistas realizadas com pessoas do Submédio do Vale do São Francisco, é preciso entender alguns aspectos sobre a circulação de narrativas a respeito dos agrotóxicos no Brasil. Para isso, decidimos analisar o conteúdo sobre o campo nas mídias especializadas da TV Globo. Acreditamos que esse é um tipo de narrativa relevante para determinar o discurso majoritário, e portanto decidimos ter uma visão sobre os programas, campanhas e veículos de mídia especializados no setor rural do maior grupo de comunicação brasileiro.

A campanha *Agro: a indústria riqueza do Brasil* vem desde junho de 2016 ocupando diversas faixas de horário da emissora mais importante do país, a TV Globo. Inicialmente chamada de "Agro é Tech, Agro é Pop, Agro é tudo", a série de comerciais emprega um mesmo conceito desde o início, que parte da utilização do prefixo “agro” como um substantivo para o qual adjetivos são empregados. Neste estudo, assistimos e decupamos todos os (primeiros) 143 vídeos que estão disponíveis em *playlist* no *site* G1 e foram postados entre 27 de junho de 2016 e 1º junho de 2022⁸⁹.

A série de comerciais da TV Globo, além do grande alcance que consegue por estar no ar na emissora e ser divulgada também por suas redes sociais e veículos de *internet*, tem um diferencial por ser disseminada em horários como os intervalos do programa Globo Rural e novelas que têm o tema do agronegócio. Assim, chama atenção como juntam-se o poder do jornalismo da emissora que tem a maior audiência do país, o

89

Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/agronegocios/agro-a-industria-riqueza-do-brasil/playlist/videos-agro-a-industria-riqueza-do-brasil.ghtml> Acesso: 16 jun. 2022.

mais tradicional programa voltado para os agricultores e agricultoras na televisão aberta brasileira e um modelo publicitário com produção luxuosa. As imagens costumam mostrar grandes campos de soja, milho, frutas etc, marcando a agricultura brasileira pela uniformidade. O conteúdo esconde os embates que acontecem no espaço rural, assim como é difícil ver cenas de produções fora da imagética da monocultura.

Ao analisar o material (Anexo B), percebemos que a narrativa dos comerciais tem similaridades para além do fato de começarem e acabarem com frases que enaltecem o agro e abusarem da beleza de imagens aéreas explorando a vastidão das áreas de monocultura no nosso país. São comuns os *spots* voltados para a importância de produtos específicos do agronegócio, como as frutas, gado e grãos, que são apresentados como produtos culturais brasileiros e têm enaltecido os recursos gerados pelos produtores rurais e pelo comércio no mercado interno e também externo. Numa campanha publicitária, não se espera que apareçam os questionamentos ao produto que está sendo vendido, mas chama atenção como a narrativa do G1 passa muito próxima dos temas relacionados aos agrotóxicos, evitando, em um primeiro momento (que dura longos três anos), até mesmo citar o tema. Ou seja, não estamos falando de uma campanha que evita as polêmicas que afligem agricultores e agricultoras, consumidores ou o público em geral, mas de uma narrativa que foge até mesmo de citar os produtos químicos que são uma das bases do modelo adotado pelo agronegócio.

Nestes seis anos, a narrativa sofreu algumas alterações. Apesar de existirem bordões e expressões que se repetem, é possível identificar algumas modificações no formato, no conjunto de patrocinadores e na duração dos comerciais. A campanha foi concebida pelas gerências de Marketing e de Comunicação da Rede Globo e iria até junho de 2018. A previsão inicial era de que fosse veiculado um vídeo a cada 15 dias. Os primeiros tinham como temas frango, café, milho, arroz, laranja e flores. No início, a campanha visava ressaltar que “Os produtos agrícolas estão inseridos no dia-a-dia de todo cidadão urbano. Procuramos também sempre citar quantos empregos aquela atividade agrícola gera e quanto ela movimenta na economia”, como diz reportagem veiculada pelo portal G1, *site* do Grupo Globo, no dia 1º de outubro de 2016⁹⁰.

Desde o episódio inicial, que está descrito no Anexo B (142- *Descubra onde está a riqueza do agronegócio brasileiro*), veiculado a partir de junho de 2016, diversos

⁹⁰ Disponível em: [G1 - Agronegócio é valorizado em campanha da Rede Globo - notícias em Agro a indústria-riqueza do Brasil](#) Acesso: 15 fev. 2022.

elementos que continuam até hoje na campanha já apareciam. Espécie de trailer que apresentou a campanha, o primeiro vídeo se diferencia por iniciar com uma pergunta e traz também um clipe musical, em que se apresentam temas que seriam posteriormente apresentados em propagandas específicas. No segundo vídeo, que tem o número 141 e o tema *A indústria do frango: a carne mais presente na mesa do brasileiro*, já aparecem praticamente todos os elementos que formam a primeira etapa da campanha. Inclusive os números que, além de aparecerem no texto da narração, são também escritos na tela, para ressaltar os valores de vendas, exportações e empregos gerados.

Ao retratar o campo (que é resumido pelo termo agro), a TV Globo tem feito escolhas e influenciado a subjetividade da sua audiência. Procuramos pelo termo agrotóxico e seus sinônimos/variantes: pesticidas, fungicidas, inseticidas, defensivos agrícolas, veneno. Apesar de a campanha retratar basicamente a agricultura comercial, que tem sua base na utilização de produtos químicos, o tema desaparece nos primeiros anos de campanha e, mesmo após uma revisão significativa, constatamos que surge apenas em cinco episódios.

TABELA 1 - Campanha <i>Agro: a indústria-riqueza do Brasil</i>: comerciais que fazem referência aos agrotóxicos			
Comercial	Data de publicação no G1	Frase	Tema
02 - <i>Pesquisa fornece novas ferramentas para melhor produção no campo</i>	29 de abril de 2022	Há mais alternativas biológicas para controlar pragas e doenças usando menos veneno	Controle biológico
45 - <i>Produção sustentável é Agro</i>	15 de julho de 2020	Com o controle biológico das pragas, economizamos o uso de agrotóxicos	Pecuária “moderna”
57 - <i>Conheça as agroflorestas</i>	15 de janeiro de 2020	As agroflorestas já ocupam mais de 13 milhões de hectares no Brasil, elas usam menos agrotóxicos e ajudam a preservar o meio ambiente	Agrofloresta
65 - <i>Novas técnicas tornam mais saudável a produção de verduras e legumes no Brasil</i>	13 de setembro de 2019	Variedades de verduras mais resistentes a pragas e doenças já dispensam o uso de agrotóxicos	Melhoria genética
105- <i>Produção de tomates fatura R\$ 14 bilhões em 2017</i>	16 de jan de 2018	Nas estufas, já são produzidas novas variedades sem uso de defensivos	Produção de tomates em estufas

Fonte: ANEXO B

Nos 143 vídeos da campanha publicitária analisada, em seis anos, a palavra agrotóxico aparece pela primeira vez em um vídeo publicado em 13 de setembro de 2019 no G1: *Novas técnicas tornam mais saudável a produção de verduras e legumes*

no Brasil. Depois, ele volta a aparecer em 15 de janeiro de 2020 (*Conheça as agroflorestas*), e a menção mais recente ocorre em 16 de julho de 2020 (*Produção sustentável é Agro*). O uso da palavra aparece em sentido semelhante nos três comerciais.

É importante notar que a referência aos “defensivos”, depois a mudança para o uso da palavra agrotóxico e por último o aparecimento do nome veneno pode fazer parte de uma mudança no perfil editorial. Em relação aos primeiros vídeos da campanha, é possível notar que aspectos culturais e sociais ganharam ainda mais importância nos últimos anos. Inicialmente, o aspecto mais relevante era a divulgação dos dados financeiros/econômicos, como volume de exportações, valores de vendas anuais e quantidade de trabalhadores empregados pelo setor ou nas áreas envolvidas na produção daquele determinado produto.

Na fase inicial da campanha, a única aparição de referência aos agrotóxicos se deu em janeiro de 2018. Em um comercial que seguia o modelo básico inicial de divulgação de um produto, a TV Globo usou uma única vez na campanha o termo defensivos. “Tomate é tecnologia. Nas estufas já são produzidas novas variedades sem uso de defensivos. Tomate é rico em potássio e vitaminas. Alimentos indispensáveis. Tomate é Agro. Agro é tech, agro é pop, agro é tudo. Tá na Globo” (Conforme está descrito no Anexo B).

Nos seis anos pesquisados, não aparecem referências a tipos de agrotóxicos, como os inseticidas, herbicidas, raticidas, acaricidas, desfolhantes ou inibidores de crescimento. Também não foram encontradas referências a outros termos utilizados como sinônimos dos produtos químicos, como: produtos fitossanitários ou agroquímicos, apenas cinco menções em que aparecem nomeados (na ordem) como defensivos, agrotóxicos (três vezes) e veneno. Por outro lado, o controle biológico é destacado em seis oportunidades. Um vídeo veiculado a partir de 1º de outubro de 2018 tem o título *Faturamento da indústria de produtos biológicos chega a R\$500 milhões por ano*.

Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Controle biológico é Agro. Controle biológico é o uso de inimigos naturais para combater pragas e doenças da lavoura. A técnica avançou muito e já é praticada em 10 milhões de hectares no Brasil. Em cinco anos, o número de biofábricas dobrou. Hoje, são 70 indústrias de produtos biológicos no país. Esses produtos são

inofensivos às pessoas, mais eficientes na agricultura e geram novos negócios. O faturamento no setor chega a 500 milhões de reais por ano. Controle biológico é agricultura sustentável e tecnologia. Controle biológico é Agro. Agro é *tech*, agro é *pop*, agro é tudo. Tá na Globo (Anexo B).

O controle biológico de pragas é o único tema relacionado aos agrotóxicos que tem um comercial da campanha *Agro: a indústria-riqueza do Brasil* dedicado inteiramente à sua divulgação. A Embrapa explica que controle biológico⁹¹ é: “Controlar as pragas agrícolas e os insetos transmissores de doenças a partir do uso de seus inimigos naturais, que podem ser outros insetos benéficos, predadores, parasitóides, e microrganismos, como fungos, vírus e bactérias”.

TABELA 2 - Campanha <i>Agro: a indústria-riqueza do Brasil</i>: comerciais que fazem referência ao controle biológico de pragas			
Comercial	Data de publicação no G1	Frase	Tema
2 - Pesquisa fornece novas ferramentas para melhor produção no campo	29 de abril de 2022	Há mais alternativas biológicas para controlar pragas e doenças usando menos veneno	Evolução científica
21 - Brasil é o principal produtor de cana-de-açúcar do mundo	14 de julho de 2021	É cada vez mais comum o controle biológico das pragas	Produção de cana
30 - Ciência brasileira conseguiu adaptar soja e outras culturas para o clima quente	1º de março de 2021	O plantio direto tornou o solo mais rico, permitindo até três colheitas por ano na mesma área, e o controle biológico das pragas é cada vez mais usado	Evolução científica
45 - Produção sustentável é Agro	16 de julho de 2020	Com o controle biológico das pragas, economizamos o uso de agrotóxicos	Produção sustentável
83- Agro na Globo mostrou a riqueza do campo brasileiro	21 de dezembro de 2018	(...) falou do uso de produtos biológicos para combater as pragas nas lavouras	Resumo da campanha em 2018
88- Faturamento da indústria de produtos biológicos chega a R\$ 500 milhões por ano	1º de outubro de 2018	Controle biológico é Agro. Controle biológico é o uso de inimigos naturais para combater pragas e doenças da lavoura	Faturamento da indústria de produtos biológicos

Fonte: Anexo B

O texto do vídeo que foi veiculado em julho de 2020 resume o debate que foi feito pela campanha sobre controle biológico. É a única vez que aparece também o termo agrotóxico associado aos produtos utilizados inclusive na produção orgânica e agroecológica. A TV Globo afirma que existe “Tecnologia para dobrar em poucos anos a oferta de alimentos sem desmatar as florestas. Podemos destinar mais de 30 milhões

⁹¹ Disponível em: <https://www.embrapa.br/tema-controle-biologico/sobre-o-tema> Acesso: 29 nov. 2022

de hectares de pastos degradados para lavoura e pecuária moderna”. Em seguida, aponta a forma: “Com o controle biológico das pragas, economizamos o uso de agrotóxicos. Com o plantio direto, já podemos retirar três safras por ano na mesma área. O cultivo conjunto de lavouras, pasto e árvores evitam o desmatamento e preservam o meio ambiente”.

Todas as informações do vídeo *Produção sustentável é Agro* (45) são verdadeiras. Porém, chama atenção o fato de as técnicas serem associadas somente à tecnologia (ciência) e outras técnicas empregadas, desde a agricultura indígena brasileira, que Steenbock (2021) chama de “agriculturas invisibilizadas, assim como o cultivo conjunto de lavouras, pasto e árvores e o plantio direto, não terem o mesmo destaque”. Com isso, acredito que (apesar da TV Globo não utilizar o termo) a temática do vídeo seja a agroecologia, que na narrativa da empresa é chamada de produção sustentável.

O aparecimento do tema controle biológico e da palavra agrotóxico marcam uma mudança na campanha *Agro: a indústria-riqueza do Brasil*, já que nos últimos anos algumas propagandas trazem debates sociais, e ainda aparecem com frequência vídeos em que produtos específicos ou sistemas de produção são exaltados. Em 2022, os primeiros oito vídeos eram dedicados à exaltação da fruticultura, das culturas de cenoura, amendoim, pêssego, borracha, gergelim, amendoim, cacau (ovos de páscoa) e da produção de pão de queijo. Depois, vieram três com perfis diferentes, cujos títulos são: *O agro é a diversidade das lavouras e das técnicas*, *De olho no futuro e também mantendo tradições*; *Agronegócio é formado por gente* e *Pesquisa fornece novas ferramentas para melhor produção no campo*.

Pouco mais de um ano depois do início da campanha, em 31 de dezembro de 2017, foram anunciadas mudanças no comando do Globo Rural. Humberto Pereira, diretor por mais de 30 anos, aposentou-se. Também se despediu da equipe Gabriel Romeiro, chefe de redação desde 1980. “Coube ao jornalista Lucas Battaglin⁹², chefe de reportagem com longa trajetória no programa, assumir a direção tanto do Globo Rural

⁹² Tentamos realizar entrevista com Lucas Bataglin para artigo do Intervozes publicado no *blog* da Carta Capital em 2022, mas a TV Globo não respondeu à nossa solicitação: <https://www.cartacapital.com.br/blogs/intervozes/enquanto-acelera-pl-do-veneno-governo-nao-divulga-informacoes-sobre-intoxicacoes-por-agrotoxicos/> Acesso: 18 dez. 2022

quanto da marca Globo Natureza”, diz reportagem no *site* Memória Globo⁹³. A mudança parece ter sido refletida mesmo nos textos que exaltam produtos como a cenoura, que já aparece como fonte de vitamina A e produto importante para a saúde, em um movimento que parece buscar a audiência urbana.

Figura 17 - Print de tela de propaganda da TV Globo e do G1: *Novas técnicas tornam mais saudável a produção de verduras e legumes no Brasil*



Fonte: Disponível em:

<https://g1.globo.com/economia/agronegocios/agro-a-industria-riqueza-do-brasil/playlist/videos-agro-a-industria-riqueza-do-brasil.ghtml> Acesso: 12 jun. 2022

“Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Horta é Agro. Novas técnicas tornam mais saudável a produção de verduras e legumes no Brasil. Variedades de verduras mais resistentes a pragas e doenças já dispensam o uso de agrotóxicos”, é assim que começa o comercial, publicado em 13 de setembro de 2019 na *playlist* do G1 (*Novas técnicas tornam mais saudável a produção de verduras e legumes no Brasil*, que recebeu o número 65 no Anexo B). O texto, no entanto, não deixa claro que tipo de legume ou verdura dispensa o uso de agrotóxicos.

Ao mostrar uma imagem de produtos que parecem ser da agricultura convencional, com utilização de produtos químicos, o vídeo causa uma confusão no

⁹³

Disponível em: <https://memoriaglobo.globo.com/jornalismo/jornalismo-e-telejornais/globo-rural/noticia/evolucao.ghtml> Acesso: 12 jun. 2022.

consumidor acostumado a adquirir cenouras pequenas e disformes, como as que são comuns nos cultivos orgânicos ou agroecológicos. A sensação para quem adquire produtos do agronegócio nos supermercados pode ser mais perigosa, já que a imagem pode trazer ao consumidor a sensação de segurança ao adquirir esse tipo de produto, que tem tamanho e formato (sem reentrâncias) semelhantes aos produzidos com agrotóxicos e outros insumos químicos.

Evidentemente, sabe-se que uma série de ações de manejo pode ser adotada para evitar a propagação de pragas sem utilização de veneno, mas não existe fórmula mágica e, se a TV Globo fosse detentora de uma técnica única e eficaz, teria em seu poder a maior riqueza do agronegócio brasileiro e mundial. Fica a pergunta: como é possível produzir legumes e verduras sem o emprego de agrotóxicos? Em relação à cenoura, produto que aparece em destaque na imagem do comercial, buscamos um estudo recente que compara os resultados de três espécies.

Não houve diferença estatística no comprimento de raiz, e o possível motivo é a qualidade física do solo, que não permitiu a elongação das raízes. Deseja-se que o comprimento de raiz seja de no mínimo 15 cm para a comercialização, entretanto as cultivares atingiram valores próximos, somente. Considerando a forma de cultivo agroecológico, muitas vezes os produtos não atingem as características desejada para o comércio, embora seja característico apesar do tamanho diminuto pela ausência de fertilizantes a qualidade superior devido à ausência de contaminantes e qualidade biológica, dessa forma com grande aceitação pelos consumidores, principalmente no comércio local (Lucchese *et al*, 2022, p. 4).

As cenouras expostas no vídeo são típicas da produção com insumos químicos. A confusão que se faz entre as “agriculturas invisibilizadas” e as técnicas que o agronegócio tem empregado para diminuir a utilização de agrotóxicos continua no vídeo publicado na playlist no dia 15 de janeiro de 2020. “As agroflorestas já ocupam mais de 13 milhões de hectares no Brasil, elas usam menos agrotóxicos e ajudam a preservar o meio ambiente”.

Identificado com o número 57 no Anexo B, o comercial “Conheça as agroflorestas” demonstra um entendimento diferente do que se entende por agrofloresta na agroecologia. É preciso inicialmente fazer um resgate histórico, pois os Sistemas Agroflorestais (ou agroflorestas) têm sido estudados nas universidades e praticados por instituições não governamentais desde pelo menos o início da Década de 1990, mas eles se baseiam nos sistemas produtivos seculares/milenares e no saber das populações

camponesas, quilombolas e indígenas. O Centro de Desenvolvimento Agroecológico Sabiá, instituição que tem sede no Recife, se orgulha de, em suas quase três décadas de existência, ter assessorado a implantação de mais de 1.000 sistemas agroflorestais somente em Pernambuco.

“A diferença entre um sistema baseado numa produção ecológica altamente diversificada e uma produção com agrotóxico é a seguinte: é que o agrotóxico mata”, explica o professor Marcos Figueiredo, da Universidade Federal Rural de Pernambuco⁹⁴, ao ser questionado sobre a diferença entre um alimento produzido de forma agroecológica nas agroflorestas e um produto com uso de agrotóxicos. Um dos fundadores do Centro Sabiá, ele argumentava em julho de 2020, na mesma entrevista:

No contexto da pandemia que estamos vivendo, que já vitimou mais de 50 mil pessoas e com mais de 1 milhão de pessoas contaminadas no Brasil, a agrofloresta, a agricultura agroflorestal de base ecológica é extremamente importante. Porque nós sabemos, todo agricultor sabe disso, que onde tem um solo forte a planta é produtiva, a planta é sadia. Assim, uma pessoa que se alimenta de uma comida forte, de uma comida ecológica, com alto valor nutricional, tem as suas defesas orgânicas mais fortalecidas. Então, uma pessoa que consome frutas, consome grãos, consome mel, tudo isso de procedência agroecológica, vai ter mais resistência para enfrentar essa crise sanitária que estamos vivendo, que foi provocada, diga-se de passagem, por esse modelo de agricultura industrial do agronegócio, que destruiu florestas, destruiu a natureza, destruiu biomas e foi entrando até em áreas sagradas, ecossistemas sagrados, permitindo que determinados vírus passassem de animais silvestres para seres humanos, onde aí se modificaram e se propagaram numa escala gigantesca (Figueiredo, 2020).

Ao dizer que “Pesquisadores brasileiros desenvolveram nos últimos anos um jeito de plantar árvores junto com lavouras e pastos”, intencionalmente ou não, a TV Globo, no vídeo publicado em 15 de janeiro de 2020 na *playlist* do G1 (*Conheça as Agroflorestas*), que recebeu o número 57 no Anexo B, está assumindo um posicionamento político. A emissora tenta atribuir uma responsabilidade aos pesquisadores e silenciar a história dos SAFs como tradição ancestral, inclusive da agricultura indígena brasileira. As agroflorestas dos povos indígenas brasileiros, bem como as pequenas propriedades agroecológicas, não utilizam agrotóxicos. Da mesma maneira, os sistemas dos grandes produtores de orgânicos também devem seguir os rígidos padrões de não utilização dos defensivos para obtenção dos certificados internacionais.

⁹⁴ Disponível em: <https://centrosabia.org.br/2020/07/07/sistemas-agroflorestais-e-equilibrio-ambiental/> Acesso: 12 jun. 2022.

Figura 18 - Print de tela de propaganda da TV Globo e G1: Conheça as agroflorestas



Fonte: Disponível em:

<https://g1.globo.com/economia/agronegocios/agro-a-industria-riqueza-do-brasil/playlist/videos-agro-a-industria-riqueza-do-brasil.ghtml> Acesso: 12 jun. 2022

Ao utilizar imagens da utilização de sistemas agroflorestais pela agricultura familiar (Figura 18) e de grandes propriedades que têm investido em consórcios de produtos como floresta e gado, em uma edição rápida e ágil, é fácil confundir o público e tornar dois métodos produtivos diferentes semelhantes. É difícil comprovar que a TV Globo queira distorcer o sentido da palavra agrofloresta no texto, mas as imagens mostram dois padrões diferentes de cultivo.

Ao dizer que as agroflorestas utilizam “menos veneno”, está-se abrindo uma nova possibilidade para que as grandes propriedades do agronegócio que têm alguma (pouca) diversidade sejam encaradas pelo público como agroflorestas? Talvez sim, do ponto de vista da narrativa, mas esta é uma narrativa que seria contestada por toda a comunidade que atua na agroecologia, que tem entre seus objetivos eliminar o uso de venenos químicos e assim diminuir o custo de produção, aumentar a margem de lucro dos agricultores e contribuir para a regeneração de solos, rios e matas. Acredito que o uso da palavra agrotóxico, neste vídeo, faz parte de uma disputa de narrativa para que o termo agrofloresta possa ser adaptado para a produção em larga escala. Uma alternativa seria a utilização da palavra consórcio⁹⁵ na narrativa do agronegócio.

⁹⁵ A TV Globo vem utilizando a palavra agrofloresta no Globo Rural, na campanha *Agro: a indústria-riqueza do Brasil* e até mesmo na ficção, já que a técnica foi tema da nova versão da novela

Instituições como a Embrapa têm investido muitos recursos no controle biológico de pragas, considerado uma alternativa viável para a substituição dos agrotóxicos, inclusive nos cultivos de monocultura. Porém, ao utilizar imagens que podem representar o cultivo com veneno e, em sequência, outras que parecem querer mostrar florestas e até mesmo cultivos regenerativos, o vídeo pode confundir a audiência.

Os comerciais sobre agroflorestas e hortas, números 57 e 65 no Anexo B, respectivamente, são um exemplo dessa nova fase da campanha da TV Globo, que é referendado em 16 de julho de 2020, com o vídeo *Produção sustentável é Agro* (Identificado com o número 45 no Anexo B).

A narrativa da campanha passa a trazer informações mais contextualizadas nesta segunda fase, demonstrando uma tentativa de aproximação com a audiência (humanização). Quando analisamos os três vídeos que usam o termo agrotóxicos, é possível perceber que em todos eles surge o tema associado a técnicas que visam diminuir a utilização do veneno. No entanto, não aparecem imagens da aplicação ou do material, além de notar-se a ausência de menção às regras de proteção, que deveriam ser divulgadas fartamente para evitar-se a contaminação dos solos, das águas e proliferação de doenças em animais e humanos.

Figura 19 - Print de tela de propaganda da TV Globo e G1: Produção sustentável é Agro

Pantanal em 2022. No agronegócio, no entanto, os consórcios de plantas como milho e feijão são bastante comuns. É uma técnica bastante difundida e tem entre seus objetivos diminuir o uso de agrotóxicos, já as agroflorestas são técnicas agrícolas mais antigas do que esse tipo de produto químico e não costumavam requerer insumos.



Fonte: Disponível em:

<https://g1.globo.com/economia/agronegocios/agro-a-industria-riqueza-do-brasil/playlist/videos-agro-a-industria-riqueza-do-brasil.ghtml> Acesso: 12 jun. 2022

A imagem acima, retirada do vídeo *Produção Sustentável é Agro*, identificado com o número 45 aqui nesta tese, remete a um cultivo de monocultura. Em primeiro plano, vê-se o plantio uniforme de uma única espécie e aproveitamento bastante interessante do espaço e das declividades. A imagem chama atenção porque, apesar de ter algumas áreas de diversidade ao fundo, sua maior parte está ocupada pela produção convencional. Os três vídeos com o termo agrotóxicos, portanto, confundem até mesmo olhos acostumados ao tema da agricultura e aos debates entre agricultura familiar x comercial, orgânicos x produtos convencionais, agrofloresta x monocultura.

A palavra veneno aparece apenas uma vez com o significado de agrotóxico; também é a primeira aparição da expressão alternativas biológicas. O fato de o vídeo ser bastante recente, tendo sido postado pelo site G1 em 29 de abril de 2022, abre a possibilidade de que a mudança de tratamento narrativo possa prosseguir ou não. Assim inicia-se o comercial *Pesquisa fornece novas ferramentas para melhor produção no campo*, identificado no Anexo B com o número 2: “Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Tecnologia é Agro. A cada ano a pesquisa descobre novas ferramentas para melhorar a produção do campo com respeito ao meio ambiente. Há mais alternativas biológicas para controlar pragas e doenças usando menos veneno”.

É importante perceber como a disputa de narrativas tem sido realizada nos diversos temas que se relacionam com o campo, já que o meio rural brasileiro sempre foi um espaço extremamente conflituoso, ganhando dinâmicas ainda mais complexas com as mudanças climáticas, o debate ecológico contemporâneo e o crescente mercado do controle biológico de pragas. Portanto, é no mínimo curioso que os termos “alternativas biológicas” e “veneno” apareçam simultaneamente na campanha. Para Steenbock:

A agricultura hegemônica em larga escala tem representado um papel desolador. Desmatando, envenenando rios, contaminando alimentos, causando erosão, concentrando terras e desterritorializando gentes, o modelo de agricultura praticado na maior parte da área do planeta vem sendo, de longe, a atividade humana mais impactante sobre os ciclos e processos naturais e sobre a própria saúde humana individual e coletiva (Steenbock, 2021, p. 18).

Assim como nas três vezes em que utiliza o termo agrotóxicos, o vídeo trata de veneno e novamente se refere a um tipo de prática (o controle biológico, chamado de “alternativas biológicas”) capaz de diminuir a utilização desses produtos. Em 2017, o termo veneno havia aparecido no comercial “Você sabe tudo em que o agronegócio está inserido?”, identificado no Anexo B com o número 17, que foi postado em 4 de setembro daquele ano. Porém, vinha numa explicação do potencial do “agro” na saúde, já que trata das “fazendas de criação de cobras para extração de venenos”, que têm propriedades usadas nos remédios de controle para a pressão e cicatrização de ferimentos.

A discussão da saúde de uma forma geral aparece mais do que a dos agrotóxicos na campanha. O termo teve 19 aparições em 18 vídeos; já a palavra cosméticos aparece em 11 comerciais. Medicina apareceu quatro vezes, além de duas referências a produtos e propriedades medicinais (amido e cogumelo). Remédios apareceram duas vezes, em 2017 e 2019. Porém, todas as aparições dos temas foram em referências a produtos ou modos de fabricação de produtos que são utilizados nos cuidados com humanos e animais.

Steenbock (P. 18, 2021) faz um resgate de diversos sistemas agrícolas que existiam no passado, admitindo que “Os conhecimentos populares foram fortemente subjugados à ciência acadêmica. Assim, muitas dessas formas diferentes de produzir alimentos podem de fato ter deixado de existir”. Estudar e praticar as “agriculturas invisíveis”, segundo o autor, são urgentes necessidades para apressar o aprendizado

necessário para implementar soluções que efetivamente possam representar técnicas de regeneração do campo. O autor resgata o primeiro documento escrito em português no Brasil e afirma que Pero Vaz de Caminha, já naquela época, trazia uma visão que (talvez sem querer) invisibilizava os saberes tradicionais indígenas, ao afirmar que não se lavrava, nem criava animais e só se comia “senão desse inhame, que aqui há muito” (Steenbock, 2021). Ao iniciarmos o texto desta tese com um pequeno resgate da purnunça e do modo tradicional de plantio da raiz, nos associamos a esse pensamento para lembrar da necessidade de buscar-se o reconhecimento desses saberes ancestrais para o desenvolvimento das técnicas contemporâneas de regeneração agrícola.

A produção e consumo de órgãos subterrâneos é uma adaptação cultural dos agricultores dos trópicos, em resposta, em parte, aos problemas de armazenamento comuns em climas quentes e úmidos. Diferente dos grãos, as raízes não precisam ser colhidas todas ao mesmo tempo e nem em uma estação específica. Não há neve e mesmo a época mais fria do ano em geral não é limitante para a continuidade do crescimento das plantas. O ritmo da colheita é ditado pela necessidade, e não pela planta, pois o armazenamento é feito na natureza e o abastecimento dos alimentos pode ser garantido o ano todo (Steenbock, 2021, p. 51).

Além das diversas técnicas para plantio e reprodução da mandioca, Steenbock resgata outras práticas antigas da agricultura nas américas como: o cacau-cabruca, que consiste em ralear a mata para plantar cacau na Bahia; as chagras, que são áreas familiares destinadas à agricultura de roça; derrubada e queimada em sistemas altamente diversos e complexos na Amazônia colombiana; os faxinais, que no Centro-Sul do Paraná representam um sistema-agrário que consiste em um criadouro coletivo de animais em meio à floresta com araucária.

O fato de a TV Globo recentemente ter criado espaço para tratar das alternativas sustentáveis ao agronegócio na campanha *Agro: a indústria riqueza do Brasil* demonstra que a produção tenta silenciar o conflito que aflige o meio rural brasileiro. A campanha é destinada a convencer o público da importância dos grandes produtores. As diversas “agriculturas” que buscam “maior harmonia com a natureza” são retratadas de forma bem diferente por Steenbock:

Nos sistemas produtivos que se relacionam mais diretamente com a dinâmica dos processos naturais – típicos das “agriculturas invisíveis” -, a busca de cooperação dos processos ecológicos para a otimização da produção envolve, também, a cooperação no trabalho, via integração ao metabolismo da natureza (Steenbock, 2021, p. 63).

O que o autor denomina “agriculturas invisíveis” são formas sustentáveis de utilização das terras que se apropriam dos saberes tradicionais. Tentando não hierarquizar as inovações que vêm sendo desenvolvidas em diversas regiões do mundo, Steenbock discute a agricultura biodinâmica, proposta em 1924 na Alemanha pelo filósofo e agricultor Rudolf Steiner e a agricultura japonesa, que teve entre seus primeiros defensores no Japão Miti Okada, no início da década de 30, e depois ganhou importante contribuição de Masanobu Fukuoka.

Mais recentemente, já com o uso de adubos químicos e agrotóxicos muito mais intensos, surge na década de 60 a agricultura biológica e Francis Chaboussou, em 1968, publica o livro *Les plantes malades des pesticides*⁹⁶. O autor, já naquela época, demonstra como plantas em equilíbrio nutricional e hídrico tornam-se resistentes ao ataque de pragas e doenças, antecipando o que viria a ser o princípio básico de técnicas que defendem a inserção dos vegetais em sistemas diversos como os sistemas agroflorestais. “A agricultura biológica marca a orientação e amplificação da abordagem técnico-científica de efeitos da agricultura convencional e da importância de práticas agrícolas alternativas para a produção saudável de alimentos” (Steenbock, 2021, p. 66).

Ao analisar a publicidade implementada pela Globo de 2016 a 2022, me parece evidente que o silenciamento em relação aos riscos, os cuidados no uso dos agrotóxicos e os dados de saúde relativos ao uso de produtos químicos por agricultores é um posicionamento político. A TV Globo se posiciona claramente a favor de um modelo que privilegia os grandes produtores, restando a dúvida se o jornalismo e a ficção da emissora repetem o mesmo padrão ou se existem vertentes diferentes em que se encontre uma análise e contextualização um pouco mais rica, que possa nos remeter ao sentido de uma emissora que tem concessão pública e deve ter um respeito a temas sensíveis como a saúde de milhões de homens e mulheres do meio rural e das cidades brasileiras, incluindo também os consumidores que adquirem os produtos do agronegócio.

A partir de uma análise cuidadosa dos vídeos, incluindo a evolução no tratamento dado ao tema dos agrotóxicos, verifica-se uma intencionalidade na adoção do termo “Agro”. Além de silenciar significados negativos que poderiam ser associados

⁹⁶ Traduzido para o português como *Plantas doentes pelos agrotóxicos e teoria da trofobiose*.

ao agronegócio e à utilização dos agrotóxicos, a campanha consegue, com esse artifício linguístico, associado a uma edição rápida e ágil e imagens de diferentes formas de agriculturas misturadas, confundir ainda mais a audiência, que pode sentir-se desorientada entre os significados de agronegócio x agroecologia, agrotóxicos x produção de orgânicos, agrofloresta x monocultura.

Como citado anteriormente, a televisão ainda tem uma audiência relevante na realidade brasileira. Assim, é possível concluir que a exclusão de temas pode afetar a definição das políticas de saúde no que se refere aos agrotóxicos. Além disso, o fato de a agricultura de grande escala ser tratada apenas nos seus pontos positivos pode impactar até mesmo as políticas ambientais pensadas para as diversas áreas do Brasil.

Um século e meio após a criação da química e da física agrícolas, tais sistemas continuam com alto grau de invisibilidade. E, de acordo com vários pensadores e pesquisadores, essa invisibilidade está relacionada em grande medida ao pensamento colonial e suas consequências sociais, culturais e econômicas. Boaventura de Souza Santos, sociólogo português, propõe que tal invisibilidade é forjada por duas linhas. A primeira visível, separando o Novo do Velho Mundo a partir das grandes navegações; e a segunda, invisível, que separa a realidade social em dois universos distintos: o “desse lado da linha”, composto pelos homens civilizados do Velho Mundo, e o universo do outro lado, onde “não há conhecimento real; existem crenças, opiniões, magia, idolatria, entendimento intuitivos ou subjetivos, que na melhor das hipóteses, podem tornar-se objetos ou matéria-prima para a inquirição científica” (Steenbock, 2021, p. 57).

A campanha *Agro: A Indústria-Riqueza do Brasil*, da TV Globo, é uma iniciativa que aparentemente tem inspirado outras organizações, e até empresas, no sentido de propagar uma narrativa favorável ao agronegócio. Diversas associações de produtores rurais se unem também para divulgar pela internet os vídeos da série “*Todos a uma só voz*”⁹⁷. Já a Chevrolet⁹⁸ lançou uma campanha que já ultrapassa os 130 episódios que se chama *Na estrada com quem faz*. Os vídeos, ao divulgarem os veículos da marca, trazem uma narrativa muito similar à da campanha da TV Globo, e se soma na defesa do agronegócio. Com objetivos diferentes, as três campanhas têm trabalhado um discurso da modernização da agricultura hegemônica, que é fruto da chamada revolução verde e impulsiona um mercado enorme de insumos, como os agrotóxicos e fertilizantes químicos.

⁹⁷ Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=yaEGCUVZraI> Acesso: 13 fev. 2022

⁹⁸ Disponível em: <https://naestradaquemfaz.g1.globo.com/especial-publicitario/chevrolet/> Acesso: 1º Nov. 2022

A análise das mídias especializadas no meio rural da TV Globo reforça ainda mais a necessidade de olhares locais; neste caso, nosso foco será nos municípios da fronteira agrícola da fruticultura irrigada do Submédio do Vale do São Francisco. Parece que os silêncios e silenciamentos relacionados aos agrotóxicos na Campanha *Agro a Indústria-Riqueza do Brasil* contribuem para tentar simplificar as narrativas relativas ao agronegócio em uma propaganda que divulga uma narrativa que pode ter resultados graves na saúde humana. As entrevistas com pessoas que atuam em diversas funções ligadas ao comércio e produção em grandes fazendas da região demonstraram que esta narrativa está fortemente entranhada no cotidiano das famílias sertanejas.

4.3 Quem são os sujeitos silenciados no debate dos agrotóxicos?

A campanha *Agro: a indústria riqueza do Brasil* mostra uma narrativa bastante difundida no país. As entrevistas informais e semi-estruturadas desta pesquisa partiram da tentativa de mostrar a diversidade de narrativas em torno de três universos. De tal maneira, os entrevistados sementes foram escolhidos na tentativa de buscar analisar as narrativas majoritária (da mídia e dos produtores), acadêmica e dos pequenos agricultores e trabalhadores das grandes fazendas.

Tabela 3 – Entrevistas realizadas com representantes da narrativa dos produtores rurais e da mídia no Submédio do Vale do São Francisco (metodologia Bola de Neve)				
Data	Entrevistado	Profissão	Tipo de entrevista	Observações
22 de setembro	Lara Cavalcanti	Jornalista	Semi-estruturada (on-line)	Entrevistada Semente do Grupo 1 – Narrativa predominante.
27 de setembro	Médico 1	Médico	Informal	O profissional preferiu não participar da série de entrevistas. Fizemos uma conversa informal e utilizamos uma segunda indicação da entrevistada semente Lara Cavalcanti.
27 de setembro	Mariana Barros	Mestranda no Programa de Agroecologia da Uneb e produtora rural	Semi-estruturada (on-line)	Tivemos interferência e participação do esposo da entrevistada, Marcos Vinicius Gomes, durante a entrevista.
27 de setembro	Marcos Vinicius Gomes	Produtor rural	Semi-estruturada (on-line)	Entrevista on-line.
13 de outubro	Marcio Gaspar Avilla	Ex-produtor rural e proprietário da loja Ello (produtos agropecuários)	Semi-estruturada (on-line)	Entrevista on-line; realizamos também uma conversa informal na Ello.

8 de novembro	Dianara Albuquerque Leite Cavalcante	Gerente da Acavasf	Informal	Não aceitou responder o questionário. Topou responder perguntas somente sobre a atuação da entidade em projeto de reciclagem e incineração de vasilhames de veneno.
1º de dezembro	Deusemar Dias Santos	Presidente da Acavasf	Entrevista informal	A entrevista informal aconteceu na Rumo Agrícola, loja de produtos agropecuários do comerciante.
9 de dezembro	Jurandir Barbosa Cavalcante Junior	Fiscal Agropecuário da Adagro	Entrevista presencial	Indicado por ser responsável em Pernambuco pelo Siapec3 – Módulo Agrotóxico, sistema que irá fiscalizar a comercialização e toda a cadeia dos agrotóxicos, inclusive os receiptuários agrônômicos.

As entrevistas apontaram questões importantes, além de servirem para criar novas dúvidas. Na primeira entrevista do grupo de entrevistados que representou a narrativa majoritária da mídia e dos produtores rurais, a jornalista Lara Cavalcanti, apresentadora do Programa Bem Viver da Rádio Petrolina FM, que destaca a saúde e as boas práticas para uma vida saudável, aponta alguns dos problemas de saúde que ela (particularmente) associa mais diretamente aos agrotóxicos:

Câncer de tireóide, estômago. Os médicos aqui desconfiam muito de câncer de intestino, reto. E quando se descobre geralmente é muito avançado. Tem duas hipóteses, ou é uma característica genética da população aqui da região ou um fator, que pode ser a utilização de agrotóxicos (Cavalcanti, Lara. [out. 2022]. Entrevistador: Eduardo Baptista Amorim).

A entrevistada semente Lara Cavalcanti inicialmente indicou para ser a segunda pessoa ouvida o médico Aglailton Santos de Menezes. Autor de uma dissertação intitulada *Perfil dos pacientes com nódulo em tireóide submetidos a tratamento cirúrgico no Hospital Universitário da Universidade Federal do Vale do São Francisco (HU-Univasf)*, Menezes (2021) explicou em entrevista informal que identificou, no período pesquisado, um número elevado de câncer de tireóide na região, mas afirmou que seria necessário realizar uma pesquisa específica para comprovar a correlação entre o câncer e fatores externos, como a exposição aos agrotóxicos. Neste sentido, ele disse que chegou a pensar em fazer um Doutorado, para conduzir estudos mais científicos que possibilitassem seu posicionamento sobre o tema.

Em sua tese de Doutorado, Bedor já afirmava a necessidade de explorar tal tema:

As principais neoplasias malignas responsáveis pela mortalidade por câncer observadas na região do submédio do Vale do São Francisco, em sua maioria, estão referenciadas na literatura médica brasileira como associadas ao uso de agrotóxicos em trabalhadores rurais de outras regiões do país. Daí a necessidade de mais estudos na região, para a avaliação de uma possível mensuração do risco quanto à utilização de agrotóxicos e o surgimento de neoplasias malignas, principalmente entre os trabalhadores rurais. Neste sentido é fundamental a implantação de um Sistema de Vigilância Epidemiológica local, mediante a instalação de uma corte de seguimento de longo período (prospectiva) para estudar a incidência de câncer entre trabalhadores expostos a agrotóxicos (Bedor, 2008, p. 73).

Após o médico ter explicado por que preferiu não responder nossa entrevista semiestruturada, optamos por dar continuidade buscando uma segunda indicação de Lara Cavalcanti para seguir com a terceira fase deste estudo. Chegamos a conversar informalmente com outros profissionais de saúde. Importante, no entanto, deixar claro que eles não poderiam responder aos nossos questionamentos, pois não foram indicados por um outro entrevistado. A produtora rural e mestrandia Mariana Barros passou a ser a segunda entrevistada, também indicada pela entrevistada semente deste grupo. Porém, a dificuldade para posicionar-se em relação aos agrotóxicos como fator de risco para o câncer é um tema que merece ser compreendido.

O estabelecimento do nexos causal entre exposição a agrotóxicos e efeitos crônicos tem sido apontado como uma das principais barreiras para o banimento ou restrição do uso dessas substâncias, principalmente nos países em desenvolvimento. Em relação às neoplasias malignas, isso ocorre principalmente pelas limitações nas metodologias dos estudos relacionadas ao próprio metabolismo desses compostos, à dificuldade de extrapolar o resultado de estudos em animais para a espécie humana, à múltipla exposição a produtos, à variabilidade nos métodos de aplicação e ao longo tempo entre a exposição e o surgimento do câncer (Aninger *et al*, 2018, p. 10).

Na Tabela 3 do estudo de Moura, Aninger, Barbosa e Bedor (2018, p. 3) são apontadas diversas características da exposição de trabalhadores rurais aos agrotóxicos. Os números são bastante relevantes: 50% dos entrevistados (dezoito) tinham mais de 10 anos de exposição aos produtos. Outros oito (22,2%) tinham entre um e cinco anos, enquanto sete (19,5%) afirmaram trabalhar com agrotóxicos num período anterior de 5 a 10 anos. Três dos entrevistados não lembravam. 58,3% dos entrevistados responderam estar expostos aos produtos por períodos de cinco a oito horas diárias; outros três (8,3%), por períodos de nove ou mais horas, enquanto sete (19,4%) ficavam entre uma e quatro horas neste tipo de ambiente. Cinco dos entrevistados não lembravam. 64% (23) deles não recebiam orientações para o uso dos produtos químicos. Apenas onze (30,5%)

tinham alguma orientação. Outros dois (5,5%) não responderam, e somente um (9,2%) dos entrevistados que têm algum tipo de supervisão era orientado por agrônomo. Os outros dez se dividiam igualmente em dois grupos de cinco: (45,4%) orientados pelos vendedores e o mesmo número/percentual, por técnicos agrícolas. 22 (61,1%) admitiram não ter o hábito de ler o rótulo dos agrotóxicos; 12 (33,3%) afirmam ler e 2 (5,6%) não responderam. 29 (80,6%) dizem que não utilizam receituário agrônomo para a compra dos produtos, e apenas 4 (11,1) dizem levar o documento para as lojas de produtos agropecuários, enquanto 3 (8,3%) não souberam responder. 9 (25%) deixavam as embalagens vazias no meio ambiente, 2 (5,6%) tinham o hábito de enterrá-las; outros oito (22,2%) queimavam o plástico que contém produtos químicos, enquanto 14 (38,9%) já o devolviam corretamente na loja ou associação.

Tabela 4 – Entrevistas realizadas com representantes de diversos setores da academia do Submédio do Vale do São Francisco (metodologia Bola de Neve)

Data	Entrevistado	Profissão	Tipo de entrevista	Observações
7 de outubro	Cheila Nataly Galindo Bedor (Entrevistada semente 2)	Professora da Univasf	Semi-estruturada (on-line) + entrevista informal	Antes do início da série, tivemos uma primeira conversa com a pesquisadora, que foi fundamental para a elaboração do questionário. Ela foi a entrevistada semente do Grupo 2 (acadêmicos e profissionais da agronomia).
24 de outubro	Luiza Taciana Rodrigues de Moura	Professora da Univasf	Semi-estruturada (on-line)	
	Ana Cleide	Professora da Univasf	Semi-estruturada (on-line)	Preferiu não responder o questionário por não estudar o tema.
4 de novembro	Anderson Ramos Oliveira	Chefe de Pesquisa e Desenvolvimento da Embrapa Semiárido	Semi-estruturada (on-line)	
8 de novembro	Tiago Cardozo Costa Lima	Pesquisador da Embrapa	Semi-estruturada (on-line) e entrevista informal	Tiago Cardoso Costa Lima conversou diversas vezes comigo em Petrolina e explicou sua visão sobre o controle biológico.
14 de novembro	Paula Tereza de Souza e Silva	Pesquisadora da Embrapa	Semi-estruturada (on-line)	
22 de novembro	Rita de Cassia Rodrigues Gonçalves	Professora da Univasf	Semi-estruturada (on-line)	

Moura e Bedor (2020) estão entre as autoras do artigo *Exposição ocupacional a agrotóxicos organofosforados e neoplasias hematológicas: uma revisão sistemática*.

Ambas foram entrevistadas na série de entrevistas com representantes da narrativa acadêmica, mas fizemos opção por utilizar citações de artigos das professoras da Univasf, quando os temas citados nas entrevistas também já foram abordados no vasto trabalho científico dos pesquisadoras/professoras.

Considerando a questão do aumento da produção agrícola em países em desenvolvimento, chama a atenção a escassez de estudos oriundos dessas regiões que discutam os riscos da exposição crônica a esses produtos para a saúde humana, particularmente as neoplasias. Em relação ao Brasil, terceiro maior produtor de soja e milho do mundo em 2016 e segundo país com maior proporção de utilização de agrotóxicos por área plantada em 2014, o processo de triagem de artigos identificou três estudos, os quais não foram selecionados na revisão por serem de desenho ecológico (Bedor *et al*, 2020, p. 12).

Apesar de esta tese ter-se iniciado da surpresa e da sensibilização de uma enfermeira (Lorena Maniçoba) que atuava em Rodelas (BA), chocada com o número de pacientes – especialmente mulheres - acometidos pelo câncer, sentimos necessidade de aprofundar o diálogo sobre os silêncios e silenciamentos das doenças causadas pelos agrotóxicos a partir de dados mais claramente identificáveis. Em consonância com isso, acreditamos que é necessário um maior investimento nas pesquisas de saúde e aprimoramento dos sistemas de monitoramento dos Ministério da Saúde e da Agricultura para conseguir caracterizar com mais assertividade os casos de neoplasias malignas causadas pelos agrotóxicos no Brasil, levando em conta que temos aqui substâncias não-autorizadas em outros países, características diferentes - principalmente no Nordeste - na forma de utilização dos produtos químicos, e que o próprio clima e as associações que podem ser feitas no campo alteram as amostras, sendo sempre necessário ter estudos locais, e não somente um aproveitamento dos vastos estudos realizados em outros países.

Voltaremos ao tema das neoplasias crônicas na conclusão, para discutir o papel da ciência e do discurso científico. Antes disso, no entanto, é necessário afirmar que em outros países, como os Estados Unidos, agrotóxicos como o *Round Up* já tiveram julgados casos em que agricultores receberam indenizações por terem tido contato com a substância química do produto (glifosato), considerada substância provavelmente cancerígena em humanos pela Agência Internacional para Pesquisa em Câncer (IARC) em 2015. No Brasil, os agrotóxicos são definidos e regulados pela Lei 7.802, de 1989, e seu Decreto regulamentador número 4.074/2002. Em 1993, o Ministério da Saúde publicou uma Portaria que dispõe sobre os critérios de rotulagem, classificação e

avaliação toxicológica. Em 1999, quando a ANVISA foi criada, a avaliação dos efeitos sobre a saúde humana dos agrotóxicos passou a ser de responsabilidade da Agência.

No mesmo ano de aprovação do decreto regulamentador da lei de agrotóxicos (2002), o então senador Blairo Maggi elaborou um PL para modificar aquela legislação em pontos cruciais que limitavam sua eficácia para a prevenção de intoxicações e casos de doenças crônicas graves e irreversíveis, como câncer e malformações fetais. Na época, a aprovação do PL já era apontada como a “salvação da lavoura”, sem a qual a agricultura brasileira “não sobreviveria”. Desde então, ainda com restrições previstas em lei, o Brasil veio se firmando no cenário internacional como grande consumidor de agrotóxicos e como exportador de commodities (ABRASCO, 2021, p. 47).

Em relação ao discurso científico, inicialmente nos perguntamos se pesquisar agrotóxicos, especialmente o impacto que a exposição a eles pode provocar à saúde e ao meio ambiente, tornou-se uma atividade arriscada no Brasil. Além de Larissa Bombardi, pesquisadora já citada aqui, uma série de entrevistas realizada pelos *sites De Olho Nos Ruralistas e Joio e o Trigo*⁹⁹ trata de cinco outros pesquisadores de diferentes regiões do Brasil. Espalhados por universidades e órgãos ligados à pesquisa na agricultura e na saúde, eles atuam em projetos diferentes e alegam terem sido perseguidos de maneiras bastante distintas.

Tabela 5 - Cientistas retratados em série de reportagens dos sites <i>O Joio e O Trigo</i> e <i>De Olho nos Ruralistas</i>			
Cientista	Instituições	Tipo de perseguição	Situação
Larissa Bombardi	USP (Departamento de Geografia Humana)/ Universidade Livre de Bruxelas (Pós-Doutorado)	Ameaças veladas, e-mail em tom de ameaça, críticas de sites ligados ao agronegócio, cartas ameaçadoras. “Em agosto de 2020, três assaltantes invadiram sua casa e vasculharam os seus pertences levando apenas um computador antigo e uma televisão. Ela não tem certeza se a invasão foi parte do plano para amedrontá-la.	Após publicação do Atlas dos Agrotóxicos no Brasil e Conexão com a Europa, o tom das ameaças subiu e ela fez a opção por sair do Brasil.
Vicente Almeida	Funcionário da Embrapa / Doutorando na	Foi demitido duas vezes da empresa pública federal, na	Doutorado em andamento em Desenvolvimento, Sociedades

⁹⁹ Uma iniciativa conjunta de dois sites publicou em 2022 seis entrevistas com cientistas sobre a violência sofrida por eles e outras formas de tentar sufocar o desenvolvimento de trabalhos e abalar emocionalmente os profissionais que atuam em pesquisas relacionadas aos agrotóxicos em diversas partes do Brasil. Disponível em: <https://deolhonosruralistas.com.br/2022/07/22/apos-censura-cientista-faz-levantamento-inedito-de-pesquisas-brasileiras-sobre-impacto-dos-agrotoxicos-na-saude/>. Acesso: 30 jul. 2022.

	Universidade de Trás-os-Montes (Portugal)	primeira por justa causa (depois a decisão foi revertida judicialmente) e na segunda através de brechas na legislação, já que seu contrato era CLT. Assédio moral: “Quando eu retornei, me proibiram de pesquisar os impactos dos transgênicos. Eu voltei para outra unidade, na qual eu havia sido acolhido inicialmente, porque a unidade [onde ocorreu a demissão] cometeu vários abusos e perseguições contra mim. Eu entrei com processo judicial e comprovei que estava sendo assediado moralmente lá, que eu estava sendo tratado como um zumbi, para que as minhas publicações e os meus projetos não fossem reconhecidos”	e Territórios com o título: Agrotóxicos e a política de Desenvolvimento de Territórios Saudáveis e Sustentáveis no Brasil’.
Fernando Carneiro	Fiocruz (Ceará)	Em setembro de 2016, ele recebeu uma interpelação judicial em nome da Federação da Agricultura e Pecuária do Ceará (FAEC). A FAEC chegou a pedir a sua demissão de um cargo de coordenação que exercia na época. A pressão da FAEC respingou até no Ministério da Saúde, que alterou a forma de cálculo do ranking de consumo de agrotóxicos tirando o fator industrial. Assim, o Ceará saiu das primeiras colocações.	Pressão para mudar a forma de cálculo do Relatório Nacional de Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Agrotóxicos, do Ministério da Saúde.
Marcia Montanari	Pesquisadora do Núcleo de Estudos Ambientais e Saúde do Trabalhador e do Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal do Mato Grosso (Neast/IST/UFMT)	Ameaças em campo, gritos e intimidação em atividades públicas, solicitação para não publicação de dados (para que empregado não perdesse emprego). Até 2018, a equipe do Neast tinha a prática de apresentar os resultados dos estudos em audiências públicas organizadas pelos órgãos fiscalizadores nas comunidades locais, mas a hostilidade se intensificou no governo Bolsonaro e os fez recuar. Interceptação de veículo para destruição de filmagens.	Faz parte de um Núcleo de Pesquisas que já identificou resíduos dos agrotóxicos nos rios, no solo, na água potável e da chuva, no ar, nos peixes e em vários tipos de alimentos cultivados no Mato Grosso. Além da contaminação do leite materno, do sangue e da urina de trabalhadores e população de vilas rurais e do entorno das cidades onde o agronegócio é pujante, e da incidência de câncer infantojuvenil, malformações fetais, abortos espontâneos, desregulação hormonal e efeitos sobre o sistema imunológico.

Débora Calheiros	Embrapa Pantanal/Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMS)/Ministério Público Federal.	Foi impedida de pesquisar agrotóxicos após identificar resíduos de pesticidas proibidos no Brasil na água dos canais de irrigação utilizados na produção de arroz. Anos depois, em 2010, Calheiros e seus colegas fizeram uma publicação com recomendações que advertiram sobre a construção desenfreada de usinas hidrelétricas na bacia que forma o Pantanal, pois havia risco de alteração nos rios que formam o bioma. A partir daí, as intimidações se intensificaram e sufocaram a atuação da pesquisadora até ela pedir sua cessão para a UFMT.	Em 2007, conduzia um estudo para analisar o efeito da mistura de agrotóxicos no desenvolvimento dos peixes desde a fase larval. Só que, além de identificar os impactos negativos das substâncias no meio ambiente, a área de estudo onde se detectou o DDT era localizada em uma propriedade de uma família influente na política do interior do Mato Grosso do Sul. Calheiros identificou agrotóxicos de comercialização proibida no Brasil na água dos canais de irrigação utilizados na produção de arroz.
Monica Lopes Ferreira	Instituto Butantan	Não publicação de estudos realizados em parceria com a Fiocruz. Perseguição pelo Comitê de Ética Animal do Butantan, chegando a ser suspensão por seis meses. A cientista conseguiu reverter a decisão do comitê por meio de uma <u>liminar</u> na Justiça. Cancelamento de convites para determinados eventos, a perda do cargo de diretora do Laboratório Especial de Toxinologia Aplicada do Butantan e a abertura de um procedimento administrativo pelo instituto, vinculado à secretaria Estadual da Saúde de São Paulo.	Conhecida pela sua experiência em performar testes com zebrafish – espécie de peixe cujo DNA é 70% similar ao material genético do ser humano –, ela foi contatada por um pesquisador da Fiocruz para submeter embriões de peixes à exposição de dez tipos de agrotóxicos. Segundo Ferreira, ele não quis dar publicidade ao achado e também não autorizou a submissão dos dados para publicação. O que aconteceu foi que a dose considerada “segura” pelos órgãos de controle causou mortalidade nos embriões de peixes. Quando diluída até mil vezes em água, os embriões apresentaram anomalias.

Fonte: Disponível em:

<https://ojoioeotriga.com.br/2022/07/quando-estudar-agrotoxicos-vira-caso-de-perseguiacao/> Acesso: 30 jul. 2022

O discurso científico, assim como qualquer outra narrativa, sofre influências do poder econômico e de limitações jurídicas, mas nos surpreendeu ver tantos relatos de ameaças e impedimentos de cientistas que atuam numa área de pesquisa que reúne, em todo o Brasil, algumas dezenas de profissionais. Aparentemente, temos uma necessidade urgente de defender o direito de se fazer ciência sobre agrotóxicos no Brasil, e por isso decidimos buscar entrevistar representantes de três narrativas, fugindo das dicotomias pequenos agricultores x produtores, grande mídia x veículos alternativos

ou simplesmente quem utiliza o termo “agrotóxicos” x aqueles que utilizam “defensivos agrícolas”.

Em relação à pesquisa sobre agrotóxicos, um levantamento liderado por Batista Filho *et al* (2022) sobre os principais estudos identificou 51 pesquisas sobre o tema no país no período de 2015 até 2022. Nos artigos incluídos na revisão sistemática, os pesquisadores são de quatro regiões do Brasil: Sul tem 23 (46.2%), Sudeste 16 (30.7%), Nordeste 7 (13.5%) e Meio-oeste 5 (9.6%). Apesar de não haver nenhum estudo identificado na Região Norte, é possível compreender que existem questões relevantes e interessantes a serem estudadas sobre o tema em todo o território nacional.

Embora não tenham sido incluídos artigos desenvolvidos por pesquisadores de instituições da região Norte, Freire, Koifman e Koifman [43] da Escola Nacional de Saúde Pública do Rio de Janeiro detectaram a presença de 24 tipos de pesticidas organoclorados no plasma de 978 adultos expostos a diferentes agrotóxicos em Rio Branco, capital do Acre (Figura 3). Os resultados deste estudo destacam a associação positiva entre altos níveis de pesticidas (beta-HCH, p,p0 -DDE-1,1-dicloro-2,2-bis(p-clorofenil)etileno e hexaclorobenzeno) no soro de adultos do sexo masculino e alterações nos parâmetros hematológicos, como eosinofilia, baixo teor de hemoglobina e eritropenia, e níveis elevados de enzimas do metabolismo hepático, como bilirrubina, transaminase glutâmico-oxaloacética e transaminase glutâmico-pirúvica (Batista Filho *et al*, 2022, p. 4, tradução nossa).¹⁰⁰

Para Batista Filho *et al* (2022), um desafio grande é pesquisar o impacto das exposições ambientais na saúde humana - devido à sua variabilidade no tempo e no espaço, que torna difícil delinear seus potenciais danosos nos níveis de célula, órgão e organismo. Os artigos selecionados relatam múltiplos efeitos dos agrotóxicos, principalmente nos trabalhadores rurais, sendo que esses produtos induziriam doenças hematológicas, anormalidades, danos no DNA e morte celular por salivação excessiva, irritações da pele e dos olhos, dor, níveis hormonais alterados, infertilidade, abortos e malformações fetais, problemas neurológicos, sintomas, como tremores e fadiga, perda auditiva, efeitos psiquiátricos e suicídios, doenças neurodegenerativas, efeitos nos sistemas muscular e cardíaco, desenvolvimento de doenças metabólicas relacionadas,

¹⁰⁰ Original: *Although articles developed by researchers from institutions of the North region were not included, Freire, Koifman, and Koifman [43] from the National School of Public Health at Rio de Janeiro detected the presence of 24 types of organochlorine pesticides in the plasma of 978 adults exposed to different pesticides in Rio Branco, the capital of Acre (Figure 3). The results of this study highlight the positive association between high levels of pesticides (beta-HCH, p,p0 -DDE-1,1-dichloro-2,2-bis(p-chlorophenyl) ethylene, and hexachlorobenzene) in the serum of male adults and alterations in hematological parameters such as eosinophilia, low hemoglobin content, and erythropenia, and high levels of liver metabolism enzymes such as bilirubin, glutamic-oxaloacetic transaminase, and glutamic-pyruvic transaminase.*

incluindo excesso de peso, baixo peso, resistência à insulina e até diabetes e vários tipos de câncer.

Na conclusão da revisão, os autores reafirmam que, nos últimos seis anos, importantes instituições brasileiras têm se dedicado a estudar os possíveis efeitos dos agrotóxicos na saúde humana, lembram que o uso de agrotóxicos aumenta a cada ano e que as publicações científicas sobre seus efeitos nesta têm um papel fundamental na orientação das políticas públicas, na adoção dos mais altos padrões de procedimentos, orientações e medidas de mitigação para reduzir riscos potenciais à população.

Ao entrevistar representantes de grandes instituições de pesquisa, como a Embrapa e a Univasf, no entanto, notamos que os cientistas entrevistados do Vale do São Francisco não se consideram perseguidos e que os poucos casos em que foram impedidos de realizar uma pesquisa em instituição de saúde são relatados como uma exceção. Tanto Bedor quanto Moura relataram um mesmo episódio, mas ambas tiveram muito cuidado para se colocarem como pesquisadoras com liberdade para exercer seu trabalho. Por outro lado, um problema que foi relatado por representantes das duas instituições é a falta de recursos financeiros e materiais para realizar os levantamentos.

Comecei em 2004, então passei alguns anos com bastante grana. Hoje em dia não temos dinheiro nenhum para trabalhar com pesquisa, e ainda mais com esse tema. Então, acho que fazem uns seis ou sete anos que não conseguimos mais recursos para pesquisa. Muito tempo... isso acaba fazendo, por exemplo, que a gente não vá mais para campo, pois trabalho de campo exige recursos e equipe (BEDOR, Cheila [out. 2022]. Entrevistador: Eduardo Baptista Amorim).

Nunca tive problema né, nem escutei de colega também não aqui, pra divulgar resultado. Então, é isso, mas sempre tem os interesses das empresas que representam os produtos. E se tiver algum resultado que favoreça pra eles é óbvio que eles têm interesse. Mas nunca vi, nunca tive eu pessoalmente ou escutei ninguém que tenha qualquer tipo de problema ou reclamação mesmo pós-publicação. (Costa Lima, Tiago Cardoso [out. 2022]. Entrevistador: Eduardo Baptista Amorim).

Nas entrevistas com os representantes da narrativa científica do Submédio do Vale do São Francisco, houve uma unanimidade no sentido de ninguém se sentir perseguido politicamente pela sua atuação. Importante ressaltar que foram ouvidos pesquisadores de áreas bastante distintas. Uma queixa comum foi a de falta de recursos para pesquisas no Brasil, que é amenizada na Embrapa por parcerias com empresas produtoras de agrotóxicos ou do próprio agronegócio da região (que conseguem, assim, influenciar as temáticas a serem exploradas pelos profissionais).

Chefe de Pesquisa e Desenvolvimento da Embrapa Semiárido, Anderson Oliveira, assim como a maioria dos pesquisadores, também não vê nenhuma forma de pressão para evitar o desenvolvimento ou divulgação de pesquisas sobre os agrotóxicos:

Não. De forma alguma. A gente já teve qualquer tipo de coerção e tal... mesmo porque, como eu já disse, o nosso foco não é com agrotóxicos; a gente trabalha com as culturas de uma maneira geral. Tem um outro foco: desenvolvimento de cultivares, seja práticas/processos agropecuários, importante até salientar que há práticas (processos agropecuários) que são utilizadas principalmente para reduzir o uso desses defensivos agrícolas. Então, a gente nunca teve nenhum problema, pelo menos eu (vou falar por mim enquanto pesquisador) nunca tive desses problemas, e acredito que os outros colegas também não tiveram nenhum problema. No entanto, eu enfatizaria o seguinte: a gente está numa região que tem muitos perímetros irrigados e que tem uma demanda muito grande pelo uso de agrotóxicos para controle de pragas, doenças, plantas daninhas e tudo mais. Realmente é um mercado muito grande de agrotóxicos e defensivos que são comercializados na região. (Oliveira, Anderson Ramos [out. 2022]. Entrevistador: Eduardo Baptista Amorim).

Oliveira relata que nunca teve contato com agricultores com doenças associadas aos agrotóxicos. “Nós temos três campos experimentais aqui. Então, a gente acaba trabalhando com os experimentos. E é claro, Como eu informei, são utilizados todas as recomendações para aplicação de defensivos”, explica. Já Costa Lima cita que ouviu falar de alguns trabalhadores relatarem dor de cabeça, e destaca, ao ser questionado sobre a capacidade de entendimento das questões complexas que existem para ser compreendidas pelos trabalhadores: “Para pequeno produtor realmente, pessoa mais simples, é a complicação. E o difícil muitas vezes é porque (como) não é algo que pode dar um problema na hora, geralmente, de queimar ou de dar uma reação muito forte. Muitas vezes se torna difícil de muitos deles compreenderem”.

Os pesquisadores que tiveram contato com trabalhadores assalariados ou agricultores familiares costumam demonstrar preocupação quanto ao letramento acerca dos agrotóxicos e também ao uso dos EPIs. Costa Lima, assim como Bedor, lembram que o calor da região é um problema. Ela foi entrevistada em um dia em que a temperatura chegou a 36 graus celsius, e disse que era muito difícil conseguir utilizar a proteção completa naquelas condições.

Quando vai se falar em relação ao uso correto de EPI, de proteção, para uma região nossa que é muito quente né... então, pra eles é um desconforto muito grande de uso do EPI. Então, muitos subestimam os possíveis efeitos que possam ter, isso com certeza é um ponto falho ainda de educação mesmo. Dessa informação ser compreendida como produto que há necessidade de todos os cuidados para o seu uso. Isso certamente é um ponto que muitas vezes a gente escuta que está fazendo muita, está falando como se fosse um terrorismo mais em cima da questão, que não tem esse problema tanto. Em

relação ao risco, certamente esse é um problema sério, para essas pessoas terem a compreensão do uso do EPI, de como utilizar de forma correta, então isso ainda é certamente uma barreira ainda (Costa Lima, Tiago Cardoso [out. 2022]. Entrevistador: Eduardo Baptista Amorim).

Ao realizar as entrevistas informais e semi-estruturadas com representantes da agricultura familiar e dos trabalhadores das grandes fazendas do Vale do São Francisco, chamou-me a atenção que na terceira entrevista já chegamos a uma pessoa que sofreu por intoxicação com o produto Dormex (Cianamida)¹⁰¹. Levaremos em conta para esse estudo a legislação brasileira¹⁰², já que existem muitas controvérsias acadêmicas sobre quais produtos químicos podem ou não ser classificados como agrotóxicos e o produto citado acima está na classificação de inibidor de crescimento.

Tabela 6 – Entrevistas realizadas com representantes dos trabalhadores assalariados e agricultores familiares (metodologia Bola de Neve)				
Data	Entrevistado	Profissão	Tipo de entrevista	Observações
25 de outubro	Maria Gilvanir Cicera de Souza (Entrevistada semente 3)	Liderança do Movimento de Pequenos Agricultores	Semi-estruturada (on-line)	Entrevistada semente do grupo 3, que representou os movimentos sociais, agricultores familiares e trabalhadores rurais.
3 de novembro	Osaneide Gomes	Liderança rural	Semi-estruturada (on-line)	
7 de novembro	Nivalda Pereira		Semi-estruturada (on-line) e presencial	Realizamos uma entrevista online e depois sentimos necessidade de uma conversa pessoalmente. A agricultora nos recebeu em sua horta.
28 de novembro	Agricultor 2		Semi-estruturada (on-line)	Não conseguimos encontrar a pessoa indicada num primeiro momento. Após uma segunda indicação da Nivalda Pereira, ele foi contactado e respondeu nossa entrevista. Ele não conseguiu indicar alguém para ser nosso próximo entrevistado.
30 de novembro	SINDICALISTA 1	Diretora do STTAR	Presencial. Realizada na	Indicação da Nivalda Pereira. Respondeu quatro

¹⁰¹O Dormex é um produto químico da empresa Basf, que vem sendo utilizado como inibidor de crescimento no Brasil, principalmente em culturas como a uva e maçã. A Lei Número 7.802, de 11 de julho de 1989, define que agrotóxicos são produtos e agentes de processos físicos, químicos ou biológicos destinados ao uso no setor de produção, armazenamento e beneficiamento de produtos agrícolas, nas pastagens, na proteção de florestas nativas ou plantadas, e de outros ecossistemas, como também em ambientes urbanos, hídricos e industriais, cuja finalidade seja alterar a composição da flora ou da fauna, a fim de preservá-las da ação danosa de seres vivos considerados nocivos, assim como as substâncias e produtos empregados como desfolhantes, dessecantes, estimuladores e inibidores de crescimento.

¹⁰² Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7802.htm Acesso: 9 nov. 2022

			sede do Sindicato, com participação de dois diretores do STTAR	perguntas on-line, depois solicitou que fizéssemos uma entrevista com presença dos diretores do STTAR.
30 de novembro	SINDICALISTA 2	Diretor do STTAR		Entrevista presencial
30 de novembro	SINDICALISTA 3	Diretor do STTAR		Entrevista presencial
	Jailson Lyra	Presidente do Sindicato dos Produtores Rurais de Petrolina		Contactado, estava fora do país e não conseguiu responder ao nosso questionário.

Iniciamos a série de entrevistas que buscava a narrativa dos trabalhadores assalariados e agricultores familiares com uma representante do Movimento de Pequenos Agricultores (MPA), seguimos através da metodologia Bola de Neve para uma liderança local e a terceira entrevistada já foi uma pessoa que sofreu intoxicação, processou a empresa para a qual trabalhava na época e tem queixas graves, inclusive por ela entender que pode ter sido ludibriada no processo jurídico em que pedia seus direitos trabalhistas.

A minha história (é o seguinte) eu trabalhava com raleio de uva... raleio, embalagem... aí chegou, em 2007, eu fui trabalhar numa empresa aqui e lá pediram que (aliás, pediram não, me colocaram) para aplicar Dormex. E eu apliquei o Dormex nas plantas, na uva, e quando terminei de aplicar o Dormex, aí disse agora vai tirar o desbroto. Fazer o desbroto das plantações das primeiras plantas em que você já aplicou o Dormex. E aí eu fui fazer esse serviço. Só que quando eu fui fazer estava fazendo esse serviço eu já não estava mais usando EPI e aquele pozinho que fica na galha da uva foi caindo no meu corpo e aí queimou meu pescoço, meus braços, eu fiquei toda inchada e aí fiquei alérgica ao veneno de uva, através disso aí. Eu fiquei tão inchada que a veia do meu pescoço parecia que ia estourar. E aí não queriam me dar afastamento, aí o sindicato entrou e pediu que tinha que me dar afastamento da empresa. Aí foi levado o caso para a Justiça, só que a Justiça infelizmente virou as costas para mim e a empresa também. O dono da empresa também virou as costas para mim. Mas Jesus é maravilhoso, Deus é maravilhoso. Eu quase entrei em depressão por não poder trabalhar mais em raleio de uva, porque eu sou/fiquei alérgica ao veneno da uva. Aí Eduardo, essa época eu quase entrei em depressão, pois nem tinha condições de sobrevivência, nem podia trabalhar mais, por não poder mais trabalhar em raleio de uva. Só que hoje surgiu porque graças a Deus surgiu uma horta orgânica aqui que é onde eu trabalho. Aí então essas entregazinhas, que a gente fornece verduras, bolos, essas coisinhas para a merenda escolar. A sobrevivência que estou tendo é essa (Nivalda Pereira [nov. 2022]. Entrevistador: Eduardo Baptista Amorim).

A história desta agricultora nos apresenta questões relevantes referente aos trabalhadores da monocultura da uva. Em seu depoimento, ela não só fala da sua situação, mas afirma que conheceu outras pessoas que também tinham diagnósticos

clínicos de intoxicações e doenças causadas pelo contato com agrotóxicos. No entanto, ao ser questionada se já teve contato com alguém que tinha alguma ou muita dificuldade para explicar e entender os efeitos dos agrotóxicos ou questões relativas às doenças causadas pelos produtos químicos afirma: “Creio que elas não tinham dificuldade em falar. Elas poderiam falar muito bem. Só que hoje é difícil porque eu não vejo elas” (Nivalda Pereira [nov. 2022]. Entrevistador: Eduardo Baptista Amorim).

A dispersão dos agricultores, assim como outros grupos marginalizados, pareceu mais real ao tentarmos contactar o Agricultor 2. Após indicação de Nivalda Pereira, passamos algumas semanas buscando esse contato e só conseguimos nos comunicar via celular, pois quando chegamos em Petrolina ele estava viajando. Essa dificuldade nos fez olhar para a problemática deste grupo, que inclui os agricultores familiares e trabalhadores empregados nas fazendas do agronegócio que sofreram intoxicações. Afinal, apesar de toda a disposição da entrevistada, que nos recebeu em sua casa, mostrou sua horta e inclusive nunca se opôs a colocar seu nome abertamente e disse não ter medo de retaliações, chama atenção a dificuldade que ela teve de, ao questionada para indicar uma próxima pessoa para dar sequência à série de entrevistas pela metodologia Bola de Neve, não ter conseguido nem mesmo o contato de um vizinho, que, assim como ela, tinha sofrido intoxicação ao aplicar veneno.

A entrevistada deixou o trabalho assalariado e não entende que existem dificuldades para se falar de agrotóxicos. “Até porque a gente trabalha com orgânicos e a gente está sempre debatendo, conversando com as pessoas a respeito dos agrotóxicos, dando exemplo de doenças causadas pelos agrotóxicos” (Nivalda Pereira [nov. 2022]. Entrevistador: Eduardo Baptista Amorim), diz ela. É importante ressaltar a coragem da entrevistada; no entanto, apesar de não discordarmos do teor da sua narrativa, ela remete a uma questão da comunicação: pois os silêncios e silenciamentos não são apenas um debate da linguística, cada vez mais é preciso pensar na capacidade de difundir uma narrativa e nas dificuldades para sair de pequenos círculos ou “bolhas”, para usar um termo que ficou comum do debate da *internet*.

Ao ser questionada se já tinha sofrido dificuldades ou coerção, a entrevistada demonstra extrema sinceridade:

Você sabe que a pessoa fraca nunca tem como provar certas coisas. Mas eu via que eles debatiam muito na tecla a esse respeito. O outro advogado e o

que era do sindicato. Ele sempre falava a esse respeito. Um dizia rapaz desiste logo, aí chegava para mim e desista porque você não vai conseguir nada. Pode desistir disso, você não vai conseguir nada. Então, é por isso que eu digo, depois na hora não botaram... Não esperaram nem que eu falasse nada, já declararam que eu não teria direito nenhum. Entendeu? Ou seja, eu saí como se não tivesse acontecido nada lá dentro da empresa. E assim os agrotóxicos, eles não precisavam esconder que era assim exposto. O que eles queriam esconder era assim, que eu tivesse... não era para ninguém saber que eu tinha me prejudicado lá dentro da empresa. Entendeu? O que ele não queria era isso. Que ninguém soubesse que eu tinha me prejudicado lá dentro da empresa. Mas aí eu tive que me afastar, o sindicato bateu por cima. Até porque eu tinha bastante contato com o sindicato, morava numa área de assentamento, e aí tinha todo o apoio do sindicato. Né... Aí foi por isso que afastaram porque senão eu acho que eu tinha até morrido lá dentro (Nivalda Pereira [nov. 2022]. Entrevistador: Eduardo Baptista Amorim).

Apesar de não ter tido sucesso no seu pleito judicial, a entrevistada costuma dizer que saiu vitoriosa. É uma afirmação marcada pela religiosidade, sempre com referências a Deus e Jesus. A grande vitória dela parece ter sido conseguir outro trabalho, refazer sua vida longe da monocultura da uva e da alergia ao Dormex, além de superar (um dos problemas que mais nos chamou atenção nas entrevistas) a depressão. Porém, encontramos a agricultora em sua casa, reclamando bastante de dores nos tendões das suas duas mãos e de precisar trabalhar praticamente sozinha, pois o parceiro estava mais doente que ela mesma.

A história desta agricultora também chama atenção para a necessidade de não se tomar o comum como o verdadeiro. Afinal, ela acaba sendo impactada por um produto químico de Categoria de Perigo 3¹⁰³ - Produto Moderadamente Tóxico. O Dormex, apesar de não ser classificado como dos agrotóxicos mais agressivos para a saúde humana, por outro lado tem Classificação de Periculosidade Ambiental II – Produto Muito Perigoso ao Meio Ambiente. Além disso, o produto já foi classificado como extremamente tóxico,¹⁰⁴ e já naquela época chamava atenção por ser utilizado como se fosse um produto de baixa periculosidade¹⁰⁵.

¹⁰³ A bula do Dormex está disponível no site da fabricante. Disponível em: <https://agriculture.basf.com/br/pt/protecao-de-cultivos-e-sementes/servicos/documentos.html#%7B%220%22%3A%5B%5B%22productId%22%2C%5B%228a8082587fd4b608017fd672d54f63de%22%5D%5D%2C%5B%22facet%3AcontentLocation%22%2C%5B%22%2F8a808154798e2b950179acfa3b731756%2Fbr%22%5D%5D%2C%5B%22facet%3AcontentLanguage%22%2C%5B%22pt%22%5D%5D%5D%7D> Acesso: 9 nov. 2022

¹⁰⁴ Em 2019, a Anvisa fez uma revisão e muitos dos produtos antes considerados como “extremamente tóxicos” pela agência foram rebaixados para categorias menos rigorosas. Disponível em: <https://economia.estadao.com.br/noticias/geral/anvisa-muda-criterio-de-classificacao-e-rotulo-de-agrotoxicos,70002935023> Acesso: 26 nov. 2022

¹⁰⁵ No vídeo *Não use Dormex antes de ver isso*, o autor faz uma leitura da bula do produto, que era classificado como altamente tóxico. O canal Frutíferas Orgânicas pretendia mostrar que a Cianimida não pode ser utilizada em cultivos sem agrotóxicos e avisar dos riscos. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=8Stw-Cg59PQ> Acesso: 10 nov. 2022

“Não entre na área em que o produto foi aplicado antes da secagem completa da calda (no mínimo 24 horas após a aplicação). Caso necessite entrar antes desse período, utilize os EPIs recomendados para o uso durante a aplicação”, diz a bula¹⁰⁶ do Dormex. A história relatada pela trabalhadora rural nos remete a diversos questionamentos: se efetivamente o intervalo de reentrada das pessoas nas culturas e áreas tratadas é suficiente para garantir a segurança de todos e também se existe ou não uma relação que poderia ser identificada por estudos do campo da saúde entre o agrotóxico e a questão da depressão?

Já havia nos chamado atenção nos estudos de Bombardi (2017) e na Figura 8 – Tentativa de Suicídio com Uso de Agrotóxico o fato de haverem fatores que precisam ser estudados referentes à depressão, que deixam os estados do Ceará e Pernambuco muito longe dos índices em outros estados do Brasil. Apesar de não termos capacidade ou especialização para realizar um levantamento neste sentido, considero que entre os apontamentos que possam ser sugeridos a partir destas entrevistas está a necessidade de pesquisadores do campo da saúde no Vale do São Francisco investigarem a relação do produto Dormex, comercializado pela Basf, e outros agrotóxicos, com possíveis casos de depressão ou até mesmo de tentativas de suicídios.

O quadro clínico da agricultora após exposição a uma substância química, no entanto, pode estar também associado ao momento em que ela viveu. Neste sentido, importante destacar que a Ficha de Emergência¹⁰⁷ não destaca a questão da depressão.

Além de precisar enfrentar questões de saúde, Nivalda Pereira teve de lutar pelos seus direitos trabalhistas, e demonstra que se sentiu insegura ou sozinha nesse processo (ao relatar a desconfiança com o advogado trabalhista). O próprio fato de ter de enfrentar a judicialização de um processo já a colocaria em uma situação de estresse, e a situação financeira da sua família ainda foi agravada pelo fato de a trabalhadora ter ficado desempregada e até se considerar incapaz para o trabalho no “raleio de uva”.

¹⁰⁶

Disponível

em:

<https://agriculture.basf.com/br/pt/protecao-de-cultivos-e-sementes/produtos/dormex.html> Acesso em 3 de dez. 2022.

¹⁰⁷ Saúde: Nocivo em contato com a pele. Tóxico se ingerido. Pode provocar reações alérgicas na pele. Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos. DL 50 rato (oral): 303,52 mg/kg. Disponível em: <https://agriculture.basf.com/br/pt/protecao-de-cultivos-e-sementes/servicos/documentos.html#%7B%220%22%3A%5B%5B%22productId%22%2C%5B%228a8082587fd4b608017fd672d54f63de%22%5D%5D%2C%5B%22facet%3AcontentLocation%22%2C%5B%22%2F8a808154798e2b950179acfa3b731756%2Fbr%22%5D%5D%2C%5B%22facet%3AcontentLanguage%22%2C%5B%22pt%22%5D%5D%5D%7D> Acesso: 10 nov. 2022

De acordo com as trabalhadoras de uma empresa de Petrolina (PE), quando há intoxicação por agrotóxico, muitas empresas se recusam a indenizar as vítimas e até mesmo comprovar que usou o produto. É o que explica a trabalhadora L.A.D que se intoxicou com agrotóxico e a empresa em que trabalhou em Juazeiro não a indenizou. Ela teve 80% do corpo queimado, devido a uma alergia causada por um agrotóxico chamado Dormex7. A trabalhadora relatou também que a empresa se recusou a afirmar que tinha aplicado o agrotóxico no local onde ela sofreu o dano. Apesar de passar um ano se recuperando, a empresa afastou a trabalhadora por apenas quatro meses e não pagou nenhum medicamento usado no tratamento da paciente (Santos e Santos, 2016, p. 13).

No artigo *Na Sombra dos Parreirais: condições de trabalho e segurança das mulheres que atuam na produção de uvas finas de mesa no Submédio São Francisco*, Santos e Santos destacam a condição das mulheres trabalhadoras das grandes fazendas de uva das cidades de Petrolina, Juazeiro e Lagoa Grande (PE). Um outro aspecto interessante, que afeta as mulheres e também os homens, é relativo ao suporte dado pelos sindicatos: “Sobre a ação dos Sindicatos dos Trabalhadores Rurais percebe-se que apesar da fiscalização efetiva nos locais, as trabalhadoras ainda têm receio de fazer denúncias e muitas vezes só recorrem ao STR quando a situação está agravada” (Santos e Santos, 2016, p. 15).

O estudo da Figura 14 foi elaborado pelo autor antes do início das entrevistas, então é possível perceber que não havia a previsão de entrevistar representantes sindicais. No município de Petrolina, a Fetape deixou de ter um Sindicato ligado à agricultura familiar. Diante disso, a representação sindical se restringe apenas aos trabalhadores assalariados, que têm no Sindicato dos Trabalhadores e Trabalhadoras Assalariadas Rurais (STTAR) sua principal referência. Fizemos uma entrevista com três sindicalistas, que demonstraram a dificuldade não só de trabalhadores, mas de todos que tentam sustentar uma narrativa que defenda os doentes e vítimas de intoxicações causadas pelos agrotóxicos no Submédio do Vale do São Francisco. Sobre o discurso científico, de saúde e da imprensa, os entrevistados disseram:

Em 2005 e 2002, salvo engano, a gente tinha um pessoal da Univasf que iam começar uma pesquisa sobre a questão dos agrotóxicos. Não sei por qual motivo, se foi verba ou o que foi, mas pararam de se falar sobre a questão dos agrotóxicos. Certo? A gente vê que é um tema que precisa ser debatido, precisa ser discutido. Mas acho que está se voltando agora a discussão dos agrotóxicos. Mas não sei se resistência, mas como estamos numa cidade que 60% dos nossos trabalhadores estão no campo eu acho que deveria ser mais discutido neste sentido a questão dos agrotóxicos (SINDICALISTA 3 [nov. 2022]. Entrevistador: Eduardo Baptista Amorim).

Teve um encarregado de uma fazenda muito conhecida que por ele ser encarregado incentivava o pessoal a entrar debaixo da área, então ele entrava balançando o parreiral e um tempo depois, um ano ou um ano e meio, ele chegou aqui com a pele toda descascando e quando ele foi para o médico claro que não disseram que foi o agrotóxico, mas a gente sabia que isso é uma polêmica muito grande. A Secretaria de Saúde, não sei, até agora não divulga isso. As pessoas tentam abafar, mas aqui no nosso Estar Saúde a gente não tem como esconder, aí sabe que é o agrotóxico, porém não tem aquele diagnóstico correto que comprove que seja o agrotóxico. Mas a gente sabe (SINDICALISTA 2 [nov. 2022]. Entrevistador: Eduardo Baptista Amorim).

Não. A gente tem, aqui nós temos o dermatologista e às vezes os trabalhadores vêm com manchas na pele. Mas, assim, dar o diagnóstico que foi o agrotóxico, nenhum faz. Nenhum. Até a própria Secretaria de Saúde não faz essa divulgação. Que a gente deveria ter um diagnóstico mais claro até para ajudar o nosso povo. Mas até então não tem essa divulgação. A gente tem essa matéria aqui que eu li: “Regiões agrícolas como o Vale do São Francisco apresentam maior número de mortes por câncer (lendo reportagem do Blog de Carlos Britto). Né... será por quê?”¹⁰⁸ (SINDICALISTA 1 [nov. 2022]. Entrevistador: Eduardo Baptista Amorim).

Em relação à reportagem que a Sindicalista 1 (optou-se aqui por preservar a identidade dos sindicalistas por questões de segurança) me mostrou, é interessante perceber que foi publicada em 2013. O blog de Carlos Britto realmente tem uma série de posts sobre o tema, mas chama atenção o fato de o texto publicado nove anos antes ainda ser guardado impresso; essa atitude demonstra a necessidade de retirar esta narrativa do silenciamento. O texto baseia-se em entrevista com a nossa entrevistada semente 1 da área acadêmica, Cheila Bedor, que afirma ter sido crescente o número de óbitos por neoplasias (câncer) no polo agrícola do Vale do São Francisco em quase duas décadas, entre Pernambuco e Bahia. “Saiu de 12,2, em 1980, para 14, em 1993, e 31,8, em 2004 para grupos de 100 mil habitantes”. Segundo o blog, a biofarmacêutica afirmava existir desinformação “Tanto das equipes médicas, que não traçam perfil histórico (anamnese laboral) dos agricultores durante as consultas, quanto desconhecimento desses próprios pacientes de associar o veneno aos sintomas”.

A pressão sobre os profissionais de saúde é algo que fica evidente não só pela dificuldade que tivemos, nesta pesquisa, para entrevistá-los, como também pela narrativa de alguns dos entrevistados. Questionada sobre se os trabalhadores tinham dificuldades para expressar narrativas relativas às doenças causadas pelos agrotóxicos, nossa entrevistada responde:

108

Disponível

em:

<https://www.carlosbritto.com/regioes-agricolas-como-o-vale-do-sao-francisco-apresentam-maior-numero-de-mortes-por-cancer/> Acesso 4 dez. 2022

Entende. (Tem) alergia no corpo, vem para o dermatologista... faz os exames que pode identificar como polinasterase e outros. Né? Então assim a gente pede que sentiu náusea, tá sentindo a pele irritar... procure logo, qualquer sintoma é importante procurar um profissional. Agora se ele vai diagnosticar, se é por conta do agrotóxico, aí é uma questão que nem a gente mesmo pode afirmar, porque até o próprio profissional da área de saúde ele não diz (SINDICALISTA 1 [nov. 2022]. Entrevistador: Eduardo Baptista Amorim).

Em seguida, a mesma entrevistada responde em relação a dificuldades, coerção ou falta de condições políticas para realizar atividades de discussão sobre os agrotóxicos:

A gente não, mas eu acho que existe um tabu com relação a isso porque é uma questão política. Porque o Vale do São Francisco politicamente é muito conhecido em nível até mundial, então assim as certificadoras terem informação que o Vale tem um grande índice de aumento do câncer por conta do agrotóxico... politicamente não é bom. Por isso que eu acho que ainda existem algumas informações não claras com relação a isso. Não que não exista. A gente sabe que existe. Mas é uma questão política que isso não vem à tona, é tanto que se não fosse a Secretaria de Saúde daria um diagnóstico mais claro para que o povo soubesse, para que os trabalhadores soubessem, o quanto a gente põe em risco à nossa saúde estando exposto em qualquer área da hortifruticultura ou da fruticultura irrigada (SINDICALISTA 1 [nov. 2022]. Entrevistador: Eduardo Baptista Amorim).

Os cientistas entrevistados têm visões muito distintas do tema. É até difícil achar uma uniformidade, pois entrevistamos pessoas que integram espaços diferentes e, mesmo dentro de instituições como a Univasf ou Embrapa, encontramos profissionais com formações completamente distintas tratando do tema dos agrotóxicos. Por outro lado, é importante ressaltar que a dificuldade de encontrar profissionais médicos que tivessem disposição para se posicionar nesta pesquisa provavelmente é reflexo da dificuldade existente para trabalhadores conseguirem diagnósticos e laudos que os possibilitem cuidar de situações no campo jurídico, trabalhista ou mesmo entender seus problemas de saúde.

A evolução do número de combinações de agrotóxicos e de novos produtos químicos liberados torna o cenário rural do Brasil um espaço aberto para muitas pesquisas necessárias. Assim como outros grupos profissionais, alguns médicos podem se sentir pressionados a não se posicionarem para não incomodar grandes produtores rurais e políticos do Submédio do Vale do São Francisco que têm interesse ou investimentos na fruticultura irrigada. Porém, a própria lógica do discurso científico dificulta um posicionamento, já que para garantir-se a segurança e a saúde com todos os tipos de agrotóxicos à venda na região seriam necessários diversos estudos sobre cada

um dos produtos comercializados e suas aplicações nas diversas culturas e regiões do país, que destacassem os limites permitidos no Brasil, as interações que podem ser realizadas e os novos produtos aprovados.

Existem outros fatores que nos fazem acreditar que há uma necessidade de defender um maior debate público sobre os problemas de saúde que afetam agricultores, agricultoras e trabalhadoras da fruticultura. Do ponto de vista pessoal das vítimas, é preciso promover um aprofundamento do entendimento do problema psíquico relacionado ao uso de produtos químicos e intoxicação, pois, se existem altos índices de suicídio, é possível que a depressão esteja presente nos quadros de intoxicação, e esse é um fator que pode tornar os sujeitos menos dispostos a falar, enfrentar o debate público e expor-se no geral, especialmente em se tratando de suas próprias doenças e situações pessoais.

Uma dificuldade que se inicia na própria identidade dos agricultores é a dispersão. Muitas vezes não se trata, aqui, de comunidades urbanas, e sim de localidades rurais ou sítios e granjas com pequeno número de moradores. Neste sentido, devemos destacar que os Sindicatos de Trabalhadores Rurais (STRs) podem ter um papel importante na organização dos debates, assim como movimentos sociais tais quais a Campanha Permanente Pela Vida e Contra os Agrotóxicos e o próprio Movimento de Pequenos Agricultores (MPA), que é fundador da iniciativa hoje conhecida nacionalmente.

Ainda, é importante lembrar o distanciamento ocorrido do MPA da região do Vale do São Francisco, após a ocupação da Unidade da Monsanto em Petrolina, que levou a processos judiciais contra lideranças da organização social. Também, é importante lembrar que a Federação dos Trabalhadores Rurais, Agricultores e Agricultoras Familiares do Estado de Pernambuco (Fetape) também deixou de ter um Sindicato em Petrolina, restando apenas o Sindicato dos Trabalhadores e Trabalhadoras Assalariados Rurais de Petrolina (STTAR), que é ligado à Federação dos Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais Assalariados de Pernambuco – FETAPE.

Portanto, se Nivalda Pereira questiona o advogado que a atendeu, nas entrevistas desta tese também identificamos dificuldade para encontrar médicos dispostos a narrar os problemas de saúde relacionados aos agrotóxicos. Também nos parece importante apontar uma dificuldade de “resistência” dos movimentos sociais e dos STRs na região.

Mesmo os representantes do STTAR, na nossa entrevista, demonstram cuidados e uma tentativa de evitar o enfrentamento com o empresariado, mas não deixam de apontar alguns tipos de pressão que sofrem os trabalhadores:

Tem alguns técnicos (de segurança do trabalho) que estão deixando a desejar né. E outros que tentam ver mais o lado humano, imediatamente (eles) a empresa diz que não serve pra estar dentro da área contratado. Eles começam a demitir. Inclusive tem alguns colegas meus que foram demitidos por causa disso, que viram algumas coisas que não estava cumprindo com as regras e chegou lá o empresário colocou para fora (SINDICALISTA 2 [nov. 2022]. Entrevistador: Eduardo Baptista Amorim).

Uma reportagem investigativa da Agência Pública¹⁰⁹ conseguiu acesso a dados recentes sobre agrotóxicos no Brasil e descobriu que “Os casos de tentativa de suicídio são a circunstância mais comum das intoxicações, com 5.210 registros”. O número pode expor a baixa notificação de outras causas de intoxicação, que faz com que os registros por tentativas de suicídio tenham destaque. Aline Gurgel comenta na reportagem que os agrotóxicos do grupo químico dos carbamatos e organofosforados têm como um de seus principais mecanismos de ação a depressão do sistema nervoso. O propamocarbe é um exemplo do grupo dos carbamatos e é usado em mais de 40 culturas no Brasil, incluindo na abobrinha, alface e tomate. Os organofosforados compreendem uma ampla gama de agrotóxicos, entre eles o acefato, o quinto agrotóxico mais vendido no Brasil.

Os números nacionais trazidos pela Agência Pública¹¹⁰ mostram 35,8% dos casos de intoxicações como tentativas ou suicídios. Em seguida, aparecem como as causas: 31,4% acidental, 14,6% uso habitual, 7,2% ambiental e 11% outros. A empresa de jornalismo não revela como teve acesso aos dados do Ministério da Saúde, que não são atualizados desde 2018. A reportagem destaca o número de intoxicações (14.539) e de mortes causadas por agrotóxicos (439) durante o período do governo de Jair Bolsonaro.

É preciso chamar atenção, neste trabalho, para a responsabilidade pública em relação aos dados da Saúde. Em um campo tão dinâmico, com mudanças rápidas, como é o agronegócio brasileiro, é preocupante e precisa ser explicada e sanada a demora para

¹⁰⁹

Disponível em: <https://apublica.org/2022/12/14-mil-pessoas-foram-intoxicadas-por-agrotoxicos-durante-governo-bolsonaro/> Acesso: 19 dez. 2022

¹¹⁰ Disponível em: <https://data.apublica.org/brasil-pais-dos-agrotoxicos/> Acesso: 19 dez. 2022

atualização do Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas¹¹¹, que em novembro de 2022 tinha disponíveis para o público apenas dados até 2017.

O silenciamento, em relação aos anos de 2018, 2019, 2020 e 2021, de uma das mais importantes ferramentas de comunicação da saúde pública brasileira gera consequências para: pesquisadores, impedidos de atualizar suas publicações com dados dos últimos anos; médicos, que não conseguem atualizar previsões e analisar cenários específicos; gestores públicos, que passam a tomar decisões e implantar medidas baseadas em números antigos; jornalistas, que não podem informar sobre o tema, e para a sociedade de uma forma geral.

Tabela 7: Casos Registrados de Intoxicação Humana Por Agente Tóxico e Circunstância. Brasil, 2017.

Circunstância Agente	Acidente Individual	Acidente Coletivo	Acidente Ambiental	Ocupacional	Uso Terapêutico	Presc.Méd.	Erro de Administração	Auto Medicação	Abstinência	Abuso	Ingestão de Alimentos	Tentativa Suicídio	Tentativa Aborto	Violência/ Homicídio	Uso Indevido	Ignorada	Outra	TOTAL	
	nº	nº	nº	nº	nº	nº	nº	nº	nº	nº	nº	nº	nº	nº	nº	nº	nº	nº	nº
Medicamentos	5051	17	0	8	953	19	1392	397	4	45	0	9983	16	18	106	2096	532	20637	27,11
Agrot/Usa Agrícola	860	23	8	530	0	0	5	0	0	0	2	861	1	6	13	230	9	2548	3,35
Agrot/Usa Doméstico	629	5	0	24	0	0	2	1	0	1	0	89	0	0	13	59	8	831	1,09
Prod.Veterinários	396	0	1	42	0	0	7	4	0	1	0	160	0	0	19	78	1	709	0,93
Raticidas	509	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	487	0	6	0	142	1	1151	1,51
Domissanitários	3351	11	0	145	0	0	5	0	0	6	0	236	0	1	9	880	8	4652	6,11
Cosméticos	877	0	0	5	3	0	4	0	0	1	0	12	0	2	3	93	67	1067	1,40
Prod.Quim.Industriais	1924	14	2	400	0	0	3	0	0	19	0	126	2	4	15	359	10	2878	3,78
Metais	26	0	0	10	0	0	0	0	1	0	0	4	0	0	0	13	1	55	0,07
Drogas de Abuso	59	0	0	1	1	0	1	0	68	2410	2	18	1	7	4	151	20	2743	3,60
Plantas	610	6	0	20	0	0	0	0	4	0	13	1	16	7	0	24	102	821	1,08
Alimentos	27	0	0	3	0	0	0	0	0	4	398	2	0	0	1	27	10	472	0,62
An.Peq./Serpentes	2247	1	2	556	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	261	3	3070	4,03
An.Peq./Aranhas	5553	0	0	380	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	1	5956	7,83
An.Peq./Escorpiões	10129	0	4	1397	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	146	2	11679	15,34
Outros an.peq./ven.	4791	3	0	272	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1054	8	6130	8,05
An. não peçonhentos	4534	2	0	131	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	377	5	5050	6,63
Desconhecido	663	3	0	46	5	0	13	2	0	7	0	55	0	15	4	179	12	1004	1,32
Outro	2285	5	3	235	3	0	4	5	0	120	1	675	1	11	21	1233	80	4662	6,12
Total	44501	93	20	4208	965	19	1436	413	75	2627	406	12724	28	70	232	7502	796	76115	100
%	58,47	0,12	0,03	5,53	1,27	0,02	1,89	0,54	0,10	3,45	0,53	16,72	0,04	0,09	0,30	9,86	1,05	100	

Fonte: MS / FIOCRUZ / SINITOX
Atualizado em 25/05/2020

Fonte: Disponível em: https://sinitox.icict.fiocruz.br/sites/sinitox.icict.fiocruz.br/files//Brasil6_1.pdf

Acesso: 24 nov. 2022

A Tabela 7, disponível no SINITOX e referente aos dados de 2017, é a mais recente que há. Os números disponíveis desde 1999 demonstram em todos os anos que a circunstância mais comum para as intoxicações é o suicídio¹¹². Na mais recente tabela disponível, existe uma diminuição relevante dos números totais e da diferença entre os números de intoxicações por suicídio e outras causas, mas não se pode confirmar que essa seja uma tendência recente, já que os dados deixaram de ser atualizados e a desregulamentação do setor foi acelerada, principalmente desde 2019.

¹¹¹ Disponível em: <https://sinitox.icict.fiocruz.br/dados-nacionais> Acesso: 24 nov. 2022

¹¹² Disponível em: https://sinitox.icict.fiocruz.br/sites/sinitox.icict.fiocruz.br/files//Brasil6_9.pdf Acesso: 24 nov. 2022

Mostramos diversas narrativas que podem ser identificadas sobre os agrotóxicos no Vale do São Francisco. A falta de dados atualizados por fontes oficiais locais e/ou nacionais é relevante, torna o debate menos qualificado e pode gerar ainda mais desconfiança entre os diversos lados desta disputa: quem defende o uso dos agrotóxicos e a liberação de novas substâncias químicas/compostos e aqueles que querem o banimento de todas as substâncias aqui são vistos apenas como dois extremos.

O Brasil carece de dados de número de intoxicações por não possuir ainda um sistema de registro eficiente capaz de identificar especificamente os agrotóxicos envolvidos nos casos de intoxicações agudas e crônicas. Existem vários sistemas oficiais que registram intoxicações por agrotóxicos no país, mas nenhum deles tem respondido adequadamente como instrumento deste tipo de agravo. Tendo em vista que um grande percentual da população economicamente ativa está inserido no trabalho agrícola, o Submédio do Vale do São Francisco é uma região vulnerável para incidência de casos de intoxicação relacionados ao uso de agrotóxicos, sendo necessárias medidas de vigilância à saúde destes trabalhadores. (Bedor *et al*, 2020, p. 2.334)

Antes de passar para a conclusão, é preciso deixar bem claros os motivos que nos impediram de completar a nossa metodologia. Tínhamos intenção de identificar um grupo e depois fazer uma conversa coletiva, a partir de dados obtidos durante a pesquisa, para, de forma dialógica, analisar questões referentes à comunicação daqueles homens e mulheres e das categorias representadas em nossa amostra.

A partir das entrevistas, notamos que uma narrativa particularmente silenciada era a dos trabalhadores assalariados da fruticultura e dos agricultores familiares do Vale do São Francisco. Apesar de não termos números recentes sobre intoxicações, acreditamos, pelo que ouvimos nas entrevistas, que eles são os mais vulneráveis inclusive à depressão e suicídios, que atingem índices mais altos do que no resto do Brasil em Pernambuco e no Ceará quando o fator associado é o contato com agrotóxicos (como já discutido a partir dos dados de Bombardi).

Apesar de tentarmos diálogos diretamente com agricultores, através de alguns entrevistados (do MPA e do STTAR particularmente) e de sugestões de outros pesquisadores, chegamos à conclusão de que não tínhamos condições de reunir um grupo que falasse abertamente sobre o tema. Isso ficou bastante evidente depois de nossa conversa coletiva com três membros do Sindicato de Trabalhadores e Trabalhadoras Assalariados Rurais de Petrolina.

Em aulas com as turmas do Curso Técnico em Agroecologia do Serta em 2021, foi testada uma apresentação do tema. Os estudantes mostraram uma abertura muito grande para debater entre eles mesmos, após uma sensibilização realizada pelo pesquisador e professor Eduardo Amorim. O objetivo desta última parte do processo metodológico era justamente gerar um processo dialógico e aprofundar nosso entendimento dos silenciamentos daquele grupo específico.

No caso do Vale do São Francisco, no entanto, seria muito difícil reunir um grupo de trabalhadores (incluindo pessoas que sofreram intoxicação ou não) de uma forma orgânica, que gerasse o ambiente necessário para o tipo de interação inspirada na Ação Cultural Libertadora que pretendíamos realizar. Tivemos sugestões de pesquisadoras do tema de procurarmos pessoas atendidas em um dos centros de câncer das cidades de Juazeiro ou Petrolina, mas efetivamente pretendíamos ter um grupo de trabalhadores que pudessem criar uma interação com a pesquisa e entre si, que é diferente das entrevistas individuais realizadas nos centros médicos. Além disso, também a pandemia de COVID-19 seria um dificultador para esse tipo de interação com pacientes doentes.

Tentamos uma aproximação com grupos que atuam na agroecologia, com o objetivo de criar esse ambiente. Nesse sentido, desde 2021 Eduardo Amorim atuou profissionalmente no Serta e na Cáritas, ONGs que integram a ASA (Articulação Semiárido Brasileiro), mas nunca foi possível iniciar um processo no Vale do São Francisco, e chegamos inclusive a pensar numa dinâmica coletiva na comunidade de Taquari¹¹³, em Sirinhaém.

O máximo que conseguimos em termos de dinâmica coletiva foi a entrevista realizada com três diretores do STTAR, no dia 30 de novembro de 2022. Lida na íntegra, ela é mais uma demonstração da dificuldade que existe para a criação de ambientes e debates abertos e livres sobre os agrotóxicos no Vale do São Francisco. De certa forma, não conseguir realizar a última parte da pesquisa com camponeses falando abertamente sobre agrotóxicos em um grupo não deixa de ser parte do diagnóstico, que mostra ser mais arriscado buscar esse diálogo com eles do que com outros públicos, como o acadêmico ou dos produtores rurais.

¹¹³ A comunidade é um dos três assentamentos da Reforma Agrária em Pernambuco iniciados por Dom Hélder Câmara, que distribuiu terras para assentados também em Bonito e no Cabo de Santo Agostinho. Porém, as dinâmicas da Zona da Mata Sul são muito diferentes da cultura sertaneja.

A não realização da última etapa da nossa metodologia deixa incompleto nosso estudo, mas ao mesmo tempo é um sintoma do ambiente cultural e comunicacional do agronegócio no Vale do São Francisco. Apesar de muitos representantes do setor produtivo e até da área acadêmica não se verem como vítimas, existem dinâmicas de silenciamento bastante diferenciadas que envolvem os pequenos produtores e os trabalhadores assalariados das fazendas e indústrias de beneficiamento da região.

5. CONCLUSÃO

Um dos objetivos iniciais desta pesquisa era desenvolver uma tipologia para os silêncios e silenciamentos no campo da comunicação. Contudo, pela própria natureza da pesquisa realizada, é preciso admitir que não temos uma materialidade que nos possibilite atingir essa meta. Os padrões dos silêncios e silenciamentos numa zona crítica ambiental, no entanto, começaram a ser apontados nas entrevistas, na análise de conteúdo da campanha *Agro: a indústria-riqueza do Brasil* e no estudo histórico sobre o Vale do São Francisco, e aqui exporemos algumas das nossas conclusões.

Podemos considerar silêncio cada intoxicação que foi inserida de forma equivocada ou superficial nos diversos sistemas do Ministério da Saúde ou o adoecimento provocado por agrotóxicos, sentido por homem ou mulher, ainda que não tenham falado do tema ou buscado serviços de saúde. Mesmo que o SINITOX estivesse atualizado, muitos casos de intoxicação jamais chegam ao poder público, simplesmente porque os sujeitos afetados não têm o menor conhecimento sobre o que está acontecendo ou sobre como buscar ajuda. Isso por si já constitui silêncio. Então, pensando na perspectiva da cultura do silêncio, é preciso analisar o quanto os trabalhadores que têm contato com agrotóxicos não são influenciados pelos resquícios culturais da violência epistêmica que foi vista por Paulo Freire não só no Brasil, mas também entre camponeses de outros países da América Latina, como o Chile.

Parece fazer sentido, de uma maneira bastante perigosa, a subnotificação quando percebemos que vários grupos sociais acabam por encarar os trabalhadores rurais como dotados de menos direitos. Nesse sentido, os agricultores familiares e profissionais assalariados herdaram o passado dos indígenas e negros da região, assujeitados pelos seus “patrões” e também pela cultura instalada na nossa formação intelectual, que (acreditamos) pode ser analisada através da linguagem.

Um aprendizado que levo do contato com os diferentes grupos de pessoas do Vale do São Francisco é o da necessidade de serem realizados estudos interdisciplinares para entender o processo comunicacional. Tivemos a possibilidade de fazer uma análise de conteúdo de material publicitário da TV Globo, mas acredito que em um território como o Sertão, outras materialidades influenciam os silêncios e silenciamentos e poderiam ser objeto de estudos: os receituários agrônômicos, diagnósticos médicos, processos jurídicos, relatórios de impactos ambientais, textos acadêmicos, diálogos em

espaços sindicais, a gama de possibilidades é infinita, e todas as narrativas influenciam no debate da Zona Crítica Ambiental.

A partir da reflexão sobre a literatura de Rachel de Queiroz, é preciso lembrar outro autor do regionalismo brasileiro que tratou do povo sertanejo. Graciliano Ramos era um ambientalista muito à frente do seu tempo, como deixa claro em seus *Relatórios do prefeito de Palmeira dos Índios* (Ramos, 1962), mas sua obra de ficção se aproxima do conceito de Cultura do Silêncio de Paulo Freire quando em *Vidas Secas* (Ramos, 1955) a cachorra Baleia ganha ares de humana (zoomorfização) e os personagens humanos, como Fabiano, se confundem com animais na narrativa (animalização).

Neste ponto, é preciso reconhecer que contei com uma boa escolha por parte dos meus entrevistados das pessoas que seriam indicadas através da metodologia Bola de Neve. Se em alguns momentos percebi pessoas impedidas ou com dificuldades para relatarem os casos por estarem representando associações, entidades ou fazerem parte de grupos profissionais específicos, em todos os entrevistados acredito que havia a vontade de contribuir para entender melhor os problemas das intoxicações e das doenças causadas pelos agrotóxicos no Vale do São Francisco. Muitas vezes me surpreendi ao perceber a vontade de contribuir no próximo entrevistado, isso me fez ter mais convicção de que os silêncios e silenciamentos dos agrotóxicos ainda precisam de muita atenção e novos estudos no Brasil todo. Por outro lado, escolhi os entrevistados sementes tentando localizar neles o centro de três narrativas (da mídia e produtores rurais, dos agricultores assalariados e familiares e da academia), ainda buscando um estudo que relacionasse os meios digitais e as espirais do silenciamentos. É preciso reconhecer que não temos materialidade suficiente para afirmar nossa hipótese de que a internet está criando uma nova circulação de informações, que torna as espirais (bolhas) uma realidade ainda mais cotidiana e perigosa, até porque, em grupos como o dos acadêmicos, a variedade de narrativas superou nossas expectativas.

Com traços indígenas, Nivalda Pereira é uma mulher negra que não sabe dizer (especificamente) como aprendeu a utilizar as plantas como defensivos agrícolas. A disputa narrativa sobre o crescente mercado dos agrotóxicos, no entanto, por um lado é feita entre esse saber popular guardado por ela e guardadores de saberes como Cecílio Feitosa, dos Xukuru de Ororubá, que fala sobre a planta em vídeo da Ororubá Filmes¹¹⁴

¹¹⁴ Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=j6vd1F_bous Acesso: 19 dez. 2022

que utilizei como apresentação dos exercícios que desenvolvi na turma de Comunicação e Expressão, no Curso Técnico em Agroecologia do Serta¹¹⁵, em 2021. Do outro lado da disputa, grandes empresas transnacionais com recursos financeiros e humanos enormes.

A partir de 2023, o poder público brasileiro terá de assumir um papel histórico para, no meio de toda a pressão externa e interna, o Brasil retomar seu papel no enfrentamento ao Novo Regime Climático, avaliar com profundidade todos os agrotóxicos liberados nos últimos anos e principalmente retomar os investimentos na pesquisa. Ou infelizmente pode passar a vigorar o Projeto de Lei 1459/2022, conhecido como PL do Veneno.

Sem recursos volumosos - especialmente para os estudos críticos de saúde e do campo da agroecologia, já que as pesquisas agrônômicas atualmente costumam ter bastante suporte do mercado -, será impossível tirar algumas das dúvidas apontadas neste estudo, como a dos altos índices de suicídios em algumas regiões do agronegócio. Também é importante afirmar que o financiamento bancário exclusivo para as monoculturas é um grande absurdo, e para enfrentar os graves problemas ambientais da atualidade precisaremos de linhas de financiamento capazes de financiar investimentos baseados em conceitos como o do uso do conhecimento ancestral sobre a biodiversidade para acelerar o desenvolvimento de defensivos biológicos. Para tanto, os bancos públicos podem desempenhar um papel importante.

O símbolo da caveira que aparecia até 2019 na maioria das embalagens de agrotóxicos deixou de ser usado no Brasil para os produtos que não são classificados como "extremamente tóxicos", "altamente tóxicos" e "moderadamente tóxicos"¹¹⁶. É uma mudança que pode ser grave, principalmente para agricultores e aplicadores de veneno que têm grau de instrução baixo como o que constatamos que existe no Vale do São Francisco. Nesse sentido, importante lembrar que também substâncias obtidas através das plantas precisam ter seu grau de toxicidade avaliado e que isso precisa estar

¹¹⁵ Recentemente, professor do Serta publicou vídeo sobre *Purnunça: um híbrido natural da Caatinga* Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=XSM3ljyISU> Acesso: 19 dez. 2022

¹¹⁶ Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/agronegocios/noticia/2019/07/24/entenda-o-que-muda-na-classificacao-dos-agrotoxicos-pela-anvisa.ghtml> Acesso: 26 nov. 2022

claro, para evitar o uso inadequado de biodefensivos¹¹⁷, assim como dos produtos químicos.

Questionado sobre a defesa do fim do uso de agrotóxicos, Tiago Cardoso Costa Lima, um de nossos entrevistados, demonstra preocupação:

Você tem cultivos, isso eu estou opinando só em relação e pensando principalmente (em relação) aos inseticidas. Certo? Então tem várias culturas que hoje a gente não tem uma solução biológica. A gente não tem uma solução de outros métodos de controle que não sejam o químico, pra algumas pragas se torna muito difícil o cultivo daquela cultura. Então, você fazer uma campanha só para remover isso, sem você ter uma alternativa para colocar científica para você substituir é algo muito complexo, eu acho que a discussão deveria ser... Uma: que a gente não poderia ter pessoas utilizando e aplicando produtos hoje que tem sua toxicidade sem ter o uso das proteções devidas. (Dois) A gente deveria como está tendo uma evolução para produtos com menor toxicidade para humanos, com menor toxicidade para o meio ambiente (Costa Lima [nov. 2022]. Entrevistador: Eduardo Baptista Amorim).

O entomologista e pesquisador da Embrapa Semiárido lembra que existem diversas formas de diminuir a aplicação de agrotóxicos. Entre os exemplos citados, estão o monitoramento para saber quando se deve aplicar os produtos “Para não ter que ficar aplicando só quase que um calendário como várias pessoas fazem e acaba que você usa uma quantidade muito maior de produtos”. Ele defende o manejo com produtos biológicos, outros produtos naturais e a utilização de certos produtos mais tóxicos como última opção.

Na opinião dele, que já aprovou diversos produtos biológicos através de pesquisas em parceria com produtores do Submédio do Vale do São Francisco, é preciso investir em um “Discurso que você não afugente o produtor, que afinal de contas é a pessoa que vai ter que mudar. E que a gente busca para ter uma agricultura mais sustentável”. O agricultor ou produtor rural que se utiliza dos agrotóxicos de uma forma geral não pode ser tratado como “terrorista” (ou ecocida). Portanto, essa pessoa precisa se sentir convidada para um diálogo, através de estratégias diferentes, que incluam campanhas, produtos jornalísticos, produtos ficcionais; estratégias que busquem ouvir e traduzir as dificuldades e a realidade de quem está no campo.

¹¹⁷ Existe uma discussão no Congresso Nacional sobre como regulamentar os biodefensivos, por meio de projetos de lei na Câmara (658/2021) e no Senado (3668/2021). Disponível em: <https://globo rural.globo.com/negocios/noticia/2022/11/mercado-de-insumos-biologicos-cresce-e-movimenta-bilhoes.ghtml> Acesso: 4 dez. 2022

Costa Lima, ao ser entrevistado, no fim de 2022, não acreditava em uma mudança drástica.

Tem uma tendência de, aos poucos, você tendo um manejo mais sustentável, com menos uso de produtos de maior toxidez e com o tempo você pode inclusive (para algumas culturas) você ter opções de cultivos orgânicos, agroecológicos, que sejam as denominações, mas isso que seja uma opção que você tenha por base de estudos que você consegue chegar naquilo. Enquanto que para outros, talvez a gente vai ter uma transição, hoje o manejo a base de produtos biológicos é uma realidade. Principalmente para os médio e grandes agricultores, essa é a tendência da agricultura e são produtos que vieram para ficar. Muitas das empresas multinacionais de inseticidas sintéticos estão passando a ter produtos biológicos em seu portfólio. Isso mostra que eles já notaram que eles não podem ficar fora disso, né? Muitas dessas empresas estão comprando empresas de controle biológico. Então, assim, hoje a tendência para o futuro é essa. Os produtos novos que chegam no mercado já são produtos mais seletivos para abelhas, com menor toxicidade, só que você tem ainda produtos antigos, velhos, que lançam marcas diferentes. Mas que na verdade é o mesmo produto, desses antigos que têm maior toxicidade (Costa Lima, Tiago [nov. 2022]. Entrevistador: Eduardo Baptista Amorim).

Associo-me ao entomologista da Embrapa Semiárido Tiago Cardoso Costa Lima por acreditar que o mercado dos defensivos biológicos irá crescer bastante nos próximos anos, mas acrescento que uma reconstrução das empresas públicas de pesquisa agrônômica e extensão rural poderia contribuir com a necessidade de se discutirem os saberes ancestrais das comunidades tradicionais brasileiras e das agriculturas invisibilizadas. Importante acrescentar que a sugestão para melhoria da comunicação em relação aos agrotóxicos e diminuição das doenças relacionadas aos produtos químicos mais recorrente nas três séries de entrevistas foi a volta dos investimentos públicos em assessoria técnica no Vale do São Francisco, que até o início dos anos 2000 era realizada pela Codevasf. Nas entrevistas, grandes produtores, agricultores familiares, trabalhadores assalariados, comerciantes e acadêmicos solicitaram investimentos públicos e um contato próximo com profissionais em suas propriedades, para evitar inclusive contaminação de outras áreas, danos ao meio ambiente e problemas de saúde. Evidentemente, o entendimento sobre que tipo de assessoria técnica e extensão rural deve ser realizado é outro complexo debate.

Em relação ao Direito à Comunicação, acredito que o papel dos detentores de concessões públicas e das emissoras públicas está sendo descumprido ao não transmitir esse tipo de narrativa sobre as agriculturas invisíveis e a riqueza da biodiversidade silenciada no Brasil, e ainda guardada, principalmente por indígenas. A convivência com técnicos da Embrapa e, principalmente, com agricultores em Petrolina, faz-me

advogar a necessidade de olhar para os saberes ancestrais também a partir do uso de substâncias retiradas das plantas, ou até mesmo animais, que possam ser utilizadas como alternativas biológicas na tradição ancestral, além das próprias estratégias de diversificação e de cuidados com os terrenos, para conseguir desenvolver uma agricultura de menos impactos para o meio ambiente e a saúde humana.

Se por um lado existe a discussão da biodiversidade e das agriculturas invisíveis, estamos também tratando de temas que se encontram silenciados através do que Paulo Freire identificou como Cultura do Silêncio. Nesta análise, é importante lembrar que na campanha *Agro: a indústria-riqueza do Brasil*, a imagem do agronegócio é sempre de muita tecnologia, campos vastos e uniformes, e que o tema da saúde, quando aparece, é sempre desculpa para a exaltação dos produtos que saem do campo para cuidar das pessoas. Para o debate da classificação dos silêncios e silenciamentos, advogo que precisamos levar em conta a influência dos padrões culturais de silenciamento na América Latina de forma transversal, não se tratando de uma categoria, e sim de uma característica que precisa ser debatida para chegarmos a entendimentos mais ricos, especialmente quando tratamos sobre grupos oprimidos, minoritários, suburbanos ou do interior de uma maneira geral.

Defendo aqui que os estudos dos silêncios e silenciamentos precisam levar em conta os fatores culturais e as ferramentas comunicacionais. Nesse sentido, um entendimento que me parece surgir do estudo dos agrotóxicos (sejam eles químicos ou biológicos) é que o objeto técnico em si (defensivo agrícola causador de depressão) pode ter um efeito que interrompa as narrativas. Apesar de ser um caso bastante específico de revés pelo uso dos produtos químicos, é importante registrar aqui que os agricultores e agricultoras expostos a agrotóxicos, especialmente aqueles que desenvolvem depressão, podem ter mais dificuldade de expor narrativas.

Os números de suicídios associados ao uso de agrotóxicos em Pernambuco levam a imaginar que pode haver muitos casos de depressão. As mortes também podem silenciar sujeitos, porém, uma exceção em relação ao silenciamento de narrativas são os casos em que uma vítima torna-se um mártir da causa¹¹⁸. No caso do Vale do São

¹¹⁸ No Ceará, foi assassinado em 21 de abril de 2010 o líder comunitário e ambientalista Zé Maria do Tomé. Ele se destacava na luta contra a pulverização aérea de agrotóxicos. Em 2019, o Governo do Ceará sancionou a Lei Zé Maria do Tomé, que justamente proíbe o uso de aviões para pulverização de agrotóxicos. O Supremo Tribunal Federal deve analisar a constitucionalidade da legislação, mas o Estado é vanguarda neste quesito e o nome do ambientalista é lembrado até hoje Disponível em:

Francisco, no entanto, além dos agrotóxicos, outros fatores podem levar agricultores e agricultoras a situações de depressão, como ficou explícito ao encontrarmos Nivalda Pereira e percebermos sua falta de apoio jurídico e médico, mesmo após tentar acionar a Justiça e os Sindicatos de Trabalhadores Rurais.

A depressão e o suicídio haviam nos chamado atenção desde que tivemos acesso aos números dos estudos de Bombardi. Em entrevistas realizadas com produtores rurais, pareceu-me ficar claro que a questão da saúde psíquica dos trabalhadores rurais, e até mesmo de aplicadores de agrotóxicos, pode ainda não estar sendo associada tão diretamente ao uso dos produtos químicos. Quando questionados se alguma vez se depararam com pessoas que tinham ou têm doenças ou condições que podem ter sido provocadas pelo uso de agrotóxicos, cheguei a ouvir que não, pois os únicos casos seriam de aplicadores que se intoxicaram propositalmente, e que o fato de um grande número de trabalhadores ter acesso fácil aos agrotóxicos na fruticultura poderia estar causando os suicídios.

No Vale do São Francisco, seria preciso desenvolver um estudo psicossocial bastante rigoroso e de corpo para levantar uma base que pudesse ser efetivamente considerada pelos estudiosos de saúde. Porém, a influência dos objetos técnicos nas narrativas não deixa de ser algo a ser apontado para outros estudos sobre silêncios e silenciamentos. Dizia Paulo Freire:

Não estamos neste momento preparados integralmente para falar de um universo temático, mas podemos fazê-lo em relação a determinados temas que começam a aparecer no desenrolar de nossa análise. Naturalmente, esses temas que surgem à medida que avançamos na compreensão do pensamento-linguagem dos camponeses do assentamento de Recurso não estão apenas dialeticamente relacionados entre si, mas também envoltos por algo que é, por assim dizer, um invólucro protetor. É antes o pano de fundo que dá a conotação dos temas e a tarefa que esses temas sugerem. Esse pano de fundo que gradualmente se revela a nós e que constitui, em última análise, a concepção de mundo que esses camponeses sustentam é o nível mais profundo da introjeção da "cultura do silêncio" (Freire, ANEXO A).

Porém, para desenvolver um modelo em que fosse possível estudar as intoxicações, seria fundamental a ouvida dos sujeitos que têm contato com os agrotóxicos e vão (ou não) aos postos médicos; daqueles que percebem sintomas leves e nem comunicam a seus familiares - além daqueles que se dirigem a uma unidade de saúde e são atendidos por profissionais que podem notificar (ou não) as intoxicações.

Seria indispensável também a escuta dos médicos, enfermeiros, proprietários rurais, comerciantes de produtos agropecuários, sindicalistas e agentes públicos que atuam na extensão rural e agroecológica, já que a cultura do silêncio é um fenômeno que atinge não só os sujeitos considerados “oprimidos”.

Antes mesmo das entrevistas, me surpreendi ao apresentar meu projeto de tese como educador do Sertão – Serviço de Tecnologia Alternativa para as turmas do Curso Técnico em Agroecologia. Lembro sempre de um estudante da turma de Ibimirim (Sertão), que contou de um vizinho que conseguia misturar o agrotóxico com as próprias mãos, dispensando luvas ou uma madeira/misturador.

Infelizmente, diante do contexto que encontramos no Brasil e na região do Vale do São Francisco, foi impossível criar, nesta pesquisa, as condições para um debate coletivo com aplicadores e agricultores familiares que utilizam agrotóxicos em seu trabalho. A hipótese que me parecia necessário analisar é o quanto o machismo e a cultura sertaneja não podem estar desumanizando os sujeitos-agricultores e fazendo com que eles tenham um contato crônico com os produtos químicos que leva um número relevante à depressão e suicídios. Em relação aos camponeses chilenos, Paulo Freire dizia:

No estudo desse contexto linguístico feito por Dona Martine do ponto de vista de sua especialidade, observa-se que para esses homens “trabalho” não significa a transformação da práxis que os homens trazem para o mundo, mas uma realidade mítica que está além dos homens. É provavelmente essa percepção do trabalho que explica dentro desta visão geral do homem e do mundo que muitos camponeses não veem nenhuma diferença fundamental entre homens e animais e são incapazes de compreender que os animais não trabalham. Mesmo assim visto, o trabalho aparece como uma preocupação constante nas decodificações. Não temos dúvidas de que o trabalho é para este grupo de camponeses um tema gerador básico. Em um processo de ação cultural, nossa tarefa não é falar com eles sobre o trabalho em falsos termos acadêmicos, mas sim apresentá-lo a eles em situações concretas como um problema que os desafia como um objeto inteligível que eles devem entender. No entanto, isso implicaria uma discussão prévia igualmente implicada nas decodificações já feitas e que se concentraria nas relações homem-mundo em que os homens transformam o mundo (Freire, ANEXO A).

A discussão sobre agrotóxicos é sensível, tanto entre agricultores e trabalhadores assalariados como entre outros envolvidos no agronegócio, então não podemos dizer que existe uma uniformidade. Porém, no grupo de entrevistados da mídia e dos produtores rurais, chamam atenção algumas repetições. O sentimento é de que, apesar

dos riscos, os agrotóxicos são necessários para garantir a produção, e que uma narrativa como a da campanha *Agro: a riqueza-indústria do Brasil* efetivamente exerce influência sobre o público. Existe uma defesa muito forte da segurança e do bom uso dos produtos químicos e dos Equipamentos de Proteção Individuais (EPIs) nas grandes fazendas e em cultivos para exportação, que são auditados e atendem às exigências internacionais. Apesar de muitos entenderem como melhoria atender às normas sanitárias internacionais, o debate de uma legislação mais cuidadosa no Brasil¹¹⁹ ainda se encontra pouco presente no Submédio do Vale do São Francisco.

É preciso também analisar a relevância dos grandes meios de comunicação, que têm em empresas agroquímicas e de máquinas agrícolas importantes anunciantes. Como o discurso, que a TV Globo e outras emissoras adotaram naquele período, repercutiu fortemente em toda a sociedade e isso gerou um debate extremamente relevante na campanha presidencial de 2022. Um momento importante foi a primeira entrevista do candidato Luiz Inácio Lula da Silva no Jornal Nacional, quando a jornalista Renata Vasconcellos questionou o fato de grande parte dos empresários do agronegócio não apoiarem a candidatura petista¹²⁰. Na resposta o então político (depois eleito para seu terceiro mandato) falou de produtores “fascistas” em oposição aos exportadores, que têm respeito ao meio ambiente.

[Renata Vasconcellos] Antes de a gente abordar mais sobre os sem-terra, é preciso fazer esse esclarecimento, porque, como o senhor colocou, parece que o setor do agronegócio não tem a ver, é contrário, faz oposição ao meio ambiente, ao meio ambiente sustentável?

[Luiz Inácio Lula da Silva]: Faz!

[Renata Vasconcellos]: O que não é verdade.

[Luiz Inácio Lula da Silva]: Faz, não. Faz, não, você acabou de ver. Veja: o agronegócio, sabe, que é fascista e direitista, porque os empresários sérios que trabalham no agronegócio, que têm comércio com o exterior, que exportam para a Europa, para a China, esses não querem desmatar, esses querem preservar os nossos rios, querem preservar as nossas águas, querem preservar as nossas faunas. Esses não. Mas você tem um monte que quer. Você está lembrada que o atual presidente tinha um Ministro do Meio Ambiente que dizia que era para invadir com a boiada para desmatar a Amazônia. Nós não precisamos plantar milho, soja ou cana nem criar gado na

¹¹⁹ Em 2022, o PL 6.670/2016, que cria a Política Nacional de Redução de Agrotóxicos (Pnara), era uma das alternativas no Congresso Nacional. Essa proposta busca a redução do uso de agrotóxicos e a promoção de um sistema alimentar mais justo e sustentável, respeitando direitos humanos fundamentais como o da alimentação adequada e o da defesa da vida.

¹²⁰ SILVA, Luiz Inácio Lula da. Luiz Inácio Lula da Silva: sabatina no Jornal Nacional [ago. 2022]. Entrevistadores: William Bonner e Renata Vasconcellos. Rio de Janeiro: TV Globo, 2022. Disponível em: <https://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2022/08/25/lula-pt-e-entrevistado-no-jornal-nacional.ghml#7> Acesso: 8 set. 2022

Amazônia. O que nós precisamos é explorar corretamente, cientificamente, a biodiversidade da Amazônia para que a gente tire daquela riqueza da biodiversidade produtos para a indústria de fármacos, para a indústria de cosméticos e gerar emprego para aquelas pessoas. Hoje... (Silva, 2022).

A jornalista faz questão de afirmar que o agronegócio e o meio ambiente caminham juntos, reproduzindo o tipo de narrativa que vem sendo apresentada nas propagandas da campanha *Agro: a indústria-riqueza do Brasil*. Mas tanto ela quanto Lula esquecem do tema dos agrotóxicos. Então, reforça-se o sentido de que os produtos químicos não aparecem com destaque na narrativa da TV Globo. Entre a necessidade de se debater um tema para evitar problemas de saúde, inclusive em pequenos agricultores e trabalhadores do agronegócio, e o fluxo de informações da grande mídia, aparentemente essa narrativa que defende a saúde vai ficando sem representatividade.

Apesar deste trabalho não chegar a ter sua metodologia completa, mesmo reconhecendo que sua contribuição fica com isso comprometida para o campo da comunicação, acredito que existem diagnósticos bastante relevantes no estudo e que podem contribuir para se entender a situação do Vale do São Francisco e a questão dos agrotóxicos no Brasil, especialmente no contexto das novas gestões e Congresso Nacional eleitos em 2022.

Para o campo da agroecologia e dos estudos sobre os povos originários, apesar de só haver uma pergunta na entrevista que questionava a atuação destes setores, me parece que será necessário buscar um diálogo mais aberto, que inclua as gestões públicas, o parlamento, as entidades de pesquisa agronômicas e até mesmo o empresariado. Apesar de todo o problema de saúde que vem sendo causado pelos agrotóxicos, é preciso também olhar para o mercado crescente dos biodefensivos e perceber que os saberes ancestrais (tão exaltados na agroecologia) guardam lições importantes e que podem inclusive ter um valor econômico muito alto, caso sejam efetivamente realizados estudos que comprovem eficácia das práticas e aprovados os produtos no Brasil e em outros países.

Aqui é importante fazer um debate jurídico, pois os defensivos biológicos são considerados agrotóxicos no Brasil. Isso acaba trazendo um problema para as campanhas e organizações que defendem o fim do uso dos agrotóxicos, pois estão indo de encontro (se tomada ao pé da letra a narrativa) dos produtores de orgânicos, dos agricultores agroecológicos e até mesmo de algumas tradições indígenas.

Na discussão das intoxicações por agrotóxicos, os dados que não chegam a ser quantificados são uma importante preocupação. Bochner (2015) sugere que, sabendo que nem todos os casos de intoxicação são notificados, as vigilâncias sanitárias municipais deveriam utilizar os casos como sentinelas. O estudo dela, ao olhar para alguns poucos casos de forma detalhada e individualizada, verificou em dois momentos problemas com os registros do Sistema de Informação de Mortalidade (SIM). Em sua conclusão, a autora propõe a utilização dos casos conhecidos de mortes por intoxicação como sentinelas “a fim de incentivar e instrumentalizar as vigilâncias dos municípios a atuar na fiscalização das condições de trabalho e, se possível, realizar busca ativa de casos de intoxicação crônica por agrotóxicos”.

Além do investimento nos sistemas de monitoramento do Ministério da Saúde e da implantação urgente de um esquema que garanta a obrigatoriedade de receituários agrônômicos independentes, sem o expediente do agrônomo interessado na venda assinar o documento, o Governo Federal e as gestões públicas precisam ter um olhar especial para suas emissoras públicas, especialmente no tocante às mídias especializadas no campo. Garantir a pluralidade de pensamentos e a defesa da saúde nesses espaços será certamente uma influência positiva para emissoras privadas.

A TV Globo, assim como outras concessionárias de serviços públicos de comunicação, é financiada por representantes do setor do agronegócio. Esperamos que esse trabalho contribua para mostrar a importância de dar continuidade ao estudo das mídias especializadas em meio ambiente e agricultura desta emissora e das campanhas publicitárias que vêm sendo realizadas em torno de tais temáticas.

Antes da finalização desta tese, em 2022, tive oportunidade de assistir a algumas novelas como *Pantanal* e *Mar do Sertão*. Apesar de nunca ter feito pesquisas sobre ficção, como espectador, fiquei muito surpreso ao me deparar, nas novelas da TV Globo, com um discurso muito semelhante ao da campanha *Agro: a indústria-riqueza do Brasil*. É um estudo que pretendo dar continuidade, pois me parece que a tentativa de gerar uma narrativa predominante passou pela inclusão do tema “agroflorestas”, na primeira, e pelo debate sobre água, na última novela.

Em relação às mídias independentes, que, especialmente nos anos recentes, têm feito um trabalho muito relevante no campo dos Direitos Humanos no Brasil, acredito que os temas das agriculturas invisibilizadas ainda podem ganhar espaço. É importante

a presença de entidades nacionais do Direito à Comunicação na discussão, não só com os povos indígenas¹²¹. Por outro lado, o papel das organizações de mídia independentes só reforça e valoriza o trabalho de quem luta pela democratização das mídias. Nesse sentido, me chamou atenção quando, dias após publicação de artigo do autor no blog do Intervozes da Carta Capital (Amorim, 2022) foi publicado o especial *Brasil, país dos agrotóxicos* (Fonseca; Rohden, 2022) no site da Agência Pública de Jornalismo Investigativo, com números sobre as intoxicações.

A metodologia desenvolvida neste trabalho pode ser aperfeiçoada e tornar-se bastante eficiente, principalmente em contextos com uma diversidade comunicacional menor e ambiente político mais acolhedor do que o Brasil entre 2018 e 2022. Nesse sentido, defendo que outros pesquisadores (e eu mesmo seguirei nesta trilha) continuem a estudar os silêncios e silenciamentos no contexto da agricultura brasileira, inclusive para desenvolver uma nova classificação, extrapolando os limites da linguística e identificando também as influências das ferramentas sociotécnicas da comunicação nesse processo. Porém, o jornalismo investigativo é cada vez mais uma estratégia necessária para denunciar certas situações e fazer com que cheguem a grandes públicos, saindo dos pequenos nichos acadêmicos, artísticos ou das militâncias.

A principal contribuição deste estudo, no entanto, acredito que seja trazer o tema da cultura do silêncio para o ambiente rural, onde Paulo Freire iniciou seu debate, e incluir na interpretação desses espaços também a noção das zonas críticas ambientais. A metodologia proposta pode ser aperfeiçoada em novas pesquisas, inclusive com o foco das entrevistas mais dedicado desde o início a grupos específicos, além de uma aproximação mais orgânica com as comunidades e movimentos a serem estudados.

Espero que o texto do ANEXO A venha a ser lido e estudado por pesquisadores do campo da agroecologia, da decolonialidade e da comunicação. Estaremos assim, a partir do caminho traçado por Lima (1981, 2015, 2021), contribuindo para dar continuidade ao trabalho de Paulo Freire, interrompido pelas circunstâncias políticas que o levaram a deixar o Chile naqueles últimos anos da década de 1960. Assim como

¹²¹ O projeto Territórios Livres, Tecnologias Livres é realizado pelo Intervozes, pela Coordenação Nacional de Articulação de Quilombos (CONAQ) e pelo Movimento da Mulher Trabalhadora Rural do Nordeste (MMTR-NE), e foi premiado pelo programa “Ancestralidades de Valorização à Pesquisa”, promovido pelo Itaú Cultural e pela Fundação Tide Setúbal. Disponível em: <https://intervozes.org.br/intervozes-ganha-premio-por-projeto-territorios-livres-tecnologias-livres/> Acesso: 21 dez. 2022

na comunicação, a contribuição do pedagogo para o campo da extensão rural agroecológica é muito valiosa, e ainda há muito a ser explorado nos seus ensinamentos.

O estudo da Cultura do Silêncio, em paralelo ao da decolonialidade, pode ser fundamental para quem busca métodos e estratégias para garantir o protagonismo dos grupos e lideranças que guardam os saberes ancestrais na América Latina. Só compreendendo a forma de organização da repressão podemos confrontar essas dinâmicas nas zonas críticas ambientais e, a partir desse debate dos territórios, contribuir para democratizar dinâmicas nacionais e até internacionais, como a questão do enfrentamento ao Novo Regime Climático.

Apesar da incompletude dos estudos no Vale do São Francisco, já que pretendíamos realizar mais uma etapa de diálogo com os trabalhadores assalariados e agricultores familiares, a contribuição que pretendo ofertar neste trabalho passa também pela defesa da necessidade de mais investimento em extensão nas nossas escolas e universidades. Em diversos momentos deste estudo, me ancorei em amigos, nos profissionais do Centro Sabiá, Serta, Cáritas e colegas do Intervozes, por isso defendo que a aproximação com as comunidades precisa estar institucionalizada nas instituições e processos pedagógicos. Mesmo com toda a minha rede profissional, acadêmica, de militância e familiar, muitas vezes me vi distante (assim como a própria universidade), e muitas vezes precisei tomar decisões de vida para seguir buscando fazer uma pesquisa em diálogo com um ambiente externo à UFPE.

Além do diálogo com a literatura de Paulo Freire, nas minhas andanças e nas diversas ONGs em que trabalhei, tenho como referência aqui o que vivenciei na Tulane University e expus no início da tese (propositalmente). O investimento para trazer as comunidades para dentro do *Newcomb Museum*, exposições artísticas para a *Latin-American Library* e eventos com público tão diverso como o *Antropocene River Campus* certamente não é coincidência, pois exige grandes investimentos financeiros. Parece-me que a comunidade acadêmica lá, ou pelo menos parte dela, reconhece a necessidade de trazer as comunidades (principalmente de Nova Orleans e cidades próximas, mas também de outros países e regiões americanas) para dentro do campus, e assim enriquecer a educação dos estudantes.

Em 2021, como já dito, logo após voltar do doutorado sanduíche, tive a oportunidade de lecionar a disciplina de Comunicação e Expressão do Curso Técnico

em Agroecologia do Sertão. Em minha curta experiência lecionando para as turmas do Projeto Semear e do curso técnico, busquei dar uma contribuição minha para o projeto pedagógico da disciplina, acrescentando à pergunta base “Quem sou eu?” o sentido da busca também pelo que estava esquecido na biodiversidade das comunidades e nos sítios onde moram os estudantes. Assim, associado ao diálogo de valorização da população rural, procuramos, simultaneamente, incentivá-los a dialogar com os mais velhos de suas comunidades sobre as espécies biológicas, preparos (de comidas e remédios) e culturas agrícolas que estão desaparecendo.

Essas aulas aconteceram enquanto o próprio Curso Técnico em Agroecologia, forçado pela pandemia, mudava sua perspectiva de receber os jovens e adultos nos Campus de Ibimirim e Glória do Goitá uma semana por mês, para prioritariamente fazer aulas de campo em pequenos grupos nos sítios e comunidades de onde vem o corpo discente. Então, foi um processo bastante rico ensinar os jovens a lidarem com a tecnologia, o audiovisual, fazer pequenos curta-metragens sobre plantas que estavam desaparecendo em suas comunidades, exibir o material filmado ou escrito pelos jovens e proporcionar através da exibição as trocas, que culminaram no plantio de algumas daquelas espécies em cinco mandalas (uma para cada município dos estudantes) no campus Glória de Goitá, do Sertão.

O processo educativo com os jovens foi fundamental para me mostrar a importância de trazer a comunidade para dentro dos espaços de ensino e levar, também, a comunidade acadêmica para dentro dos espaços das comunidades. Mas bebi também dos aprendizados com os agrofloresteiros que conheci no Sabiá, com as comunidades atendidas pela reforma agrária promovida por Dom Hélder Câmara que visitei pela Caritas e do diálogo com as comunidades indígenas Pankararu e Xukuru, além do trabalho de colegas de Intervenções com respeito ao protagonismo das comunidades indígenas em suas pautas. Sem todas essas trocas, não seria possível realizar esta pequena contribuição para a comunicação.

Portanto, espero que este trabalho sirva também para defender maiores investimentos na interdisciplinaridade e nas práticas de extensão comunitária, não somente nos cursos de comunicação e agroecologia, mas também em outras disciplinas, principalmente das Ciências Humanas, Sociais Aplicadas e da Saúde. As comunidades podem ganhar muito com a presença das universidades em suas ruas e sítios/matras, mas

o ensino e a pesquisa dependem dessa proximidade para conseguir ampliar o diálogo, disseminar conhecimento e chegar também ao objetivo de melhorar a vida das pessoas.

Apesar de toda a mudança de paradigmas que acontece no Brasil em 2023, com a posse do presidente Lula e a perspectiva da primeira COP a ser realizada na Amazônia, fica evidenciado com esse estudo que os temas ambientais que estão distantes do debate internacional sofrem silenciamentos. Portanto, queremos deixar clara a necessidade de investimentos também na preservação de biomas como a caatinga e do investimento público em estudos que possam deixar evidentes os problemas de saúde causados pelos agrotóxicos. Não basta dizer publicamente que está fazendo ações para enfrentar o Novo Regime Climático, é preciso também atingir com políticas pontos que mesmo fora da agenda das grandes emissoras e dos influencers das redes sociais influenciam a vida das pessoas e o meio ambiente do Brasil e do mundo.

REFERÊNCIAS

ALBERT, Bruce; KOPENAWA, Davi. **A queda do céu: Palavras de um xamã Yanomami**. São Paulo: Companhia das Letras, 2015.

ALBUQUERQUE, Pedro *et al.* Vigilância em saúde de populações expostas a agrotóxicos: agroecologia e participação social. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 46, n. especial 2, p. 527-541, jun. 2022. Disponível em: <<https://www.saudeemdebate.org.br/sed/issue/view/55/95>>. Acesso: 10 jul. 2022.

ALBUQUERQUE, Pedro; CAMPOS, Adriana; COTRIM, Geiziane; GURGEL, Aline; GURGEL, Idê; LIRA, Paulo; PESSOA, Glaucia. Uso de agrotóxicos e saúde de trabalhadores rurais em municípios de Pernambuco. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 46, n. especial 2, p. 102-121, jun. 2022. Disponível em: <<https://www.saudeemdebate.org.br/sed/issue/view/55/95>> Acesso: 10 jul. 2022 DOI: 10.1590/0103-11042022E207>. Acesso em: 20 dez. 2022.

ALENCAR, Kamilla; BEDOR, Cheila; CURADO, Maria Paula; MOURA, Luiza; SILVA, Marília. Tendências da morbimortalidade por câncer infantojuvenil em um polo de fruticultura irrigada. **Cadernos Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 1, p. 38-44, 2018. DOI: 10.1590/1414-462X201800010477. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/cadsc/a/pt4f95pFwRdMQyFMDJj3x7p/abstract/?lang=pt#ModalTutors>>. Acesso em: 09 dez. 2023.

AMORIM, Eduardo. **Os silêncios, os silenciamentos e a cobertura midiática da Copa do Mundo em Pernambuco**. 2017. 158p. Dissertação (Mestrado em Comunicação) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2017. Disponível em: <<https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/29795>>. Acesso em: 8 dez. 2020.

AMORIM, Eduardo; VIEIRA, Ramênia. Muito barulho para silenciar. *In*: MARTINS, Helena (Org.). **Desinformação: crise política e saídas democráticas para as fake News**. São Paulo: Editora Veneta, 2020. p. 49-79. Disponível em: <<https://intervozes.org.br/publicacoes/desinformacao-crise-politica-e-saidas-democraticas-para-as-fake-news/>>/. Acesso em: 2 fev. 2023.

AMORIM, Eduardo. **Enquanto acelera PL do veneno, governo não divulga informações sobre intoxicações por agrotóxicos**. Recife, 16 dez. 2022. Blog do Intervozes. Disponível em: <<https://www.cartacapital.com.br/blogs/intervozes/enquanto-acelera-pl-do-veneno-governo-nao-divulga-informacoes-sobre-intoxicacoes-por-agrotoxicos/>>. Acesso em: 20 dez. 2022.

ANINGER, Paula; BARBOSA, Amanda; BEDOR, Cheila; MOURA, Luiza. Caracterização epidemiológica de trabalhadores com câncer em uma região de fruticultura irrigada. **Revista Baiana de Saúde Pública**, Salvador, v. 42, n. 1, p. 7-25, jan.-mar. 2018. DOI: 10.22278/2318-2660.2018.v42.n1.a2363. Disponível em: <<https://rbsp.sesab.ba.gov.br/index.php/rbsp/article/view/2363>>. Acesso em: 09 dez. 2023.

ARAÚJO, Marli. **Limolaygo Toype**: território ancestral e agricultura indígena dos Xukuru do Ororubá em Pesqueira e Poção, Pernambuco. 2021. 318p. Tese (Doutorado em Geografia) - Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2021.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SAÚDE COLETIVA. Dossiê **ABRASCO**: um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Saúde Coletiva, 2012.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SAÚDE COLETIVA. **Dossiê contra o pacote de veneno e em defesa da vida**. Rio de Janeiro: ABRASCO, 2021. Disponível em: <<https://www.abrasco.org.br/site/wp-content/uploads/2021/04/SUMARIO-DOSSIE2.pdf>>. Acesso em: 28 nov. 2022.

AUGUSTO, L. G. S.; GURGEL, I. G. D.; FLORÊNCIO, L.; ARAÚJO, A. C. P. Exposição ocupacional aos agrotóxicos e riscos sócio-ambientais: subsídio para ações integradas no estado de Pernambuco. *In*: AUGUSTO, L. G. S.; FLORÊNCIO, L.; CARNEIRO, R. M. (Orgs.). **Pesquisa (ação) em saúde ambiental**: contexto, complexidade, compromisso social. Recife: Universitária, 2001. p. 57-69.

AVELAR, Idelber. The June 2013 uprisings and the waning of Lulismo in Brazil: of antagonism, contradiction, and oxymoron. **Luso-Brazilian Review**, Madison, v. 54, n. 1, p. 9-27, 2017. Disponível em: <<https://muse.jhu.edu/article/659514/pdf>>. Acesso em: 8 dez. 2020.

BANANA, Ricardo. Invasão da unidade de Monsanto em Petrolina (PE) por integrantes do movimento dos pequenos agricultores (MPA) via Campesina. **Blog do Banana**, Petrolina, 15 out. 2013. Disponível em: <<https://ricardobanana.com.br/invasao-da-unidade-de-monsanto-em-petrolina-pe-por-integrantes-do-movimento-dos-pequenos-agricultores-mpa-via-campesina/>>. Acesso em: 18 dez. 2022.

BATISTA FILHO, J.; BERNARDO, J. T. G.; FALCÃO, M. A. P. F.; HIPOLITO, L. M. H.; LIMA, C. L.; LIMA, L. B.; LOPES-FERREIRA, M.; MALESK, A. L. A.; SILVA, A. C. S. Impact of pesticides on human health in the last six years in Brazil. **International journal of environmental research and public health**, [s. l.], v. 19, n. 6, 3198 p., 2022. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph19063198>. Disponível em: <<https://repositorio.butantan.gov.br/bitstream/butantan/4267/3/ijerph-19-03198-v2.pdf>>. Acesso em: 30 jul. 2022.

BEDOR, Cheila. **Estudo do potencial carcinogênico dos agrotóxicos empregados na fruticultura e sua implicação para a vigilância da saúde**. 2008. Tese (Doutorado em Saúde Pública) – Centro de Pesquisa Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2008. Disponível em: <<https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/3907/2/000014.pdf>>. Acesso em: 8 dez. 2020.

BEDOR, Cheila; CURADO, Maria Paula; LOPEZ, Rossana; MOURA, Luiza; ROCHA, Talita; SANTANA, Vilma.; WUNSCH FILHO, Victor. Exposição ocupacional a agrotóxicos organofosforados e neoplasias hematológicas: uma revisão sistemática.

Revista Brasileira de Epidemiologia, Rio de Janeiro, v. 23, 2020. Disponível em: <<https://www.abrasco.org.br/site/revistas/revista-brasileira-de-epidemiologia/revista-brasileira-de-epidemiologia-vol-23-2020/50071/>>. Acesso em: 20 dez. 2022.

BEDOR, Cheila; DIAS, Ana Cleide; MORAIS, Ramon; MOURA, Luiza. Perfil epidemiológico dos casos de intoxicação por agrotóxicos. **Revista da Enfermagem UFPE online**, Recife, n. 8 (supl. 1), p. 2333-2341, jul. 2014. DOI: 10.5205/reuol.5927-50900-1-SM.0807supl201419. ISSN: 1981-8963. Disponível em: <<https://periodicos.ufpe.br/revistas/index.php/revistaenfermagem/article/view/9923>>. Acesso em: 09 dez. 2023.

BOCHNER, Rosany. Óbito ocupacional por exposição a agrotóxicos utilizado como evento sentinela: quando pouco significa muito. **Revista Vigil. Sanit. Debate**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 4, p. 39-49, nov. 2015. Disponível em: <<https://www.iciet.fiocruz.br/sites/www.iciet.fiocruz.br/files/Obito%20ocupacional%20por%20exposicao%20a%20agrototoxicos.pdf>>. Acesso em: 26 nov. 2022.

BOMBARDI, Larissa Mies. **Geografia do uso de agrotóxicos no Brasil e conexões com a União Europeia**. São Paulo: FFLCH - USP, 2017.

BONNER, William; VASCONCELOS, Renata. **Luiz Inácio Lula da Silva**: depoimento. Entrevistado: Luiz Inácio Lula da Silva. TV Globo-SP, São Paulo, ago. 2022. Disponível em: <<https://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2022/08/25/lula-pt-e-entrevistado-no-jornal-nacional.ghml#7>>. Acesso em: 8 set. 2022.

BRASIL. Secretaria de Comunicação Social da Presidência da República. **Pesquisa Brasileira de Mídia – 2016** (Relatório Final). Brasília, DF: Secretaria de Comunicação Social da Presidência da República, 2016. 162 p. Disponível em: <<https://www.abap.com.br/wp-content/uploads/2021/06/pesquisa-brasileira-de-midia-2016.pdf>>. Acesso em: 20 dez. 2022.

BRITTO, Jomard. **A língua dos três pppês**: poesia, política e pedagogia. Recife: Editora SESC, 2012.

BRUNO, Fernanda. **Máquinas de ver, modos de ser**: vigilância, tecnologia e subjetividade. Porto Alegre: Sulina, 2013.

CAMPANHA PERMANENTE CONTRA OS AGROTÓXICOS E PELA VIDA. **Menos saúde, mais veneno**: em 2020 com porteiras abertas para agrotóxicos. São Paulo: Abrasco, 2020. Disponível em: <<https://contraosagrototoxicos.org/wp-content/uploads/2020/12/Balanco-Campanha-Contra-os-Agrototoxicos-e-Pela-Vida-2020.pdf>>. Acesso em: 8 dez. 2020.

CAMPANHA PERMANENTE CONTRA OS AGROTÓXICOS E PELA VIDA; TERRA DE DIREITOS. **Agrotóxicos e violações de direitos humanos no Brasil**: denúncias, fiscalização e acesso à justiça. Coordenação: Naiara Andreoli Bittencourt. Curitiba: Terra de Direitos, 2022.

CARNEIRO, Fernando Ferreira (Org.) **Dossiê ABRASCO: um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde** / Organização de Fernando Ferreira Carneiro, Lia Giraldo da Silva Augusto, Raquel Maria Rigotto, Karen Friedrich e André Campos Búrigo. - Rio de Janeiro: EPSJV; São Paulo: Expressão Popular, 2015.

CARTACAPITAL. Notícia de que a crise climática não chegou no semiárido é fake news. **CartaCapital**, São Paulo, 27 set. 2019. Disponível em: <<https://www.cartacapital.com.br/blogs/intervozes/noticia-de-que-crise-climatica-nao-chegou-no-semiarido-e-fake-news/>>. Acesso em: 26 nov. 2022.

CARVALHO, Olavo. A espiral do silêncio. YouTube, 11 mar. 2016. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=O8YQKmUe-s8>>. Acesso em: 3 nov. 2022.

CASO, Frank. **Censorship**. New York: Facts on File, 2008.

CASTELLS, Manuel. **Rupture the crisis of liberal democracy**. Cambridge: Polity Press, 2019.

CHÃ, Ana Manuela. **Agronegócio e indústria cultural: estratégias das empresas para a construção da hegemonia**. São Paulo: Expressão Popular, 2018.

CORCINO, Cícero *et al.* Avaliação do efeito do uso de agrotóxicos sobre a saúde de trabalhadores rurais da fruticultura irrigada. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 8, p. 3117-3128, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018248.14422017>. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/csc/a/GWD35LjGbpWsxTtCmQftDKN/?lang=pt>>. Acesso em: 8 dez. 2020.

DERAKHSHAN, Hossein; WARDLE, Claire. **Information disorder – toward an interdisciplinary framework for research and policy making**. Estrasburgo: Conselho Europeu, 2017. Disponível em: <<https://rm.coe.int/information-disorder-toward-an-interdisciplinary-framework-for-research/168076277c>>. Acesso em: 20 ago. 2019.

DEWITT, John. **An exposition and analysis of Paulo Freire's radical psycho-social sndragogy of development**. 1971. Tese de PhD - Boston University, Boston, p. 315. 1971.

DILGER, G.; LANG, M.; PEREIRA FILHO, J. (Orgs.) **Descolonizar o imaginário: debates sobre pós-extrativismo e alternativas ao desenvolvimento**. São Paulo: Fundação Rosa Luxemburgo, 2016.

ESTEVANIM, Luiz Felipe. O veneno está na mesa. Entrevistada: Aline Gurgel. **Radis-Fiocruz**, Rio de Janeiro, 2022. Disponível em: <<https://radis.ensp.fiocruz.br/index.php/home/entrevista/o-veneno-esta-na-mesa>>. Acesso: 20 dez. 2022.

FONSECA, Bruno; ROHDEN, Júlia. Brasil, país dos agrotóxicos. **Agência Pública de Jornalismo Investigativo**, 2022. Disponível em: <<https://data.apublica.org/brasil-pais-dos-agrotoxicos/>>. Acesso em: 21 dez. 2022

FOUCAULT, Michel. **A ordem do discurso**. São Paulo: Loyola, 1996.

FOUCAULT, Michel. **A arqueologia do saber**. 6. ed. Rio de Janeiro: Editora Forense Universitária, 2002.

FREIRE, Paulo. **Extensão ou comunicação?** Tradução de Rosisca Darcy de Oliveira. Prefácio de Jacques Chonchol. 7. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

FREIRE, Paulo. **Ação cultural para a liberdade e outros escritos**. 1. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1976.

FREIRE, Paulo. **À sombra desta mangueira**. Rio de Janeiro: Editora Vila das Letras, 1995.

FREIRE, Paulo. Educação: o sonho possível. In: BRANDÃO, C. R.; COELHO, I. M.; CHAUI, M. S.; ARROYO, M.; FREIRE, P.; ALVES, R. A. **O educador: vida e morte**. Rio de Janeiro: Edições Graal, 1982. p. 91-101. Disponível em: <<http://www.acervo.paulofreire.org/handle/7891/1460>>. Acesso em: 21 set. 2022

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da indignação: cartas pedagógicas e outros escritos**. São Paulo: Editora Unesp, 2000.

FRIEDRICH, Karen; SARPA, Marcia. Exposição a agrotóxicos e desenvolvimento de câncer no contexto da saúde coletiva: o papel da agroecologia como suporte às políticas públicas de prevenção do câncer. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 46, n. especial 2, p. 407-427, jun. 2022. DOI: 10.1590/0103-11042022E227. Disponível em: <<https://www.saudeemdebate.org.br/sed/issue/view/55/95>>. Acesso em: 10 jul. 2022.

G1 RS. Uso do herbicida 2,4-D é suspenso até o fim do ano pela Secretaria de Agricultura do RS. **G1**, [s. l.], 03 dez. 2019. Disponível em: <<https://g1.globo.com/rs/rio-grande-do-sul/noticia/2019/12/03/uso-do-herbicida-24-d-e-suspenso-ate-o-fim-do-ano-pela-secretaria-da-agricultura-do-rs.ghtml>>. Acesso em: 17 dez. 2020.

GAJARDO, Marcela. Procurando Paulo Freire no Chile, algumas observações sobre a origem e a evolução de suas ideias pedagógicas. **Ideação**, [s. l.], v. 23, n. 1, p. 72 –104, 2021. DOI: 10.48075/ri.v23i1.26701. Disponível em: <<https://e-revista.unioeste.br/index.php/ideacao/article/view/26701>>. Acesso em: 12 jul. 2022.

HUFF, Mickey; ROTH, Andy Lee. **Censored 2018 press freedoms in a “post-truth” world**. New York: Seven Stories Press, 2017.

INTERVOZES. Fake news: como as plataformas enfrentam a desinformação. **Intervozes**, São Paulo, 2020a. Disponível em: <<https://intervozes.org.br/publicacoes/fake-news-como-as-plataformas-enfrentam-a-desinformacao/>>. Acesso em: 18 dez. 2020.

INTERVOZES. Vozes silenciadas: a cobertura da mídia sobre o Movimento Sem Terra. **Intervozes**, São Paulo, 2011. Disponível em:
<<https://intervozes.org.br/publicacoes/vozes-silenciadas/>>. Acesso em: 2 dez. 2020.

INTERVOZES. Vozes silenciadas: a cobertura do vazamento de petróleo na costa brasileira. **Intervozes**, São Paulo, 2020b. Disponível em:
<<https://intervozes.org.br/publicacoes/vozes-silenciadas-petroleo/>>. Acesso em: 2 dez. 2020.

INTERVOZES. Vozes silenciadas – mídia e protestos: as manifestações de junho de 2013 nos jornais O Estado de São Paulo, Folha de S. Paulo e O Globo. **Intervozes**, São Paulo, 2014. Disponível em:
<<https://intervozes.org.br/publicacoes/vozes-silenciadas-midia-e-protestos-as-manifestacoes-de-junho-de-2013-nos-jornais-o-estado-de-s-paulo-folha-de-s-paulo-e-o-globo-cobriram-as-manifestacoes-de-junho/>>. Acesso em: 2 dez. 2020.

INTERVOZES. Vozes silenciadas: reforma da previdência e mídia. **Intervozes**, São Paulo, 2019. Disponível em:
<<https://intervozes.org.br/publicacoes/vozes-silenciadas-reforma-da-previdencia-e-midia/>>. Acesso em: 2 dez. 2020.

JENKINS, Henry. **Cultura da convergência**. 2. ed. São Paulo: Aleph, 2009.

LATOUR, Bruno. **Down to Earth**: politics in the new climatic regime. Cambridge: Polity Press, 2018.

LATOUR, Bruno. **Facing Gaia**: eight lectures on the new climatic regime. Cambridge: Polity Press, 2017.

LATOUR, Bruno. **Jamais fomos modernos**. 4. ed. São Paulo: Editora 34, 2019.

LATOUR, Bruno. **Onde aterrar?** Como se orientar politicamente no antropoceno. Rio de Janeiro: Bazar do Tempo, 2020.

LATOUR, Bruno. **Politics of nature**: how to bring the sciences into democracy. Harvard: University Press, 2004.

LATOUR, Bruno. **Reagregando o social**. Salvador: Edufba/Edusc (Coedição), 2012.

LEGUIZAMÓN, Amalia. **Seeds of power**: environmental injustice and genetically modified soybeans in Argentina. Durham: Duke University Press, 2020.

LIMA, Venício. **Comunicação e cultura**: as ideias de Paulo Freire. São Paulo: Paz e Terra, 1981.

LIMA, Venício. **Cultura do silêncio e democracia no Brasil**: ensaios em defesa da liberdade de expressão. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2015.

LIMA, Venício. **Paulo Freire: A prática da liberdade, para além da alfabetização**. São Paulo: Fundação Perseu Abramo; Belo Horizonte: Autêntica, 2021.

LINS, Wilson. **O médio São Francisco: uma sociedade de pastores e guerreiros**. 3. ed., definitiva. São Paulo: Ed. Nacional; [Brasília]: INL, Fundação Nacional Pró-Memória, 1983.

LUCCHESI, Osório; MEOTTI, Matheus; SCHIAVO, Jordana; SEGATTO, Thalia; STEINHAUS, Eduardo. Desempenho de genótipos de cenoura cultivados em diferentes incorporações de solo. *In*: Reunião técnica sobre agroecologia, 2021, Pelotas. **Anais** [Cadernos de Agroecologia]. Pelotas: Associação Brasileira de Agroecologia, 2022. Disponível em: <<http://cadernos.aba-agroecologia.org.br/cadernos/article/view/6817/4939>>. Acesso em: 16 jun. 2022.

LUBINSKI, K.; THOMS, M. Rivers, Scholars, and Society: A Situation Analysis. *In*: KELLY J.; SCARPINO P.; BERRY H.; SYVITSKI J.; MEYBECK M. (eds.). **Rivers of the anthropocene**. Oakland: University of California Press, 2018. p. 63-72.

MACBRIDE, Seán. **Many voices, one world: towards a new, more just, and more efficient world information and communication order**. Londres: UNESCO, 1980. Disponível em: <<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000040066>>. Acesso em: 17 jul. 2022.

MAPBIOMAS. A dinâmica da superfície de água do território brasileiro: principais resultados do mapeamento anual e mensal da superfície de água no Brasil entre 1985 até 2020. **MapBiomass**, [s. l.], ago. 2021. Disponível em: <https://mapbiomas-br-site.s3.amazonaws.com/MapBiomass_A%CC%81gua_Agosto_2021_22082021_OK_v2.pdf>. Acesso em: 27 set. 2021.

MECKING, Olga. The spiral of silence explains why people don't speak. **The Cut**, Nova Iorque, 10 mar. 2017. Disponível em: <<https://www.thecut.com/2017/03/the-spiral-of-silence-explains-why-people-dont-speak-up.html>>. Acesso em: 19 out. 2020.

MIRANDA, Agenor. **O São Francisco como base do desenvolvimento econômico do nosso vasto interior**. Rio de Janeiro: Editora Nacional, 1936.

MIRANDA, Agenor. **O São Francisco como base do desenvolvimento econômico do nosso vasto interior**. 2ª edição ilustrada. São Paulo; Rio de Janeiro; Recife; Porto Alegre: Companhia Editora Nacional, 1941. Disponível em: <<https://bdor.sibi.ufrj.br/bitstream/doc/144/1/62%20PDF%20-%20OCR%20-%20RED.pdf>>. Acesso em: 20 dez. 2022.

MOURA, Abdalaziz. **Princípios fundamentais da Proposta Educacional de Apoio ao Desenvolvimento Sustentável - PEADS**. Glória do Goitá: Serviço de Tecnologia Alternativa (SERTA), 2003.

MOURA, Abdalaziz. **Uma filosofia da educação do campo que faz a diferença para o campo**. Recife: Via Design Publicação, 2015.

NANTES, Martinho. **Relação de uma missão no Rio São Francisco**. Tradução: Barbosa Lima Sobrinho. Rio de Janeiro: Brasiliana, 1979.

NOBREGA, Camila; VARON, Joana. A maquiagem verde das big tech: um olhar feminista para desmascarar tecnosolucionismos ambientais. **Global Information Society Watch**, [s. l.], 2020. Disponível em: <https://intervozes.org.br/wp-content/uploads/2022/05/BIG-TECH-GOES-GREEN_PO R.docx.pdf>. Acesso: 28 jun. 2022.

NOELLE-NEUMANN, Elisabeth. **A espiral do silêncio**. Opinião pública: nosso tecido social. 1. ed. Tradução: Cristina Derosa. Florianópolis: Estudos Nacionais, 2017.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Resolução 217 A III, de 10 de dezembro de 1948. **Declaração Universal dos Direitos Humanos**. Paris: Assembleia Geral das Nações Unidas, 1948. Disponível em: <<https://www.unicef.org/brazil/declaracao-universal-dos-direitos-humanos>>. Acesso em: 12 dez. 2020.

ORLANDI, Eni. **As formas do silêncio**: o movimento dos sentidos. Campinas: Editora da Unicamp, 1995.

ORLANDI, Eni. L'analyse du discours au Brésil. **Essais Francophones; Sylvains-les-Moulins**, v. 6, p. 75-94/182-183, 2009. Disponível em: <<https://search.proquest.com/docview/2267676854?pq-origsite=gscholar>>. Acesso em: 20 dez. 2022.

ORLANDI, Eni. Língua, Comunidade e Relações sociais no espaço digital. In: DIAS, Cristiane (Org.). **E-urbano: sentidos do espaço urbano/digital**. Campinas: Labeurb/Nicredi Unicamp, 2011. *E-book*. Disponível em: <<http://www.labeurb.unicamp.br/livroEurbano/>>. Acesso em:

ORLANDI, Eni; SARIAN, Maristela. Entrevista com Eni Orlandi. **Pensares em Revista**, São Gonçalo, n. 17, p. 8-17, 2020. Disponível em: <<https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/pensaresemrevista/article/view/47299/31843>>. Acesso em: 20 dez. 2022.

ORLANDI, Eni. **Terra à Vista** - discurso do confronto: velho e novo mundo. Campinas: Editora da Unicamp, 1990.

POELL, T.; VAN DIJCK, J.; WALL, M. de. **The platform society**. Oxford; New York: Oxford University Press, 2018.

PORTO-GONÇALVES, Carlos. De saberes e de territórios: diversidade e emancipação a partir da experiência Latino-Americana. **GEOgraphia**, Niterói, v. 8, n. 16, p. 41-55, 2006. Disponível em: <<https://periodicos.uff.br/geographia/article/view/13521>>. Acesso em: 20 dez. 2022.

QUEIROZ, Raquel. **O Quinze**. 93. Rio de Janeiro: José Olympio Editora, 2012.

RAMOS, Graciliano. **Relatórios do prefeito de Palmeiras dos Índios**. Rio de Janeiro: Editora Brasileira, 1962.

RAMOS, Graciliano. **Vidas Secas**. 5. ed. Rio de Janeiro: Livraria José Olympio Editora, 1955.

SANTOS, Juracy. **Cultura Indígena e etnicidade dos povos Indígenas do São Francisco afetados por barragens**. 2008. 367 p. Tese (Doutorado em Cultura e Sociedade) – Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2008. Disponível em: <<http://www.repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/10835>>. Acesso em: 20 dez. 2022.

SANTOS, Dalila; SANTOS, Sheila. Na Sombra dos Parreirais: condições de trabalho e segurança das mulheres que atuam na produção de uvas finas de mesa no Submédio São Francisco. **Revista de Comunicação e Cultura no Semiárido (ComSertões)**, Juazeiro, v. 4, n. 1, p. 40-56, 2016. Disponível em: <<https://www.revistas.uneb.br/index.php/comsertoes/article/view/3414>>. Acesso: 21 nov. 2022.

STEENBOCK, Walter. **A arte de guardar o sol**: padrões da natureza na reconexão entre as florestas, cultivos e gentes. Rio de Janeiro: Bambual Editora, 2021.

TORDON® XT: concentrado solúvel. Barueri: Dow Agrosiences industrial LTDA, 14 out. 2019. Disponível em: <https://www.corteva.com.br/content/dam/dpagco/corteva/la/br/pt/products/files/Bula_Tordon_XT_200318.pdf>. Acesso em: 22 nov. 2022.

VENTURINI, T.; BOUNEGRU, L.; GRAY, J.; MAURI, M. **A Field Guide to Fake News and Other Information Disorders**. Amsterdam: Public Data Lab, 2019. Disponível em: <<https://fakenews.publicdatalab.org>>. Acesso em: 6 dez. 2020

APÊNDICE A – ROTEIRO DO QUESTIONÁRIO BASE PARA ENTREVISTAS SEMI-ESTRUTURADAS

A entrevista se inicia com uma breve explicação em que conto da minha pesquisa de Doutorado sobre os silêncios e silenciamentos das doenças relacionadas aos agrotóxicos. Explicando que, apesar de não ser da área de saúde, sou jornalista e tenho Mestrado em Comunicação, me interesse e gostaria de deixar a pessoa à vontade para que inicialmente o pesquisador/ profissional de saúde apresente sua relação com o tema agrotóxicos/ doenças relacionadas aos agrotóxicos.

- 1- Como você se aproximou do tema dos agrotóxicos?
- 2- Você já identificou no Vale do São Francisco alguma dificuldade para se falar do tema dos agrotóxicos ou das doenças causadas pelos pesticidas?
- 3- Alguma vez se deparou com pessoas que tinham ou têm doenças ou condições que podem ter sido provocadas pelo uso de agrotóxicos? Se sim quais (doenças)
- 4- Já teve contato com alguém que tinha alguma ou muita dificuldade para explicar e entender os efeitos dos agrotóxicos, a forma correta de aplicar ou questões relativas às doenças causadas pelos produtos químicos?
- 5 - Essas pessoas tinham dificuldade de expressar narrativas/falar sobre os problemas de saúde relacionados aos agrotóxicos?
- 6- Alguma vez, na sua atividade profissional, foi impedido de realizar atividade de pesquisa ou práticas relacionadas aos agrotóxicos por falta de recursos (sejam financeiros ou de outra ordem) ou de condições políticas? / já houve alguma forma de coerção/ dificuldades
- 7- Nas suas redes de pesquisa e profissional, já sentiu alguma vez que havia um controle para não se abrir espaço para a pesquisa crítica sobre agrotóxicos?
- 8- Já viu em relação a pessoas que tratam do tema ou utilizam dos agrotóxicos algum tipo de pressão para não divulgarem informações sobre o tema?
- 9- Se não viu pressão, acredita que possa existir algum monitoramento para investigar quem trata dos agrotóxicos?
- 10- A Campanha Permanente Pela Vida e Contra os Agrotóxicos e outros movimentos sociais e ambientalistas costumam tratar do tema de forma muito crítica (inclusive defendendo o fim do uso de agrotóxicos). Acredita que isso pode criar barreira para tratar de questões complexas com agricultores e outras pessoas que podem ser vítimas dos problemas de saúde causados pelos agrotóxicos?
- 11 - Você teria alguma sugestão ou sugestões para informar as pessoas melhor para elas conseguirem evitar os problemas de saúde causados pelos agrotóxicos no Brasil?

12 - Você poderia indicar uma pessoa que, assim como você, tenha uma atuação relevante no **campo da ciência/trabalhe na produção agrícola/seja produtor**¹²² ou atue no agronegócio e tenha conhecimentos sobre agrotóxicos no Vale do São Francisco para ser nosso próximo entrevistado?

¹²² Apesar de seguir o mesmo roteiro, tive de adaptar a linguagem das perguntas para os diversos públicos entrevistados. Na última pergunta, buscava encaminhar o entrevistado a indicar pessoas que comporiam a mesma série de entrevistas. Os três grupos foram compostos por agricultores familiares, trabalhadores assalariados, lideranças sindicais e de movimentos sociais; produtores e comerciantes do agronegócio e professores universitários ou pesquisadores.

ANEXO A – INFORME DE ACTIVIDADES PARA EL AÑO 1968¹²³

INSTITUTO DE CAPACITACIÓN Y INVESTIGACIÓN EN REFORMA AGRARIA
(ICIRA)
SANTIAGO DO CHILE
ATIVIDADES REALIZADAS EM 1968
RELATÓRIO ANUAL

Paulo Freire

No ano passado, apresentamos um plano de trabalho para a Diretoria Executiva Nacional deste Instituto e aos administradores de seu Projeto FAO-ICIRA e, posteriormente, ao Departamento de Educação de Adultos e Atividade Juvenil da UNESCO. Neste relatório descreveremos o esforço que fizemos para realizar o plano.

Pelo Icira tratar principalmente de formação e pesquisa no campo da reforma agrária e atuar como agência de assessoria para quem realiza a reforma agrária, o plano de trabalho aqui descrito concentra-se em considerações que nos parecem fundamentais.

Há três considerações:

- a.) Capacitação de equipes de órgãos governamentais que atuam em áreas camponesas que utilizam ou têm interesse em utilizar o método psicossocial, seja na fase de desenvolvimento da alfabetização funcional de adultos, seja na fase posterior. Em alguns casos esse treinamento envolveu um aprofundamento de uma compreensão já existente do método. Nesses casos, o trabalho contínuo dessa assessoria era o seguinte: estávamos em constante processo de avaliação, junto com essas equipes, suas práxis, enriquecendo-nos com suas descobertas.
- b.) Estudo crítico e sistemático do trabalho do agrônomo, como extensionista, que fará seu trabalho mais adequado ao contexto de nossa atual realidade histórico-cultural.
- c.) Pesquisa sobre os “temas geradores” dos camponeses, cuja compreensão

¹²³ Tradução do autor para o português do Relatório Anual de Paulo Freire para o *Instituto de Capacitación y Investigación en Reforma Agraria (ICIRA)*, localizado em Santiago do Chile, 1968.

permite aos educadores organizar o conteúdo programático da educação em todos os níveis como ação cultural.

Este conceito de educação como ação cultural marca todos os aspectos do plano de trabalho. Nesse plano, a reforma agrária é tomada como um processo global de transformação da estrutura da grande propriedade fundiária para uma fase transitória de assentamento.

Estamos convencidos – e hoje mais do que nunca – de que aquilo que chamamos de “cultura do silêncio”, introjetado como “inconsciente coletivo” pelos camponeses, não poderia ser transformado mecânica ou automaticamente pela mudança da infraestrutura alcançada pelo processo de reforma agrária.

Essa "cultura do silêncio", característica do nosso passado colonial, continua viva, enraizada nos solos favoráveis da posse da terra latino-americana. Histórica e culturalmente, essa "cultura do silêncio" tomou a forma de "consciência camponesa", ou, como disse Hegel, "consciência servil".

Essa "cultura do silêncio", gerada pelas condições objetivas de uma cultura dominadora, e introjetada através dos seus mitos, não só condiciona a forma de ser do homem enquanto a infraestrutura que a criou ainda é dominante, mas continua condicionando os homens por muito tempo, mesmo após a mudança da infraestrutura.

Se as relações que antes existiam entre a estrutura dominante, a “cultura do silêncio” como superestrutura, e a forma camponesa de perceber a realidade e de agir sobre essa realidade não existem mais, isso não significa de modo algum que a “cultura do silêncio” esgotou seu poder condicionante simplesmente por causa da mudança de infraestrutura.

O que está acontecendo é que os mitos e o poder inibidor da “cultura do silêncio” sobrevivem, e não apenas como reminiscências inconsequentes, mas como realidades, interferindo na nova tarefa que a nova estrutura exige dos homens.

Na verdade, eles continuam a condicionar os homens, e, como perduram, eles são

tão reais como antes.

Para mudar isso, as novas relações entre homem e homem, homem e mundo, características da estrutura recém-criada, devem ser capazes de criar um novo estilo de vida, radicalmente diferente de qualquer coisa no passado. Mas mesmo assim, a cultura do silêncio pode, muitas vezes, por condições favoráveis a ela, “reativar-se” reaparecendo em suas manifestações típicas.

Somente por meio de uma “dialética da sobredeterminação”, como diz Althusser, é possível compreender essa permanência, que, de fato, cria tantos problemas e dificuldades para os processos de transformação que nos dão motivo para esperar um novo homem.

Somente se estivermos munidos desse instrumento metodológico de análise poderemos entender e explicar as reações de caráter fatalista dos camponeses em face dos desafios com que a nova realidade os confronta. Também podemos entender e explicar que os camponeses não raramente tomam a figura dominante do patrão como um tipo ideal, um modelo que deveriam imitar. Além disso, como colonos, parece-lhes normal considerar o patrão da mesma forma, dizendo: "O verdadeiro patrão mora lá", não percebendo que ao pensar no patrão de antigamente como ainda relevante eles estão questionando a própria validade de seu status de “colonos”, enquanto dentro da nova estrutura de transição eles deveriam estar iniciando um renascimento para superar seu *status* anterior como “objetos”, ou como “seres-para-outro”, e passar a viver como sujeitos, ou como "seres-para-si". Essas visões não podem ser compreendidas pelos mecanicistas que, ingenuamente convencidos da transformação automática da superestrutura com a mudança da infraestrutura, tendem a explicar as coisas de forma anticientífica, considerando os camponeses como “preguiçosos e incompetentes”. Assim, os mecanicistas têm uma tendência a adotar formas de ação cultural de cunho paternalista ou vertical como substituto da autêntica tomada de decisão pelos próprios camponeses. Desta forma, os mecanicistas reativam a "cultura do silêncio" e esmagam os camponeses, mantendo-os em estado de dependência. Essa abordagem mecanicista, esse tipo de ação cultural, em nada contribui para o processo de transformação da infraestrutura - ou seja, o desvelamento das novas relações entre os homens e sua realidade. Relações que poderiam permitir que os homens substituíssem suas percepções fatalistas quando confrontando "situações-limite" por outra percepção de forma que pudessem, para além dessas "situações-limite", observar o que chamamos de possibilidade oculta, mas real, da situação que devem ser construídas pelos homens.

A consciência predominante, submersa em um nível de realidade, é uma consciência dupla, hospedeira dos mitos da “cultura do silêncio”. Por isso, é incapaz de ver, ainda que indistintamente, a possibilidade oculta, mas real, para além das “situações limite”. Pois as limitações são apresentadas como dados concretos, e não como desafios. Assim, diante deles, esse tipo de consciência fatalista busca explicações para além das próprias situações. Sem uma percepção estrutural da realidade, esse tipo de consciência apela para explicações mágicas, descobertas no destino ou em uma visão incontestavelmente distorcida de Deus, as causas que explicam a pretensa inamovibilidade de tais situações.

Nesse nível, verdadeiramente, a consciência está muito próxima da realidade dominante e não consegue apreender uma percepção estrutural do problema que resultaria em sua inserção crítica em um processo de transformação. Isso só é possível quando, superando o nível do que Goldman chama de "consciência real", descobre seu oposto, que é a "máxima consciência possível".

É óbvio que isso não pode ocorrer fora da práxis. Mas também deveria ser óbvio que só uma práxis libertadora pode realizá-lo.

Uma práxis paternalista e autoritária em que uns, como atores, prescrevem sua opção por outros, impossibilita a autoafirmação dos camponeses como autênticos seres decisores.

Assim, é impossível que os camponeses se incluam como atores também no processo de mudança.

Em vez de se incluírem, eles são incluídos, levados, embora se alimentem melhor - o que é fundamental, mas não a única coisa -, lhes falta a liberdade de criar e de assumir seus próprios riscos na aventura da história.

Esse tipo de ação que objetivamente é sempre manipuladora e que, no entanto, não é em cada caso o resultado de uma decisão consciente por parte dos seus atores, implica por um lado, como vimos, a reativação da alienante "cultura do silêncio" e, por outro, uma nova alienação, contida na própria invasão cultural de quem a perpetra.

Assim, a consciência camponesa submersa, dual, ambígua, que ainda não se libertou dos elementos alienantes originais de sua cultura, passa por um novo processo alienante.

Assim, em todas as dimensões do nosso plano de ação, a educação, seja no nível de alfabetização funcional ou não, foi vista como uma tarefa dialógica e problematizadora. Vemos a educação como uma ação cultural libertadora por meio da qual, culturalmente, a "cultura do silêncio" é confrontada e por meio da qual seus mitos são externalizados.

Nesse modo de agir, a realidade que medeia seus sujeitos, educador-educando de um lado, educando-educador de outro, é vista à distância, ou seja, a realidade imediata é "objetificada", situando-se na relação dialógica como um objeto cognoscível para ambos os sujeitos.

Na medida em que trazem sua própria faculdade crítica, vinculam-se à realidade representada nas codificações existenciais, penetram até o âmago da realidade esquadrinhada e tornam-se capazes de perceber sua percepção anterior. Dessa forma, eles refletem criticamente sobre sua própria ação e descobrem as razões pelas quais estavam agindo como estavam. Ou seja, eles estão expondo a "cultura do silêncio" e seu poder inibidor e alienador pelo que é, ao mesmo tempo em que reconhecem sua inadequação, sua contradição subjacente diante da nova estrutura que se abre, do assentamento que confronta a antiga estrutura fundiária.

Este é um esforço indispensável quando existe uma opção humanista científica em que os homens são vistos como seres históricos e concretos e não como uma abstração ideal.

Se assim são os homens, toda ação que insistir em dicotomizá-los do mundo que eles devem transformar com sua práxis através da relação dialética que estabelecem com ele implicará uma alienação própria.

Assim, o erro ou engano daqueles que planejam o aumento necessário da produção que repudiam ou esquecem que isso não está dado fora dessas relações dialéticas, relações que, como já vimos, resultam em produtos culturais que, por sua vez, reverterem a seus próprios criadores e os condicionam.

Não importa o campo de especialização dos que estão realizando o processo de reforma agrária - sejam agrônomos, veterinários, especialistas em cooperativas, pecuaristas, pesquisadores de problemas especiais, alfabetizadores -, o ponto de partida de sua tarefa deve ser a dialetização homem-mundo, que deve ser problematizada.

Uma diferença fundamental entre os animais e os homens é que apenas estes últimos são capazes de refletir criticamente sobre sua atividade, as coisas produzidas por sua atividade e eles mesmos. Como tal, eles são capazes de se separar de um e do outro.

Os animais, ao contrário, por serem incapazes de autoconsciência, também são incapazes de refletir sobre sua atividade como extensão de si mesmos, ou sobre os produtos dessa atividade. Portanto, os animais, em sentido estrito, não trabalham. Sua "produção" é produzida para nós, para os homens, não para eles mesmos, portanto, o aumento de sua produtividade é induzido externamente. Eles são incapazes de serem sujeitos, isto é, agentes de sua própria produção aumentada. Eles não possuem uma autoconsciência ou uma consciência do mundo, que é basicamente a mesma coisa.

Portanto, é impossível problematizar os animais, confrontando-os com seu mundo, que não é um mundo histórico, mas apenas um suporte. Os animais não se educam: são treinados. Mas não é assim com os homens. Homens são educados, ou educam-se. Os homens não são treinados.

O aumento da produção, então, implica uma ação cultural por meio da qual os sujeitos são sujeitos auto-reconhecidos, percebendo os elementos inibidores de sua atividade introjetados a partir da "cultura do silêncio".

Há, no entanto, outras razões que justificam uma ação libertadora, problematizadora, dialógica, que deve ser intensamente desenvolvida no processo de reforma agrária se a nossa opção for genuinamente humanista. Uma dessas razões torna-se evidente diante da consequência inevitável da transformação da grande estrutura fundiária que provoca o surgimento das classes camponesas.

Esses momentos de emergência popular ocorrem historicamente em sociedades, culturas ou subculturas "fechadas" quase tão logo, por qualquer motivo, uma "rachadura

cultural" é experimentada. Começa, então, uma fase de transição, trazendo um novo estilo de atividade política.

Este novo estilo político, que é o populismo, é caracterizado, entre outras coisas, pela manipulação que os líderes populistas exercem sobre a classe popular recém-emergida.

Na medida em que essas reivindicações sobrevivem, ainda que de forma fragmentada, são alimentadas pela mediação manipuladora da liderança populista e o processo de emergência é intensificado e fortalecido até o momento em que ocorre uma nova transição. Então, o estilo populista de liderança cede lugar a modelos rígidos de Estado que buscam formas de bloquear a emergência do povo.

A segunda transição, surpreendendo as classes emergentes, populares mas manipuladas, implica, pelo menos por algum tempo, a reativação da "cultura do silêncio" que reduz essas classes de atores ao nível de espectadores. Na história política mais recente das sociedades latino-americanas, parece que a característica principal é esse segundo tipo de transição.

Não obstante, a ação dialógica, libertadora, cultural que estamos apresentando e defendendo, na medida em que desenvolve a consciência crítica e insere a emergente classe camponesa como sujeito no processo histórico, evita a manipulação populista.

Camponeses que pensam criticamente não podem ser manipulados. A consciência crítica e a manipulação são irreconciliáveis. A primeira, efetivando uma práxis autêntica, envolve os homens na humanização, que é sua vocação histórica; a segunda, "domesticando-os", "reifica-os" e, como tal, torna-os meros "objetos".

Na visão humanista a reforma agrária é realizada de uma maneira que homens e mulheres possam, tendo mais, ser mais. Ter mais e ser mais: o primeiro implica produtividade; o segundo, que não existe sem o primeiro, e que tem no primeiro sua causa eficiente, mas não suficiente. Ambos exigem a mesma coisa de uma ação cultural que desenvolveria uma autêntica consciência crítica.

Esse foi o rumo que seguimos ao longo de 1968 e o que apresentamos neste relatório.

Assim, atendendo ao primeiro aspecto do nosso plano de trabalho, dentro do conceito aqui defendido, e sob a coordenação do Departamento de Planejamento e Métodos de Educação do Campo deste Instituto, realizamos um curso sobre o método psicossocial para equipes de seis órgãos governamentais.

Educadores do Ministério da Educação participaram deste curso, que decorreu de 25 de Março a 26 de Abril - dirigentes da Agência para o Planejamento Especial na Educação de Adultos, a *Corporación de la Reforma Agrária* (CORA), *Instituto de Desarrollo Agropecuario* (INDAP), o Serviço Agropecuário (SAG), *Servicio Nacional de Salud* (SNS), e finalmente, o chefe do *Instituto para el Desarrollo Comunitario* (IDECO) do Ministério da Educação, do Chile. O programa do curso, que é composto por unidades inter-relacionadas, partiu de uma visão geral da América Latina em seus aspectos históricos, econômicos, sociais e políticos.

Ao estudar a América Latina como uma totalidade, da qual o Chile faz parte, o programa concentrou-se na realidade chilena com ênfase na reforma agrária como processo global.

Somente após esta introdução fundamental se estabeleceram as bases para que, em termos gerais, pudessem ser explicitados os fundamentos do método psicossocial em seus aspectos filosóficos, pedagógicos e antropológicos. A esses estudos foi adicionada uma análise da consciência do ponto de vista da Psicologia Experimental e da Fenomenologia, bem como uma análise dos "mecanismos de defesa".

Finalmente, muitas horas foram gastas para colocar o método em prática.

Entretanto, das equipes participantes do curso, apenas as seguintes tenham utilizado o método psicossocial de sistemática e efetivamente: os chefes da Agência para o Planejamento Especial na Educação de Adultos, a *Corporación de la Reforma Agrária* (CORA), e do *Instituto de Desarrollo Agropecuario* (INDAP). Seus resultados nos pareceram muito positivos.

Após a conclusão do curso, com as equipes que utilizaram o método, salientamos a necessidade de avaliação dos problemas e dificuldades encontrados e, na medida do possível, fomos a campo e vimos o trabalho de alfabetização funcional que foi feito nos assentamentos de reforma agrária.

A avaliação dos cursos de alfabetização funcional, feita pelos educadores do CORA e por um representante do Ministério da Educação, em geral revelou resultados bastante positivos. A dedicação e o espírito de criatividade dos educadores do CORA proporcionaram algumas experiências de alto nível de eficiência que indicam um progresso definitivo para 1969 no campo da alfabetização de adultos para o Chile.

O progresso dos jovens camponeses com apenas quatro ou cinco anos de escolaridade como educadores-educandos de adultos é uma das experiências mais emocionantes que vimos até agora.

Participamos de algumas das discussões semanais iniciais que foram experiências muito originais. Tais experiências semanais estão previstas para vários assentamentos do norte do país - Valle de Choapa - sob a coordenação de dois educadores, Dario Salas e Julio Salgado, ambos da equipe central do CORA.

Por outro lado, em Curicó, zona central do país, realizou-se outra experiência genuína de alguma importância do ponto de vista do fortalecimento dos esforços de alfabetização de adultos, com que o governo chileno tem demonstrado um compromisso sério.

Lá, outro supervisor do CORA, Christian Castro, atendendo ao pedido de 58 camponeses que queriam aprender a ler e escrever, pensou e realizou um curso sistemático e intensivo com camponeses e professores. Este foi um programa interno para os aprendizes camponeses.

Ele discutiu seu plano conosco e foi muito impressionante. Apoiado pelas autoridades do CORA e auxiliado pelo Ministério da Educação, executou seu plano com ainda mais sucesso do que o esperado. Em vinte e cinco dias, os homens estavam lendo e escrevendo. Além disso, eles estavam discutindo problemas de reforma agrária em nível continental.

Os responsáveis pela educação do CORA, como o Diretor da Agência de Planejamento Especial em Educação de Adultos do Ministério da Educação, Professor Waldemar Cortes, pretendem ampliar ao máximo esse tipo de experiência em 1969. Concomitantemente a essas experiências, outra experiência de grande significado que

também pode contribuir para uma pronta solução do problema de alfabetização do Chile foi iniciada nas províncias centrais de O'Higgins e Colchagua.

Este trabalho reuniu os camponeses como efetivos participantes interativos com técnicos e educadores do INDAP, coordenado por Stella Corvalan, a equipe do CORA representada por Maria Antonieta Sá; a Agência para Planos Especiais-formação em Educação de Adultos no Ministério da Educação, representado pelo seu Diretor e pela Professora Ema Espina e Haydee Carvajal e a equipe de Ação Cultural do ICIRA, representada pela socióloga, Maria Edy Ferreira, responsável pela avaliação deste projeto, que dá o seguinte relato:

- a.) Capacitação de 60 camponeses (entre 19 e 25 anos, quase todos com ensino fundamental) no método psicossocial.
- b.) Esses 60 camponeses foram qualificados para atuar como qualificadores e coordenadores na campanha de alfabetização, e estarão ministrando cursos para 500 camponeses que, por sua vez, serão alfabetizadores para 5.000 adultos até maio de 1969.

Não é necessário comentar sobre a perspectiva de tal programa e todas as coisas que observamos sobre ele. Basta aqui enfatizar novamente o que já mencionamos - o compromisso do governo chileno com a educação popular.

Enquanto escrevemos este relatório, a primeira fase do projeto já está concluída. De acordo com as declarações que nos foram feitas não só pela socióloga, Maria Edy Ferreira, mas também pela Coordenadora do INDAP e uma das docentes do Ministério da Educação, o que se passou nessa fase do projecto ultrapassou largamente até as mais otimistas expectativas. Assim, na medida em que os educadores chilenos repetem esse tipo de experiência diversas vezes, é legítimo esperar a multiplicação dos sucessos alcançados até agora.

Perante esses sucessos não podemos suprimir a satisfação que temos em ver os frutos dos esforços com o qual há apenas quatro anos nos comprometemos, humildes esforços, mas decididamente no Chile e para o Chile.

O segundo aspecto do nosso plano dependia de uma crítica equilibrada das atividades extensionistas dos agrônomos.

Nossa intenção em relação ao plano de ação foi, a partir da crítica, situar o trabalho andragógico indispensável dos agrônomos como forma de ação cultural.

Para realizar este plano foi montada uma equipe interdisciplinar sob nossa coordenação junto com Odilo Friedrich, o especialista da FAO, que é um homem de valor inestimável. Escrevemos então um longo texto que intitulamos "Extensão ou Comunicação"? para que pudesse ser analisado pela equipe (na qual especialistas do INDAP, CORA, SAG e o Escritório Regional da FAO participaram).

Em um número de reuniões que realizamos discutimos o texto em sua totalidade.

No entanto, nem sempre foi possível contar com a presença dos especialistas porque as suas funções institucionais impossibilitavam a sua colaboração permanente conosco. Isso, juntamente com a impossibilidade imediata de atividade de campo, naturalmente desencorajou a equipe, que em determinado momento foi reduzida a um grupo de técnicos do ICIRA.

No segundo semestre, quando Dom Plínio Sampaio, diretor interino do Projeto FAO-ICIRA, em acordo com a Diretoria Nacional do Instituto, reestruturou o Projeto, definindo suas linhas básicas, instalando comitês e centralizando a ação do ICIRA em projetos, transferimos para Odilo Friedrich, o referido especialista, a responsabilidade por estes estudos, continuando no nosso papel de consultor androgógico.

Pensamos que em 1969 se realizarão as primeiras experiências no campo de atividade.

Pesquisa Temática sobre "Temas Geradores"

Não apenas no texto básico já citado sobre a pesquisa temática e sua metodologia, mas também em outras documentações, sempre afirmamos que a educação como ação cultural, se tem caráter humanista, é eminentemente dialógica.

Nisso, que se opõe à ação cultural de “natureza domesticadora”, os homens não agem sobre outros homens como objetos.

A pesquisa temática é exigida pelo seu caráter dialógico radical.

É a partir de tal pesquisa, em que a metodologia também é dialógica e procura o desenvolvimento da consciência crítica, que quem toma a iniciativa de uma ação cultural humanista pode organizar o programa de tal ação.

Basicamente, fazer pesquisa sobre o tema gerador é investigar o pensamento-linguagem-ação dos homens no que se refere dialeticamente à sua realidade. Essa realidade não é apenas o empírico, o concreto, mas também a percepção que os homens estão tendo do empírico e do concreto.

Assim, esta pesquisa busca compreender os temas geradores por meio de uma compreensão crítica de como estão ocorrendo as relações homem-mundo.

Esses temas, conhecidos em suas inter-relações, constituem o universo temático que se define como as orientações valorativas dos homens nas quais sua percepção do mundo está implícita e cuja percepção condiciona suas formas de comportamento.

Dessa forma, o movimento dialético que anima uma ação cultural humanista tem em sua pesquisa temática um momento próprio. Na medida em que esse processo está completo, a própria comunidade continua a investigação e, assim, chega a um nível de autotransformação através da criação de novos valores culturais próprios, cuja síntese é alcançada por meio dessa mesma ação.

Nesse sentido, a pesquisa temática e a educação como ação libertadora são dimensões de um processo de ação cultural.

Quanto mais investigamos o pensamento-linguagem-ação do camponês, mais educamos e nos educamos; quanto mais devolvemos aos camponeses seus temas significativos de forma organizada e problematizada, sentimos que continuamos a educar, a nos educar e a desenvolver pesquisa.

Histórico

Em fevereiro, após a redação da primeira versão do texto sobre pesquisa temática dos “temas geradores”, foi oficialmente criada uma equipe interdisciplinar cuja função era analisar o texto para realizar a primeira fase da investigação.

Com essa equipe aconteceu o mesmo que aconteceu com o grupo formado para estudos extensionistas. Alguns especialistas do INDAP, embora dedicados e interessados no trabalho, rapidamente se viram impossibilitados de colaborar, devido às suas atividades normais no INDAP.

Assim, continuamos nossos estudos, ainda que reduzidos a um punhado de especialistas. Em certo momento, éramos apenas nós e José Luis Fiori, cuja inteligência e capacidade criativa, como outros da equipe, devem ser ressaltadas neste relatório.

No entanto, aos poucos, a equipe foi ampliada, graças à compreensão de Paulo de Tarso, cuja ajuda efetiva, mas não exclusiva, permitiu que a equipe garantisse a participação da socióloga Maria Edy Ferreira e do teórico educacional Sergio Villegas. Além desses especialistas, Odilo Friedrich, o especialista da FAO, ofereceu seus serviços à equipe devido às óbvias relações existentes entre a pesquisa temática e sua própria área de especialização.

Em outubro, a equipe passou a contar com a colaboração de Margarita Depetris, psicóloga do INDAP, e Maria Elena de Jordan, especialista em teoria matemática de campo. Essas duas especialistas foram contratadas pela Diretoria Nacional do Instituto. Ao mesmo tempo, enquanto estávamos fazendo os arranjos contratuais, a equipe passou a contar com a contribuição voluntária de Martine Hughes, linguista francesa altamente qualificada, e Marcela Gajardo, jovem chilena especializada em fundamentos sociológicos da educação.

Considerações Gerais sobre Pesquisa Inicial dos Temas Geradores Realizada em "El Recurso"

Em julho, após a equipe ter estudado suficientemente o texto provisório em que apresentamos os fundamentos e a metodologia da pesquisa temática, chegou a hora de iniciar a pesquisa.

Pareceu à equipe que a área escolhida deveria estar perto de Santiago para que o trabalho pudesse ser feito com mais facilidade.

Após contatos oficiais com a Corporação da Reforma Agrária por meio de representantes da equipe e da Diretoria Nacional do ICIRA, que gostaram da proposta de pesquisa, a equipe começou a trabalhar.

Coube à Corporação da Reforma Agrária indicar qual assentamento melhor se enquadraria nas condições descritas pela equipe.

Inicialmente, a equipe se concentrou em explorar fontes secundárias para obter uma boa ideia da geografia, população, recursos etc.

A equipe estudou um relatório de pesquisa feito por assistentes sociais e teve algumas discussões úteis com os autores do relatório. A equipe também leu quase todas as atas das reuniões dos assentados no ano passado, desde a época em que o assentamento foi estabelecido.

Enquanto isso, a equipe também entrou em contato com a Diretoria Zonal do CORA, sob cuja jurisdição se encontra o assentamento de El Recurso.

Viagem de campo

Após essas etapas preliminares, a equipe fez sua primeira visita à área. A equipe foi acompanhada por uma funcionária da CORA, educadora domiciliar que trabalhava no Recurso.

Por ocasião da assembleia geral dos assentados, Sergio Villegas, que mais tarde seria o responsável pela coordenação dos grupos de pesquisa, explicou aos camponeses em linguagem clara e simples os fundamentos e objetivos da pesquisa dos “temas geradores”. Ele concluiu sua explicação dizendo: "Este projeto não é nossa pesquisa sobre você, mas sim um projeto de pesquisa em que, juntos, em diálogo, vamos conhecer melhor uns aos outros e a realidade em que nos encontramos para que possamos transformar de forma mais eficaz essa realidade."

O projeto de pesquisa foi aceito por todos e na primeira fase a equipe se dividiu em grupos de dois e em dias diferentes iniciaram suas visitas de observação.

Nossa maior preocupação, além de estabelecer relações favoráveis com os camponeses, era, na verdade, compreender o assentamento como uma totalidade cultural. A totalidade cultural, porém, não coincidia com as fronteiras geográficas do povoado. Pois a totalidade cultural também incluía as seções restantes do fundo (ou seja, a grande extensão original de terra de propriedade privada) que ainda não havia sido totalmente expropriada e redistribuída.

Obviamente, como totalidade cultural, o assentamento é parte de uma totalidade maior, que, por sua vez, é parte de uma totalidade ainda maior, e assim sucessivamente. Desta forma, o povoado, como totalidade cultural, apresentou-se a nós como uma “Codificação”, que, na verdade, é o que é uma cultura.

Nossa tarefa na visita de observação então era tentar decodificar essa totalidade cultural. Isso implicava que, a partir da objetivação da realidade cultural, nós a analisaríamos para entendê-la mais completamente.

Os pesquisadores registraram suas descobertas de forma independente e não discutiram suas descobertas individuais entre si até este ponto para não influenciarem uns aos outros em suas visitas de observação. Agora eles começaram juntos a desmontar e analisar a totalidade cultural que foi "objetificada" em suas descobertas individuais registradas.

Então, após mais visitas de observação, os membros da equipe se reuniram para tentar retotalizar a cultura que havia sido desmontada em forma decodificada. O importante nesse processo foi que a cultura analisada começou a se revelar em todas as suas dimensões.

Cada retorno à área após uma análise crítica e retotalização da cultura que se decodifica era uma experiência de ver a totalidade cultural cada vez mais claramente e compreendê-la cada vez melhor.

A conclusão desta primeira etapa da pesquisa consistiu no esforço da equipe em elencar as contradições fundamentais encontradas durante o processo de análise da realidade cultural.

Proprietário-inquilino; atividade técnica-ação mágica: pais-filhos; inquilinos-colonos; homem-mulher; administrador da terra (representante do proprietário) - arrendatário; líderes-seguidores: essas eram algumas das contradições.

Construção de uma codificação de situações existenciais que representam algumas dessas contradições.

Na fase anterior, a equipe, decodificando a totalidade cultural, chegou às contradições subjacentes. Agora, codificando a decodificação, a equipe reapresenta

aspectos parciais da totalidade decodificada. Essas reapresentações, ou novas codificações, apresentadas como totalidades em si mesmas, são então decodificadas pelos camponeses enquanto trabalham juntos em pequenos grupos chamados “círculos de pesquisa”. Isso permite que os camponeses se observem “objetivamente”, por assim dizer, por meio da situação codificada.

Nessa metodologia, os “Círculos de Pesquisa” são eles próprios o arcabouço teórico ao qual os fatos concretos da realidade objetiva se relacionam por meio do próprio processo de objetificação. Mas a realidade não existe no concreto por si mesma. Em vez disso, inclui a relação dialética com a percepção que os homens têm e o processo de decodificação de uma dada situação da qual eles próprios fazem parte. Assim, nesta metodologia, os camponeses estão, na verdade, reobjetivando sua objetivação anterior. Assim, eles percebem sua percepção anterior.

Através de tal procedimento, mostrando a forma como se relacionam com o mundo e com os outros, passam a compreender a forma como pensavam antes. E na expressão dessas relações com os outros, mediadas pelo mundo e com o mesmo mundo, externalizam seus “temas geradores”.

Esse trabalho de decodificação que foi feito pelos “Círculos de Pesquisa” foi coordenado por Sergio Villegas. Todo o processo foi gravado. Villegas estava sempre acompanhado por Odilo Friedrich, e quase sempre pela psicóloga Margarita Depetris.

Análise Crítica e Interdisciplinar das Discussões Camponesas

Todo o conteúdo gravado das discussões dos participantes dos “Círculos de Pesquisa” nos quais eles expressaram sua percepção de mundo, e neste, seus temas geradores, foi transcrito para o papel, dando assim à equipe uma codificação. Esta é a fase decisiva da pesquisa, embora não pudesse ser feita sem as demais.

Assim, considerando as discussões gravadas como uma codificação, e nessa operação encontrados os temas geradores.

Essa análise das discussões gravadas para compreender o contexto linguístico, dado nas experiências existenciais dos camponeses, é o momento em que os pesquisadores tentam “abrir” os fatos para chegar ao seu significado mais profundo.

Na medida em que essa decodificação ou análise é alcançada, a equipe gradativamente retotaliza a totalidade cultural, desmontada ou desmembrada em partes componentes na primeira fase da investigação. Esse desdobramento, idêntico ao feito na primeira fase, permite à equipe enxergar com mais clareza os objetos de sua análise que são as discussões em que os temas geradores estão envoltos.

Quando essa temática é captada em sua totalidade, a equipe está pronta para elaborar o conteúdo programático da ação cultural que já havia sido iniciada com a própria atividade de pesquisa.

Esse conteúdo programático é então devolvido aos camponeses de forma codificada para ser submetido a uma nova decodificação nas etapas seguintes da ação cultural.

O movimento dialético da investigação temática começa com uma decodificação que a equipe realiza sobre a cultura como uma totalidade. A partir dessa primeira decodificação a equipe constrói codificações para os “círculos de pesquisa”.

As fitas das decodificações dessas codificações, desta vez realizadas pelos camponeses, são apresentadas à equipe como novas codificações.

Decodificados pela equipe, os temas geradores são propostos em uma nova codificação aos camponeses para serem decodificados. Este é o programa de ação cultural.

Ao escrever este relatório, encontramos-nos na fase final de análise, da qual emergirão os temas geradores.

Não estamos neste momento preparados integralmente para falar de um universo temático, mas podemos fazê-lo em relação a determinados temas que começam a aparecer no desenrolar de nossa análise.

Naturalmente, esses temas que surgem à medida que avançamos na compreensão do pensamento-linguagem dos camponeses do assentamento de Recurso não estão apenas dialeticamente relacionados entre si, mas também envoltos por algo que é, por assim dizer, um invólucro protetor. É antes o pano de fundo que dá a conotação dos temas e a tarefa que esses temas sugerem.

Esse pano de fundo que gradualmente se revela a nós e que constitui, em última análise, a concepção de mundo que esses camponeses sustentam é o nível mais profundo da introjeção da “cultura do silêncio”.

Como visão geral do mundo, esse pano de fundo implica uma visão do homem, uma antropologia filosófica espontânea, cujo núcleo fundamental é o fatalismo que se expressa no pessimismo.

De fato, essa é uma constante que observamos em nosso estudo das discussões camponesas do assentamento Recurso.

Essa visão fatalista, fruto, como já indicamos, da introjeção da “cultura do silêncio”, passa a condicionar as orientações valorativas dos homens e, necessariamente, sua ação.

Diante de uma “situação-limite”, esses homens, de modo geral, por não serem capazes de perceber as situações estruturalmente, e ao mesmo tempo, como homens, precisam ter uma explicação para a situação, ou se voltam para si mesmos para encontrar uma explicação ou procurar uma fora de si, mas também fora da realidade em que se encontram as causas.

No curso da investigação, um grupo de camponeses, discutindo uma situação codificada representando a vigilância que o administrador da terra exerce sobre eles, com o mesmo tipo de argumento fatalista com que justificam o administrador da terra, também o negam.

"O administrador da terra", dizem eles, "é necessário porque há homens nascidos para trabalhar e outros homens nascidos para não trabalhar".

À medida que a análise continua no processo de decodificação, eles dizem: “Os primeiros trabalham com ou sem a gestão. Este último não”.

No estudo desse contexto linguístico feito por Dona Martine do ponto de vista de sua especialidade, observa-se que para esses homens “trabalho” não significa a transformação da práxis que os homens trazem para o mundo, mas uma realidade mítica que está além dos homens.

É provavelmente essa percepção do trabalho que explica dentro desta visão geral do homem e do mundo que muitos camponeses não veem nenhuma diferença fundamental entre homens e animais e são incapazes de compreender que os animais não trabalham.

Mesmo assim visto, o trabalho aparece como uma preocupação constante nas decodificações.

Não temos dúvidas de que o trabalho é para este grupo de camponeses um tema gerador básico.

Em um processo de ação cultural, nossa tarefa não é falar com eles sobre o trabalho em falsos termos acadêmicos, mas sim apresentá-lo a eles em situações concretas como um problema que os desafia como um objeto inteligível que eles devem entender. No entanto, isso implicaria uma discussão prévia igualmente implicada nas decodificações já feitas e que se concentraria nas relações homem-mundo em que os homens transformam o mundo.

E essa transformação se dá por meio do trabalho humano, que é a práxis.

É por isso que para nós a alfabetização funcional não pode ser alcançada dissociando o processo de aprender a ler e escrever do trabalho: é absolutamente necessário aqui deixar claro o real significado da práxis humana.

É a falta de uma compreensão crítica do trabalho que leva até os educadores a falarem em termos e, pior ainda, a realizar cursos que são chamados de “cursos de formação de pessoal”.

Outro aspecto que é constantemente referido nas discussões camponesas e que aponta para um tema que deve ser estudado por nós e por eles é o roubo, que eles não entendem de forma estrutural.

Há uma associação definida entre “Proprietário”, “Deus”, “Administrador de terras”, “Padre”, “Inquilino”, “trabalho” e “roubo”.

Um dos contextos linguísticos estudados, do ponto de vista sociológico, por Maria Edy, e do ponto de vista linguístico, pelo linguista, e do ponto de vista

matemático da análise de campo por Maria Elena, revelou que em sua estrutura básica o latifundiário e o padre apareciam aos camponeses como funcionários auxiliares na estrutura de poder do senhorio sobre os arrendatários.

Enquanto o administrador da terra é o mediador das relações entre o senhorio e o inquilino, o sacerdote media as relações entre o homem e Deus. O canal de repressão que ameaça sua sobrevivência é o primeiro. A segunda está carregada de sanções ético-religiosas que ameaçam a salvação eterna.

O roubo encontra lugar em ambas as mediações. Por um lado, provoca uma sanção legal. Por outro, provoca uma sanção ético-religiosa. Roubar do senhorio não significa apenas perder o emprego se for pego no roubo, mas também significa a perda da salvação eterna.

A estrutura fechada que cria as condições objetivas para o roubo também cria ao mesmo tempo os meios de repressão que serão tanto mais eficazes quanto forem introjetados por aqueles que se encontram submersos nessa estrutura.

Deste modo, a existência em estruturas fechadas, que é mais do que a existência subumana, e a sua abertura constituem também um tema generativo, cuja análise possibilita aos camponeses ver o sentido humanizador da reforma agrária com a qual o governo do país está comprometido.

Sem esse trabalho prévio, que em seu sentido mais profundo, é uma espécie de psicanálise coletiva, o aumento da produção pode não atingir a dimensão humanista que deve ter.

Essa concepção fatalista que descobrimos empiricamente em nossos estudos dos textos dos camponeses como pano de fundo para sua percepção do mundo se revela não apenas quando eles dizem que há homens que nasceram para o trabalho e outros que não, mas também quando referem-se a sementes doentes, dizendo que: "Estas sementes são assim" (ou seja, nasceram assim) em vez de dizer que estão assim. Esta percepção fatalista provocou Odilo Friedrich em um relatório recente para a FAO a fazer as seguintes observações:

"Certamente os camponeses de um assentamento chileno que acreditam que o "gorgulho nasce com o grão", se quiserem ser coerentes com essa percepção da realidade, não

podem aplicar inseticida na planta ou tratar o grão para prevenir ou controlar o gorgulho."

No final de março esperamos concluir o relatório desta pesquisa, que será concluída com um programa de ação cultural que será entregue à Corporação da Reforma Agrária, cujos educadores serão responsáveis por sua execução e a quem seremos simplesmente consultores.

Outras atividades¹²⁴

¹²⁴ Nota do tradutor - a seção sobre "outras atividades:" a última seção deste relatório não está traduzida ou apresentada aqui porque é simplesmente uma lista de reuniões, seminários, palestras que foram proferidas ou realizadas e viagens que foram feitas por Paulo Freire em conexão com seu trabalho durante o ano de 1968.

**ANEXO B – TRANSCRIÇÃO DOS VÍDEOS DA CAMPANHA AGRO: A
INDÚSTRIA-RIQUEZA DO BRASIL**

TABELA 8 – Transcrição de 143 vídeos de campanha publicitária da TV Globo				
Nº	VÍDEO	MINUTAGEM	DATA DE EXIBIÇÃO	ÁUDIO
00	O agro é a diversidade das lavouras e das técnicas	50 segundos	1 jun. 2022	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Agro é tudo. Cada um dos quase oito bilhões de habitantes da terra depende do agro para viver. O Agro está presente em todos os nossos momentos. Ele está na mesa, na sala de aula, nos cuidados com o corpo e na cultura da gente. O agro também é fundamental para a nossa saúde. Está no amido dos comprimidos, nas plantas medicinais, no Ômega 3 tirado dos peixes, no ovo usado nas vacinas. O Agro é a diversidade das lavouras e das técnicas. É diversidade dos agricultores que cuidam do campo. O Agro faz parte da vida de cada um de nós. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
01	De olho no futuro e também mantendo tradições, agronegócio é formado por gente	50 segundos	16 maio 2022	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Gente é Agro. Gente que lida com a aridez do Sertão do Nordeste, com a cheia na Amazônia e os ventos frios do pampa gaúcho, gente que melhora a produtividade da safra ou cuida dos animais em granjas e pastagem em cada propriedade, pequena ou grande. 30 milhões de agricultores movimentam com a economia, geram riqueza e empregos.

				garantem a receita das exportações brasileiras e produzem energia e comidas para a cidade. Agro é gente que usa a tecnologia em um olhar no futuro, mas também sabe cultivar as tradições. Agro é gente. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
02	Pesquisa fornece novas ferramentas para melhor produção no campo	50 segundos	29 abr. 2022	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Tecnologia é Agro. A cada ano a pesquisa descobre novas ferramentas para melhorar a produção do campo com respeito ao meio ambiente. Há mais alternativas biológicas para controlar pragas e doenças usando menos veneno, o cultivo de pastagem no meio de árvores torna a pecuária mais sustentável e a indústria de ração já oferece ingredientes que ajudam o gado a reduzir em até 30% a emissão de gás metano na atmosfera. Cada vez mais a tecnologia do agro busca o equilíbrio com a natureza, uma preocupação hoje dos consumidores do mundo todo. É por isso que o Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
03	Na semana da Páscoa, indústria vende mais de 8 mil toneladas de ovos de chocolate	50 segundos	15 abr. 2022	Agro é a indústria-riqueza do Brasil. Cacau é Agro. O cacau já era conhecido pelas antigas civilizações americanas há mais de 5 mil anos. As amêndoas do cacau, depois da secagem, são moídas para fazer o chocolate. Na páscoa, a indústria vende mais de 8 mil toneladas de ovos de

				chocolate. Cacau também é uma riqueza na exportação, com receita de 350 milhões de dólares no ano passado. As árvores do cacau são cultivadas no meio das florestas na Bahia, no Espírito Santos e na Amazônia, e é cada vez maior a produção de chocolates finos por pequenos produtores. Cacau é sustentável, cacau é agro. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
04	Pão de queijo é sucesso no Brasil e exterior	1 minuto	1 abr. 2022	Agro a indústria-riqueza do Brasil. Pão de queijo é Agro. O pão de queijo é uma variação brasileira do que é conhecido no Paraguai e na Argentina como <i>chipa</i> e na Colômbia como <i>pan de bono</i> . Todos eles estão entre os produtos que os colonizadores conheceram com os índios nas Américas: o polvilho de mandioca. É na mistura do polvilho com o queijo, leite, ovos e óleo vegetal que sai o pão de queijo. O pão de queijo é sucesso no Brasil e no exterior, já é exportado para dezenas de países. O pão de queijo é nutritivo e, com café, enriquece o lanche da tarde. Pão de queijo é agro. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
05	Cenoura é fonte de vitamina A e ajuda a manter a saúde da visão	50 segundos	16 mar. 2022	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Cenoura é Agro. A cenoura é uma das principais hortaliças cultivadas no Brasil, e fonte de renda para 400 mil produtores. A agricultura familiar responde

				por metade da safra. A cenoura é uma importante fonte da vitamina A que ajuda a manter a saúde da nossa visão; ela também rende um corante natural usado para produtos como o queijo. A cenoura é versátil e pode ser consumida na sopa, salada, nos pães, nos sucos, em conserva ou num delicioso bolo com cobertura de chocolate. Cenoura é alimento irrecusável até para os animais. Cenoura é agro. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
06	Amendoim movimenta R\$ 2,8 bilhões no Brasil	50 segundos	1 mar. 2022	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Amendoim é Agro. A palavra amendoim vem do tupi-guarani e quer dizer enterrado, porque as vagens ficam debaixo do chão. Além de ser um cultivo que traz renda, o amendoim enriquece o solo para o plantio de outras culturas como soja, cana e pastagem. As lavouras do amendoim crescem no Brasil, a receita das fazendas já é de 2,8 bilhões de reais, 47% a mais que em 3 anos. Amendoim é rico em proteína e vitaminas, para o pé de moleque, na paçoca, pasta, doces e na canjica. Amendoim é uma delícia. Amendoim é Agro. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
07	Agricultores familiares dominam lavouras de pêssego no Brasil	50 segundos	16 fev. 2022	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Pêssego é agro. O Pêssego veio da China, onde é cultivado há mais de 4.000 anos. No Brasil, são os agricultores familiares que

				mantêm os pomares, principalmente nos três estados do Sul. Mas já existem variedades adaptadas para outras regiões do país. O pêssego é uma fruta que pode ser apreciada em calda, na geleia, cobertura de bolos, sucos e até no licor. O pêssego é rico em vitaminas e movimenta a economia. Nos pomares, trabalham 7.000 pessoas. Plantações e indústrias faturam R\$1 bilhão de reais por ano. O pêssego tem sabor irresistível. Pêssego é agro. Agro é <i>tech</i>, agro é <i>pop</i>, agro é tudo. Tá na Globo.
08	Borracha movimenta R\$ 28 bilhões por ano no Brasil	50 segundos	1 fev. 2022	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Borracha é agro. A borracha natural vem do látex tirado da seringueira, uma árvore de origem amazônica. Hoje, a maior parte da produção está nos seringais plantados principalmente em São Paulo. A borracha tem os mais diversos usos, para os pneus dos veículos e dos aviões, nos calçados, no piso da casa, nos jardins, hospitais, na escola e no esporte. A receita dos seringais e das indústrias chega a 28 bilhões de reais por ano. O setor emprega mais de 100 mil pessoas. Borracha é produção sustentável, é versatilidade, borracha é agro. Agro é <i>tech</i>, agro é <i>pop</i>, agro é tudo. Tá na Globo.

09	Gergelim é uma das primeiras sementes cultivadas pelo homem	49 segundos	14 jan. 2022	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Gergelim é agro. O gergelim é uma das primeiras sementes cultivadas pelo homem. No Antigo Egito, era usado na produção de pães, biscoitos e outros alimentos. Rico em nutrientes e vitaminas, o gergelim dá sabor a receitas com peixes e saladas. Além disso, rende um óleo bastante valorizado. No Brasil, agricultores já fazem a colheita mecanizada e a produção triplicou nos últimos três anos. O que puxa esse crescimento é a exportação; os embarques passam dos 70 milhões de dólares por ano. Gergelim é riqueza, é alimento nobre, gergelim é agro. Agro é <i>tech</i>, agro é <i>pop</i>, agro é tudo. Tá na Globo.
10	Fruticultura é um dos setores da agricultura que mais emprega	50 segundos	3 jan. 2022	Agro a indústria-riqueza do Brasil. Fruta é agro. A fruticultura é uma das atividades agrícolas que mais geram empregos no país. 5 milhões de pessoas trabalham nas plantações. As vendas para o exterior apresentam um bom crescimento. O consumo lá fora aumentou com a procura de uma alimentação mais saudável. Em 2021, os embarques bateram recordes e passaram de 1 bilhão de dólares, 14% a mais que no ano anterior. As frutas mais exportadas foram manga, maçã, limão, melão, uva, mamão, banana, melancia e abacate. Fruta é sabor, é diversidade, fruta é agro. Agro é <i>tech</i>, agro é

				<i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
11	Agro é quem planta, irriga, colhe e vende o que produz	50 segundos	15 dez. 2021	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Agro é gente. Gente que acorda cedo para plantar, cuidar da irrigação, colher, transportar e vender. É gente que se informa e usa tecnologia. Gente que trata dos animais para produzir o leite, o ovo, a carne e o peixe. Gente que valoriza o sol, mas também agradece a boa chuva. É quem cuida da própria lavoura e ajuda na roça do vizinho. Gente que fica no campo para alimentar os seus filhos e os filhos de quem vive na cidade. Agro é a gente que cultiva os produtos das receitas que dão sabor aos bons momentos da vida. Agro é gente. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
12	Pastel e caldo de cana movimentam a economia	50 segundos	1 dez. 2021	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Pastel com caldo de cana é agro. O pastel é uma atração das feiras livres e combina muito bem com caldo de cana. Ele gera empregos e movimenta a economia de muitos setores do agro. No pastel vai farinha de trigo, óleo de soja e os ingredientes do recheio como o queijo, a carne, o palmito. Em várias regiões do país, o pastel também combina com camarão ou carne seca. O caldo de cana é sabor de uma lavoura que tem cinco séculos de tradição no país e que faz do Brasil o líder mundial de produção. Pastel com caldo de cana é uma delícia e é

				agro. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
13	Agricultura orgânica triplicou nos últimos 10 anos	50 segundos	16 nov. 2021	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Orgânico é agro. A procura por uma alimentação natural aumentou muito no Brasil. A agricultura orgânica triplicou nos últimos dez anos. Agora são 25 mil produtores cadastrados. O comércio evoluiu com o uso dos aplicativos e o aumento das entregas domiciliares. Hoje, além das pequenas propriedades, também os grandes produtores de grãos como o milho e a soja estão entrando no sistema orgânico. É comida destinada aos animais que vão produzir a carne, o leite e o ovo orgânico. Agricultura orgânica busca maior harmonia com a natureza. Orgânico é agro. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
14	Valor incalculável: abelhas polinizam as flores para gerar mais frutos	50 segundos	29 out. 2021	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Abelha é agro. Os apicultores brasileiros exportam por ano 45 mil toneladas de mel, quase 100 milhões de dólares, e a produção cresce ano a ano. Mas as abelhas têm um outro valor incalculável, elas polinizam as flores para gerar muito mais frutos. É um trabalho fundamental nos pomares de maçã, nos laranjais, nas plantações de abacate, de girassol, de soja, na florada do café, nas cerejeiras e nas hortaliças como o tomate e a cenoura. Abelha é uma das mais

				eficientes operárias da natureza. Abelha trabalha pro bem da economia e da gente. Abelha é agro. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
15	Batata é a base da alimentação em 160 países	1 minuto	15 out. 2021	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Batata é agro. Ela é uma das bases da alimentação de 160 países. A batata tem energia e é rica em vitaminas e sais minerais. No Brasil, a tecnologia avançou muito. Variedades livres de doenças, melhor adubação e novas máquinas entraram em campo. Já tem agricultores cultivando a batata em estufas com as raízes suspensas. Nos últimos dez anos, o rendimento das lavouras deu um salto de quase 30%. Hoje existem variedades desenvolvidas especialmente para fritar, assar ou cozinhar. Batata é inovação. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
16	16- Brasil é o maior exportador de acerola	50 segundos	1 out. 2021	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Acerola é agro. A acerola chegou no Brasil há 40 anos, veio da América Central e por isso era chamada de cereja das Antilhas. Hoje, produzimos 60 mil toneladas por ano, principalmente no Nordeste, e já somos o maior exportador mundial. A acerola usada na indústria é colhida ainda verde porque tem maior concentração de Vitamina C. A fruta ganha da laranja e ainda é rica em ferro e cálcio. A vitamina C tem grande aplicação na indústria

				farmacêutica, de alimentos e de cosméticos. Acerola é refrescante, é vigor. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
17	Agricultura familiar produz quase metade do milho, frango e leite no Brasil	50 segundos	16 set. 2021	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Agricultura familiar é agro. Muitos alimentos que chegam na mesa dos brasileiros vêm do que as famílias cultivam no campo. É quase metade da produção de milho, frango, leite e boa parte do feijão, do arroz e do café. De toda a renda gerada no campo, 23% vão para os agricultores familiares. São pequenos produtores que também adotam novas tecnologias e conquistam o mercado no exterior através de suas associações e cooperativas. A agricultura familiar gera empregos e ajuda a manter as tradições culturais no campo. Agricultura familiar é agro. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
18	Brasil tem a agricultura mais avançada da faixa tropical	50 segundos	1 set. 2022	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Tecnologia é agro. O Brasil tem hoje a agricultura mais avançada da faixa tropical do mundo. Nos últimos 40 anos, a pesquisa e os agricultores brasileiros deram saltos de produtividade. O plantio direto sobre a palha evita a erosão e enriquece o solo, a rotação de culturas dá mais vigor às plantas e as sementes melhoradas aumentam o rendimento das lavouras. As novas técnicas permitem retirar até três safras por ano

				na mesma área. Hoje é possível produzir cada vez mais sem derrubar florestas. As tecnologias modernas respeitam o meio ambiente. Tecnologia é agro. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
19	Soro do cavalo é usado para fazer soro contra a COVID-19	54 segundos	16 ago. 2021	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Cavalo é agro. O cavalo acompanha há milênios a evolução da humanidade. Ele é muito usado nas atividades das fazendas, no manejo do gado no pantanal, no pampa gaúcho. E é parceiro no turismo rural, nas cavalgadas e até nos confinamentos. Mas o cavalo é mais do que isso, ele é um aliado de nossa saúde. O plasma retirado do seu sangue entra na produção de soro para picadas de cobras, aranhas e abelhas. Agora começou a ser testado no tratamento da COVID-19. O cavalo gera anticorpos mais potentes para combater a doença. Cavalo é força, é saúde, cavalo é agro. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
20	Produção de queijo e goiabada emprega gente no campo e nas indústrias	54 segundos	30 jul. 2021	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Romeu e Julieta é Agro. A goiabada e o queijo parecem feitos um para o outro e podem ser usados em muitas versões. Para unir a dupla famosa, há muita gente trabalhando nas indústrias e fazendas. São 20 mil hectares que produzem a cada ano 600 mil toneladas de goiaba, e o leite vem da ordenha de 16 milhões de

				vacas. E os laticínios fabricam mais de 1 milhão de toneladas de queijo por ano. Leite e goiaba juntos são riquezas do campo. A sobremesa Romeu e Julieta é uma paixão de todos os brasileiros. Romeu e Julieta é agro. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
21	Brasil é o principal produtor de cana-de-açúcar do mundo	55 segundos	14 jul. 2021	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Cana é agro. O Brasil é o maior produtor de cana-de-açúcar do mundo, e com técnicas de produção cada vez mais sustentáveis. No passado, as queimadas que poluíam o ar eram feitas para facilitar o corte manual. Hoje, 90% dos canaviais usam máquinas. É cada vez mais comum o controle biológico das pragas. Nas usinas, a vinhaça que sai do processamento da cana agora se transforma em biogás, energia e fertilizante. As chaminés contam com filtros para diminuir a poluição. Os novos sistemas reduzem as emissões de gás carbônico na atmosfera. Cana é energia sustentável. Cana é agro. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
22	Brasil é o maior produtor de maracujá do mundo	54 segundos	1º de julho de 2021	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Maracujá é agro. O fruto tem origem nas américas e o Brasil é o principal produtor. A palavra vem do tupi-guarani e quer dizer alimento servido na

				cuia. Já para os pequenos produtores, maracujá significa renda. O faturamento chega a R\$1 bilhão de reais por ano. Na indústria, o suco e a polpa se transformam em sorvetes e doces. A casca vira uma farinha rica em nutrientes, e das sementes é extraído um óleo utilizado em cosméticos. Na gastronomia, maracujá é sabor requintado quando acompanha peixes e outras carnes. Maracujá é versátil, maracujá é agro. Agro é <i>tech</i>, agro é <i>pop</i>, agro é tudo. Tá na Globo.
23	Ovo é renda no campo	50 segundos	16 jun. 2021	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Ovo é agro. Estrelado, mexido ou cozido, ele é um bom companheiro no arroz com feijão, na salada, é muito popular no bife à cavalo e é sofisticado no ovo mole. E é base de muitos doces e bolos. Ovo é riqueza no campo. O faturamento anual das granjas chega a R\$16 bilhões de reais, e a exportação rende R\$48 milhões de dólares por ano. O ovo ainda é produzido na produção das vacinas da gripe e da febre amarela, e agora também nas pesquisas para a vacina contra a COVID-19. Ovo é saúde, ovo é agro. Agro é <i>tech</i>, agro é <i>pop</i>, agro é tudo. Tá na Globo.
24	Agro está presente em todas as horas do dia	50 segundos	1 jun. 2021	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. O agro está presente em tudo, em todas as horas do dia. No banho, logo cedo,

				o shampoo leva essências do campo. O agro está no café da manhã, no almoço, no jantar. É a madeira que sustenta a casa, nosso trabalho e nosso descanso. O agro é o plástico biodegradável feito com amido de milho e outros cereais. E quando você viaja, o agro está na borracha dos pneus e no combustível dos carros e ônibus. O agro está até na arte e na cultura popular. É o couro dos atabaques e as diversas madeiras que compõem a viola. O agro está na vida da gente, é por isso que o agro é <i>tech</i>, agro é <i>pop</i>, agro é tudo. Tá na Globo.
25	Banana é a fruta mais consumida no Brasil	50 segundos	14 mai. 2021	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Banana é agro. A banana é a fruta mais consumida no país. E traz muita riqueza para o campo. O faturamento dos produtores chega a R\$13 bilhões de reais e as exportações, a US\$26 milhões de dólares. A banana é rica em fibras, potássio e vitaminas. É uma boa pedida nos doces e sorvetes. E vai bem nos pratos salgados como lasanha, nhoque, nas farofas, fazendo companhia para a carne de sol com mandioca, ou ainda frita, servida com outros pratos. Banana se destaca na culinária, na economia e faz bem pra saúde. Banana é agro. Agro é <i>tech</i>, agro é <i>pop</i>, agro é tudo. Tá na Globo.

26	Temperos ajudam a realçar os gostos e conservar os alimentos	50 segundos	30 abr. 2021	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Tempero é agro. Na cozinha brasileira não podem faltar o alho e a cebola, uma dupla de sucesso. Nem a salsinha e a cebolinha, a pimenta para esquentar, o louro para enriquecer o feijão, o coentro nos peixes e ensopados, o alecrim nas carnes e o toque especial do orégano e do manjericão nas massas e pizzas. Os temperos, além de realçar o gosto, também ajudam a conservar os alimentos. A maior parte vem da agricultura familiar, é muita gente que trabalha no campo para produzir o nosso tempero de cada dia. Tempero é aroma. É sabor. Tempero é agro. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
27	Bambu pode ser usado na construção civil, artesanato e até em próteses	50 segundos	15 abr. 2021	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Bambu é agro. As folhas e os ramos do bambu são o principal alimento do urso panda. E lá na China o bambu tem muitos usos há milênios. Na alimentação humana, os brotos entram no preparo de diversos pratos e a farinha é utilizada em massas e biscoitos. No Brasil, o uso do bambu é crescente. Com tratamento, ele adquire resistência para ser utilizado na construção civil e na indústria de móveis. O bambu está também no artesanato, nos talheres, luminárias, esteiras e até em próteses. Bambu é multiuso. É madeira sustentável. Bambu é agro.

				Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
28	Variedades do arroz permitem uso de menos água nas lavouras	50 segundos	1º abr. 2021	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Arroz é agro. Branco, negro, vermelho, japonês, o arroz é opção para o dia todo. Está nos cereais da manhã, no almoço, jantar, na bebida e sobremesa. E o arroz é muito mais, do farelo é extraído um óleo rico em Vitamina E. A casca é usada na queima das caldeiras que geram energia. Das cinzas, é retirada uma substância muito valiosa: a sílica. Ela entra na produção de vidros, porcelanas, pneus e até na pasta de dente. Arroz tem inovação no campo, variedades mais resistentes utilizam menos água na irrigação. Arroz é versátil, arroz é agro. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
29	Carne vegetal amplia mercado para produtor rural	49 segundos	16 mar. 2021	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Carne vegetal é agro. Esse hambúrguer parece de carne, mas é feito com grão-de-bico, ervilha, proteína de soja e beterraba, que dá a cor vermelha. É uma opção para quem quer substituir a proteína animal ou para variar o cardápio. A carne de soja tem mais de 50% de proteína. A ervilha e a beterraba têm fibras e sais minerais. E o grão-de-bico é rico em potássio e fósforo. A carne vegetal permite ao produtor agrícola conquistar

				novos espaços. Carne vegetal vem do campo, carne vegetal é agro. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
30	Ciência brasileira conseguiu adaptar soja e outras culturas para o clima quente	50 segundos	1º Mar. 2021	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Pesquisa é agro. O Brasil tem hoje a pesquisa agrícola mais avançada do mundo tropical. Foi a ciência brasileira que conseguiu adaptar a soja e outras culturas para o clima quente. O plantio direto tornou o solo mais rico, permitindo até três colheitas por ano na mesma área, e o controle biológico das pragas é cada vez mais usado. O avanço genético melhorou o rendimento e a qualidade dos animais, e os pesquisadores desenvolveram tecnologias para criar o gado junto com o plantio de árvores e de grãos. O agro é movido pela ciência. Pesquisa é agro. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
31	Irrigação cresceu cerca de 40% no Brasil em dez anos	50 segundos	1 mar. 2021	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Irrigação é agro. A irrigação é fundamental para o plantio do arroz no Rio Grande do Sul e para o feijão e o milho na época da seca no Centro-Oeste. Agora a irrigação está viabilizando também o cultivo do trigo no cerrado, e da uva, maçã e pera no clima quente do Vale do São Francisco. Em dez anos, a área irrigada no Brasil

				cresceu quase 40%. Hoje os agricultores constroem barragens para armazenar água e os equipamentos são cada vez mais econômicos para evitar o desperdício. Irrigação é safra garantida, irrigação é agro. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
32	Maçã é rica em nutrientes e está nos doces, sucos e cosméticos	49 segundos	1 fev. 2021	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Maçã é agro. A maçã surgiu na Ásia há milhares de anos, e há meio século começou o cultivo comercial no Brasil. A florada ocorre na primavera e a colheita, no verão. Depois, a maçã é classificada por cor e tamanho e fica em câmaras frias para ser vendida o ano inteiro. O faturamento anual dos pomares até o comércio passa de R\$7 bilhões de reais, e a exportação rende, por ano, U\$40 milhões de dólares. A maçã é rica em nutrientes e vitaminas. Ela está nos doces, sucos e nos cosméticos. Maçã é sabor refrescante, é saúde, maçã é agro. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
33	Brasil é um dos maiores produtores de energia renovável do mundo	50 segundos	15 jan. 2021	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Energia é agro. O Brasil é um dos maiores produtores de energia renovável do mundo. Tem o biodiesel extraído da soja, o etanol da cana e agora também do milho e a eletricidade produzida pela queima do bagaço da cana nas usinas de açúcar e álcool.

				Nas granjas de suínos, o biogás alimenta geradores que abastecem a rede elétrica. Nossa natureza ainda gera a energia da água, do sol e do vento. As fontes renováveis já fornecem quase metade do consumo no país. Energia renovável polui menos e se torna cada vez mais lucrativa. Energia renovável é agro. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
34	Feijão preto e carne de porco fazem sucesso em todo o Brasil	49 segundos	2 jan. 2021	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Feijoada é agro. O feijão preto e a carne de porco formam uma dupla perfeita. Um prato típico que faz sucesso em todo o Brasil. O feijão com a linguiça, a costela, o lombo e os outros pertences combinam sabores e nutrientes e trazem alegria para a mesa do brasileiro. Feijão preto e carne de porco geram renda no campo. Os criadores de suínos faturam por ano cerca de R\$26 bilhões de reais. Os produtores de feijão preto, R\$2 bilhões. Feijoada é festa, é sabor bem brasileiro, feijoada é agro. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
35	Produção familiar é compromisso e solidariedade	50 segundos	16 dez. 2020	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Agricultura familiar é agro. O trabalho começa com o pai e a mãe e depois continua com os filhos e netos modernizando a propriedade. Produção familiar é compromisso, solidariedade. A família é a inspiração para manter os jovens no meio rural. A

				agricultura familiar envolve 10 milhões de pessoas no Brasil e responde por 23% da renda no campo. É gente que produz o feijão, a mandioca, a carne, o pão e o leite. Gente que alimenta o campo e a cidade. Família é encontro de gerações, produção familiar é agro. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
36	Leite é agro	49 segundos	1 dez. 2020	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Leite é agro. O leite é rico em vitaminas, cálcio e minerais e é riqueza no campo também. Em 2020, os produtores receberam R\$40 bilhões de reais. Hoje são usadas cada vez mais as novas tecnologias. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo. Equipamentos automáticos tornam a ordenha mais higiênica. As vacas têm conforto nos galpões e as vacinas previnem os rebanhos das principais doenças. O leite movimenta a indústria de queijos, manteiga e derivados. É o setor que mais gera empregos no Brasil: 4 milhões de pessoas. Leite é riqueza no campo, é saúde na mesa. Leite é agro. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
37	Abacate é rico em fibras e vitaminas e entra em receitas doces e salgadas	50 segundos	13 nov. 2020	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Abacate é agro. O abacate é rico em fibras e vitaminas e hoje é apreciado no mundo inteiro. Com açúcar, está na mousse, no doce, no sorvete, na vitamina,

				mas também é gostoso com sal. É a base do purê temperado chamado guacamole, que vai bem no molho do macarrão, com ovo frito, hambúrguer e no sushi. Da polpa, se extrai um azeite valioso. Além disso, é usado em cremes para a pele e o cabelo. O abacate é produto de exportação que rende US\$19 milhões de dólares por ano. Abacate é bom pra economia e é bom pra saúde. Abacate é agro. Agro é <i>tech</i>, agro é <i>pop</i>, agro é tudo. Tá na Globo.
38	Couro é produto versátil que está nas roupas, tapetes e carros	50 segundos	30 out. 2020	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Couro é Agro. O couro e as peles foram as primeiras roupas utilizadas pelos homens da pré-história; no Brasil, o vaqueiro nordestino usa o couro há alguns séculos para se proteger dos espinhos da Caatinga. O couro está em muitos momentos da nossa vida: está no bolso, está na roupa, no pé, no carro, na música, no esporte. Com o couro da cabra dá para fazer tapetes; com o couro do peixe, as bolsas. Couro movimenta a economia, dá emprego a milhares de pessoas, e fatura mais de 1 bilhão de dólares por ano. Couro é tradição, é resistência, é conforto. Couro é Agro. Agro é <i>tech</i>, agro é <i>pop</i>, agro é tudo. Tá na Globo.

39	Produtores de mandioca devem faturar R\$ 9 bilhões neste ano	50 segundos	16 out. 2020	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Mandioca é Agro. Quando os portugueses desembarcaram no Brasil, aprenderam com os índios a usarem a mandioca na alimentação. A farinha de mandioca substituiu em grande parte o trigo. Hoje ela acompanha pratos típicos como bobó de camarão e a carne seca; o polvilho entra na tapioca, no pão de queijo e agora até em fermentação de cerveja. Além disso, o amido é usado na indústria de tecido de papéis e tintas. A mandioca é riqueza no campo. Os produtores devem faturar 9 bilhões de reais este ano. Mandioca é brasilidade. Mandioca é Agro. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
40	Caju é fonte de renda para mais de 190 mil produtores	50 segundos	1º out. 2020	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Caju é Agro. O cajueiro é nativo do nordeste brasileiro, e hoje é fonte de renda para 190 mil pequenos produtores da região. Do caju, nada se perde: a castanha, parte mais valiosa, rende 120 milhões de dólares por ano para a exportação; a casca fornece um óleo usado para tintas e vernizes; a amêndoa vira biscoito e pasta; com a polpa, se faz a cajuína, sucos e doces, e agora a novidade: com a fibra, é produzida a carne vegetal na forma de bolinhos e hambúrguer. Caju é rico em vitamina C. Caju é variedade na mesa. Caju é Agro. Agro é

				<i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
41	O Brasil é o maior produtor e exportador de café do mundo	50 segundos	16 set. 2020	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Você sabe quanto vale um cafezinho? O Brasil é o maior produtor e exportador de café do mundo, com lavouras o suficientes para cobrir 2 milhões de campos de futebol. Para virar bebida, o café precisa ser coado. O coador pode ser de papel, com a celulose extraída do eucalipto, ou do pano feito de algodão, e na hora de adoçar o café vem o açúcar. O agricultor brasileiro também lidera a produção e a exportação mundial do açúcar. Toda essa riqueza cabe numa xicrinha de café, no sabor bem brasileiro que conquista o mundo. Nosso cafezinho é Agro. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
42	Drones, robôs e máquinas: tecnologia se expande no campo e aumenta a produtividade do Agro	50 segundos	31 ago. 2020	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Tecnologia digital é Agro. Drones, robôs na ordenha, máquinas conectadas, maior controle das pragas, assistência técnica direto no celular, a internet está se expandindo no campo brasileiro. Nos últimos 2 anos, empresas particulares financiaram a instalação de antenas com banda larga que já cobre 14 milhões de hectares no país. A agricultura de precisão economiza insumos, aumenta a produtividade e melhora o gerenciamento da fazenda. A tecnologia da informação ajuda o campo de hoje a

				construir o futuro. Tecnologia é evolução, tecnologia é Agro. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
43	O Brasil tem 154 milhões de pessoas trabalhando no campo	49 segundos	14 ago. 2020	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Agro é gente; são 15 milhões de pessoas produzindo no campo. É o Valter e a Daiane nas lavouras de cebola, a família Iwasaki com as verduras e legumes, o casal Wilson e Claudia nos cuidados com a uva e a Aline e o Jocimar com café. Gilmar conta com os filhos para tratar os peixes no tanque; são pessoas que cultivam as plantas, cuidam dos animais ou trabalham nos escritórios, fábricas, laboratórios, gente que movimenta um dos setores mais dinâmicos da economia brasileira. Gente é vida no campo. Gente é Agro. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
44	Milho é um dos principais produtos da agricultura brasileira	50 segundos	31 jul. 2020	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Milho é Agro. O milho é um dos principais produtos da agricultura brasileira: a safra chega a 100 milhões de toneladas por ano e a renda das fazendas é de 75 bilhões de reais. O milho era cultivado nas Américas há milhares de anos, é alimento dos gados, dos suínos e das aves, além de ter muitas aplicações na indústria: está no óleo da cozinha, no etanol dos carros, na pamonha, nos bolos e salgadinhos, nos xaropes para refrigerante e para o amido que entra nos

				alimentos infantis e até na indústria de papel. Milho é diversidade, milho é Agro. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
45	Produção sustentável é Agro	50 segundos	16 jul. 2020	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Produção sustentável é Agro. O Brasil possui tecnologia para dobrar, em poucos anos, a oferta de alimentos sem desmatar as florestas. Podemos destinar mais de 30 milhões de hectares de pastos degradados para lavoura e pecuária moderna; com o controle biológico das pragas, economizamos o uso de agrotóxicos; com o plantio direto, já podemos retirar três safras por ano na mesma área; o cultivo conjunto de lavouras, pasto e árvores evita o desmatamento e preserva o meio ambiente. Produção sustentável é Agro. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
46	Cooperativa é Agro	50 segundos	1 de jul. 2020	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Cooperativa é Agro. No mundo todo, as cooperativas crescem porque são eficientes na produção e distribuição de riquezas. No Brasil, elas são responsáveis por quase metade da produção dos alimentos. Faturam 200 bilhões de reais por ano e geram cada vez mais empregos. Hoje, são 209 mil pessoas trabalhando no setor, um aumento de 50% em 10 anos. As cooperativas facilitam o acesso de 1 milhão de agricultores à tecnologia e ao mercado

				consumidor. Cooperativa é pesquisa, é produção, cooperativa é Agro. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
47	Da mesa às roupas: produtos do agronegócio possuem diferentes usos	49 segundos	16 jun. 2020	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. O Agro está no que você usa, nas roupas feitas de algodão e nos sapatos e bolsas que usam o couro do boi. O Agro é bem-estar. O amido de mandioca presente na pasta de dente e nos comprimidos, e o ômega 3 extraído dos peixes. O Agro revela horizontes, os cadernos e livros têm celulosas das florestas plantadas, o etanol dos carros é derivado da cana e os pneus rodam com as borrachas das seringueiras. O Agro está nos produtos que alimentam os brasileiros e muitos outros povos do mundo. O Agro está no campo e na cidade, o Agro está na sua vida. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
48	Pão com manteiga é Agro	50 segundos	2 jun. 2020	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Pão com manteiga é Agro, a dupla é a primeira refeição de milhões de brasileiros. Pão tem proteínas, tem fibra e sabor, manteiga é energia. O pão vem do trigo, que movimenta uma grande cadeia do agronegócio, lavoura e indústria, faturando por ano 40 bilhões de reais. A manteiga é um dos principais derivados do leite. O Brasil produz 100 mil toneladas de manteiga por ano. Ela pode ser usada com o sal, sem sal,

				no pote ou na garrafa. Trigo e leite, pão e manteiga, são parceiros. Pão e manteiga vêm do Agro. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
49	Exportação de madeira e celulose rendem US \$12 Bilhões para o Brasil em 2019	50 segundos	15 mai. 2020	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Madeira é Agro. As florestas plantadas ajudam a preservar o meio ambiente, o cultivo de árvores pelos agricultores reduz a derrubada das florestas naturais. A madeira alimenta as cerâmicas, siderúrgicas, marcenarias, construção civil, e é matéria prima da indústria do papel e da celulose. A exportação de celulose e dos produtos derivados da madeira rendeu 12 bilhões de dólares em 2019, o que faz da madeira plantada o mais importante produto agrícola brasileiro depois da soja. Madeira sustentável é Agro. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
50	O Brasil é o maior produtor comercial de guaraná do mundo	50 segundos	30 Abr. 2020	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Guaraná é Agro. Natural da Amazônia, o guaraná era utilizado pelos índios como revigorante. Hoje, o Brasil é o maior produtor comercial de guaraná no mundo. O cultivo é feito principalmente por pequenos agricultores. Depois de colhidos, os frutos passam pela secagem e são transformados em pó, o guaraná é consumido com água, em cápsulas ou na mistura com o açaí e vitaminas e frutas. O xarope

				entra na fabricação de refrigerantes, e o extrato, na produção de shampoos e cremes para a pele. Guaraná é Brasil, guaraná é Agro. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
51	Agro continua trabalhando para garantir comida na mesa do brasileiro	50 segundos	17 Abr. 2020	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Confiança é Agro. O arroz e o feijão percorrem um longo caminho até chegar ao prato do brasileiro: eles saem do campo, viajam milhares de quilômetros, passam por processamentos e depois são distribuídos aos supermercados. Para que o arroz e o feijão e outros alimentos não faltem na sua mesa, o agricultor, a indústria e o comércio continuam trabalhando. É o agro abastecendo o mercado interno e movimentando os portos para trazer cada vez mais dinheiro para o País. Agro é confiança. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
52	Agronegócio continua trabalhando para o país em meio ao coronavírus.	50 segundos	2 Abr. 2020	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Confiança é Agro. Por todo o Brasil, pequenos e grandes agricultores encontram formas para continuar produzindo em meio à pandemia do novo coronavírus, com procedimentos de segurança reforçados. O Agro não para de plantar e colher arroz, feijão, soja e milho. Não para de produzir leite, ovo, carne, frutas, legumes e verduras. Não para de enviar álcool de cana e o diesel para que tudo continue chegando na sua

				cidade, na sua casa, na sua mesa, para sua vida. Confiança é Agro. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo, tudo que o campo pode fazer para levar saúde a você.
53	Com tecnologia, agricultor transformou o cerrado em região com alta produtividade	50 segundos	13 mar. 2020	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Produtividade é Agro. Foi graças à tecnologia que o agricultor aumentou a produção do cerrado brasileiro. Em 50 anos, as pesquisas para o melhoramento do solo e o plantio direto transformaram a região. Hoje, o cerrado responde por 10% do café, metade da soja e do milho e quase todo algodão produzido no país. Pela lei ambiental, o agricultor tem que preservar de 20 a 35 % da área. Com alta produtividade, o cerrado se tornou um dos maiores celeiros de grãos do mundo. Produtividade é Agro. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
54	Aumenta uso de técnicas para bem-estar animal	50 segundos	2 mar. 2020	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Bem-estar animal é Agro. Criadores utilizam cada vez mais as técnicas para garantir o conforto na criação dos animais. Galinhas soltas e com mais espaço no terreiro, vacas em ambientes ventilados e com temperaturas controladas, novos currais deixam o gado mais tranquilo. Doma racional dos cavalos sem violência, os ambientes limpos para os porcos, tudo isso ajuda a diminuir o estresse dos animais e o gasto com medicamentos. O bem-

				estar é uma exigência do consumidor, faz bem para a criação e para o negócio. Bem-estar é Agro. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
55	Produção de goiabas no Brasil movimenta R\$ 800 milhões por ano	50 segundos	17 fev. 2020	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Goiaba é Agro. A goiaba é nativa das américas. Rica em fibras, vitamina C, ela movimenta a agroindústria de doces e gera renda para 6 mil pequenos produtores em todo o país. Com a goiaba, a receita anual dos pomares chega a 800 milhões de reais. A goiaba dá sabor a sucos, bolos e doces, e é a nossa julieta, eterna parceira de romeu na deliciosa goiabada com queijo. Com as folhas, dá para fazer um chá que regulariza o intestino, e a casca e a semente são usadas na fabricação de creme para a pele. Goiaba é saúde. Goiaba é Agro. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
56	Exportação de carne de porco do Brasil bate recorde	50 segundos	31 jan. 2020	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Porco é Agro. Com a seleção de raças e usos da inseminação artificial, o rendimento do rebanho brasileiro não para de crescer. Agora cada fêmea chega a ter 30 leitões por ano, as nossas granjas servem em altos padrões de higiene e os negócios estão em expansão. Em 2019, o faturamento dos criadores atingiu 16 bilhões de reais, aumento de 12%. A exportação bateu recorde, cresceu 16 % no ano passado.

				Novos cortes valorizam mais a carne suína brasileira. Porco é riqueza, porco é Agro. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
57	Conheça as agroflorestas	50 segundos	20 jan. 2020	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Tecnologia é Agro. Pesquisadores brasileiros desenvolveram nos últimos anos um jeito de plantar árvores junto com lavouras e pastos. São as agroflorestas. Tem cacau e pimenta no meio da floresta amazônica, gado junto com eucalipto, soja e milho no cerrado e hortaliças cultivadas por pequenos produtores em canteiros que convivem com pomares de mamão, banana e outras frutas. As agroflorestas já ocupam mais de 13 milhões de hectares no Brasil, elas usam menos agrotóxicos e ajudam a preservar o meio ambiente. Agrofloresta é produção sustentável, é respeito à vida. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
58	O feijão não falta no prato do brasileiro	50 segundos	15 Jan. 2020	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Feijão é Agro. O feijão não falta no prato do brasileiro. Ele está na feijoada, na dobradinha, no acarajé, nos bolinhos, no pastel e nos doces japoneses. Agora estão aparecendo novidades, as farinhas de feijão; elas são usadas na fabricação de biscoitos e até de macarrão. Além disso, algumas variedades começam a virar produtos de exportação. O Brasil já vende 5% da safra e abre novos

				mercados no exterior. O faturamento do campo em 2019 chegou a 9 bilhões de reais. Feijão é sabor, é riqueza no prato. Feijão é Agro. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
59	Produção de uva envolve tecnologia e movimenta R\$ 5 Bilhões por ano	50 segundos	16 dez. 2019	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Uva é Agro. A tecnologia do cultivo da uva avança no Brasil. No Rio Grande do Sul, a colheita mecânica noturna preserva os aromas e todas as propriedades da fruta; com irrigação e podas, já é possível produzir o ano inteiro em várias regiões do país. Há uvas de qualidade tanto no Sul quanto no Sudeste, Centro-Oeste e Nordeste. A Chapada Diamantina também já fabrica vinhos, e quase toda a exportação de uvas finas é feita a partir do Vale do São Francisco. No campo, a renda chega a 5 bilhões de reais por ano. Uva delícia na mesa é tradição. Uva é Agro. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
60	Agricultores do Nordeste criam alternativas para conviver com a seca	50 segundos	2 jan. 2020	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Tecnologia é Agro. Milhares de agricultores do Nordeste mostram como conviver com a seca. A cisterna armazena a água da chuva e garante o abastecimento das famílias e dos animais. Novas alternativas vinham com a criação de peixes, uso da energia solar e a irrigação. Os agricultores integram hortas

				orgânicas com a criação de aves de forma mais eficiente, adotam novas técnicas de manejo de animais e organizam cooperativas que transformam frutas em sucos, conquistando o mercado e gerando renda. Tecnologia é vida para o Nordeste. Tecnologia é Agro. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
61	Frutas nativas brasileiras rendem R\$ 4 bilhões ao ano para produtores	50 segundos	18 nov. de 2019	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Fruta é Agro. As frutas brasileiras deixam de água na boca quem é daqui e todo o mundo que nos visita. O abacaxi, o maracujá, a goiaba e o caju são as frutas mais consumidas. Elas rendem para os produtores 4 bilhões de reais por ano. Temos ainda a jabuticaba, o araçá, o umbu, cajá, pitanga e uvaia. Ricas em vitamina C, elas já eram conhecidas pelos índios brasileiros antes do descobrimento; são frutas que trazem sabores diferentes para nosso dia a dia, são nosso patrimônio. Frutas nativas é diversidade, frutas nativas é Agro. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
62	Pecuária de precisão já é uma realidade no Brasil	50 segundos	31 out. 2019	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Pecuária é Agro. A pecuária de precisão já é uma realidade no Brasil. Muitos criadores utilizam as técnicas mais avançadas do mundo, drones mapeiam o crescimento do caminho; brincos, colares, programas de computadores facilitam o manejo do gado, e currais

				modernos atendem o bem-estar animal. Novas técnicas de inseminação e a transferência de embriões aumentam a eficiência do rebanho. Com mais bezerros, os criadores dobraram a produção de carne por área nos últimos 20 anos. Pecuária é tecnologia, pecuária é Agro. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
63	Melancia é uma fruta africana: Conheça mais sobre ela	50 segundos	16 out. 2019	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Melancia é Agro. A melancia é uma fruta africana, no Egito já era cultivada há mais de 5 mil anos e hoje é produzida em muitos países. Das plantações brasileiras em todos os anos, 2 milhões de toneladas geram uma renda de mais de 1 bilhão de reais para os agricultores. A melancia é hidratante, é fonte de vitaminas e sais minerais e pode ser consumida como sobremesas, gelatinas, no suco, na salada e na compota. Além disso, da semente é possível extrair farinhas para a produção de pães. Melancia é versátil, é refrescante. Melancia é Agro. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
64	Somos o maior produtor de cana-de-açúcar do mundo	50 segundos	1 out. 2019	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Cana. Somos o maior produtor de cana-de-açúcar do mundo. No Centro-Sul, a colheita é feita com máquinas, sem queimadas, em 97 % das áreas. A cana cria renda e empregos com a exportação e com o abastecimento interno do

				açúcar e do álcool. A cana também está no bagaço que serve de alimento para os animais e que gera vapor responsável por 8% de toda energia elétrica do País. A cana está na rapadura, nos óleos para a indústria química e nas leveduras para complementos alimentares. Cana é riqueza de 5 séculos, cana é Agro. Agro é <i>tech</i>, agro é <i>pop</i>, agro é tudo. Tá na Globo.
65	Novas técnicas tornam mais saudável a produção de verduras e legumes no Brasil	50 segundos	13 set. 2019	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Horta é Agro. Novas técnicas tornam mais saudável a produção de verduras e legumes no Brasil. Variedades de verduras mais resistentes a pragas e doenças já dispensam o uso de agrotóxicos. Nas estufas, o ataque de insetos é evitado com medidas preventivas; nos canteiros hidropônicos, os nutrientes vêm pela água: a planta não entra em contato com o solo, para evitar a contaminação, e já começam a chegar no Brasil técnicas super modernas. Em ambiente controlado, os canteiros recebem luz artificial e produzem verduras na metade do tempo. Horta é tecnologia, horta é Agro. Agro é <i>tech</i>, agro é <i>pop</i>, agro é tudo. Tá na Globo.
66	Novas culturas ganham os campos brasileiros	49 segundos	2 set. 2019	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Agro é diversificação. Novos produtos que antes eram importados começam a ganhar espaço nos campos brasileiros. O grão-de-bico é

				uma boa alternativa para o Centro-Oeste; produtor nacional já abastece metade do consumo. O lúpulo que dá sabor à cerveja é cultivado na Serra da Mantiqueira. Frutas como rambutan, lichia, fisalis e pitaia trazem novos sabores para nossos pomares, e as oliveiras se deram bem nas montanhas de Minas e de Campos Gaúchos. O azeite nacional já compete em qualidade com o importado. Agro é também a busca do novo, é evolução. Agro é <i>tech</i>, agro é <i>pop</i>, agro é tudo. Tá na Globo.
67	Algodão é Agro	50 segundos	16 ago. 2019	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Algodão é Agro. O algodão gera empregos e renda no campo. Em 2019, a receita nas fazendas deve crescer 18% e chegar a 41 bilhões de reais. As lavouras brasileiras estão equipadas com máquinas de última geração, a colheita é mais rápida e mantém a qualidade da fibra. Hoje o Brasil é o segundo maior exportador mundial. O algodão está em quase todas as atividades humanas: na moda, na mesa, na higiene, nas roupas esportivas, na medicina. O algodão é fibra natural. É conforto. Algodão é Agro. Agro é <i>tech</i>, agro é <i>pop</i>, agro é tudo. Tá na Globo.
68	Agronegócio emprega 8 milhões de jovens no Brasil	49 Segundos	31 jul. 2019	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Gente é Agro. O campo atrai cada vez mais jovens especializados. Amanda cursou Agronomia; Vitor fez Administração e

				cuida do confinamento de gado da família; Gerson opera drones de pulverização; Marlene comanda a produção de leite; Diego é Engenheiro eletricista; Danilo é administrador e hoje produz cebola com o pai, Seu Cosme. O Agronegócio emprega cerca de 8 milhões de jovens em todo o país, é sangue novo que traz técnicas para o campo. O agro forma, se redescobre, une gerações. Agro é renovação constante. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
69	Frango é Agro!	49 Segundos	16 jul. 2019	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Frango é Agro. As granjas brasileiras exigem muitos cuidados e tecnologias. Nos galpões, a higiene é rigorosa. Quando a temperatura passa do limite, sensores disparam o alarme; o computador controla tudo: a ração no ponto, a umidade e a iluminação especial. A genética apurada garante o crescimento em apenas 42 dias. O frango está no cardápio do brasileiro, movimenta a economia e traz uma das maiores receitas para o campo, 62 bilhões de reais. Frango é proteína boa e barata. Frango é Agro. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
70	Seda é Agro	49 Segundos	1 jul. 2019	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Bicho-da-seda é Agro. A seda motivou a criação da maior rede comercial do mundo antigo. Na Idade Média, a rota da seda partia da China para chegar a

				Veneza e outras cidades europeias. Os chineses foram os primeiros a criar o bicho-da-seda. No Brasil, a atividade emprega 7 mil pessoas no campo. A lagarta passa vários dias comendo as folhas da amoreira e depois começa a construir o casulo; do casulo é retirado o fio que entra na confecção dos tecidos. Bicho-da-seda gera renda e produtos de beleza, bicho-da-seda é Agro. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
71	Peixe é Agro	50 segundos	17 jun. 2019	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Peixe é Agro. A proteína do peixe é uma das mais consumidas no Mundo. No Brasil, a produção de peixe aumenta com rapidez: em 2018 passou de 700 mil toneladas, 4% a mais que no ano anterior. O peixe está no aperitivo da culinária japonesa, nos grelhados, no hambúrguer, no espeto, na Muqueca. Cada brasileiro come 9 quilos por ano, e o consumo ainda pode crescer muito. O peixe é rico em Ômega-3, substância que ajuda a manter a saúde. O peixe é versátil. O Peixe é Agro. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
72	Agro: Indústria-riqueza do Brasil	a 50 segundos	4 jun. 2019	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Agro é <i>Tech</i> porque tudo que vem do campo é feito com tecnologia e não para de avançar. Ela ajuda a aumentar a produção e melhorar a qualidade. Agro é <i>POP</i> , por que está no dia a

				dia, nas indústrias, no comércio e na vida das pessoas; porque gera emprego, aumenta a confiança dos investidores e garante bons resultados na exportação. É o sustento de famílias e a riqueza do Brasil. Agro é tudo, tudo, tudo que está à nossa volta: na culinária, na roupa, nos calçados, nos cosméticos, remédios. Agro é essencial. Agro é <i>tech</i>, agro é <i>pop</i>, agro é tudo. Tá na Globo.
73	Plantio direto Agro	é 50 segundos	15 mai. 2019	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Plantio direto é Agro. No plantio direto, a semente é colocada em cima do solo da lavoura anterior. Com a palhada, o terreno fica protegido da erosão e recupera fertilidade. É um jeito mais natural de cultivar a terra. O plantio direto na palha revolucionou a agricultura brasileira nos últimos 40 anos; com ele, é possível tirar duas safras por ano na mesma área e com menos prejuízos ao meio ambiente. O sistema já ocupa 32 milhões de hectares de todas as lavouras de grãos cultivados no país. Plantio direto é sustentável, plantio direto é Agro. Agro é <i>tech</i>, agro é <i>pop</i>, agro é tudo. Tá na Globo.
74	Criação de perus conta com moderna tecnologia	49 segundos	2 mai. 2019	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Peru é Agro. A criação de perus conta com moderna tecnologia. As granjas têm controle de temperatura e umidade, a incubação acontece em

				chocadeiras automáticas e os filhotes recebem a primeira vacina dentro dos ovos antes de nascer. Por ano, o Brasil produz 390 mil toneladas de carne de peru. 40% da produção tem como destino mercado externo e rendem 270 milhões de dólares. Peru é carne de baixa caloria, está no aperitivo, na linguiça, na salsicha e dá sabor a muitos sanduíches. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
75	Produção de café gera R\$ 20 bilhões por ano	50 segundos	16 abr. 2019	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Café é Agro. O café veio da África para o Brasil há quase 300 anos. Hoje somos campeões mundiais na exportação. Por ano, as fazendas brasileira geram 20 milhões de reais. A exportação chega a quase 5 bilhões de dólares, e a cada ano aumenta nossa produção de café <i>gourmet</i> . No começo do dia ou depois das refeições, o café está sempre presente. Está nos sorvetes, nos doces e até na indústria de cosméticos, que começa a usar o óleo verde para produtos para pele e cabelo. Café é sabor brasileiro, café é Agro. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
76	Produção de mamão movimentam R\$ 900 milhões por ano	50 segundos	3 abr. 2019	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Mamão é Agro. O mamão traz uma boa renda para várias regiões brasileiras; são 33 mil empregos que fazem girar R\$ 900 milhões de reais por ano. As exportações passam dos

				50 milhões de dólares. O mamão é usado de muitas formas: maduro, ele vai bem no café da manhã, no suco e na sobremesa. Quando está verde pode incrementar as saladas, refogados, doces e compotas. E do leite é extraída uma enzima, a papaína, que entra em creme para pele, em medicamentos, pomadas, tempero e amaciante para carnes. Mamão é saúde, mamão é Agro. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
77	Irrigação com tecnologia ajuda lavouras brasileiras	50 segundos	18 mar. 2019	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Irrigação é Agro. Em várias regiões brasileiras, a produção de alimentos depende dessa tecnologia. Hoje é possível irrigar as lavouras sem desperdiçar água; equipamentos medem a umidade do ar e do solo para regar as plantas na medida e na hora certa. A irrigação avança rápido pelo Brasil: nos últimos 10 anos, a área irrigada aumentou mais de 50%. Em 2018, as indústrias faturaram um bilhão e seiscentos milhões de reais. 18 mil pessoas trabalham com os fabricantes e prestadores de serviços. Irrigação é uma safra garantida. A irrigação é Agro. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
78	Armazéns brasileiros têm capacidade de 160	50 segundos	05 mar. 2019	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Armazém é Agro. O armazém é estratégico para a safra de grãos; quase tudo que sai da lavoura é

	milhões toneladas	de			armazenado antes de chegar ao comércio. Nas últimas décadas, a tecnologia de armazenagem evoluiu muito: hoje, os grãos podem ser conservados por longos períodos graças a secadores mais eficientes. No Brasil, a capacidade total do armazém é de 160 milhões de toneladas de grãos. O número cresceu 30% em 10 anos, mas precisa melhorar ainda mais. Muitos agricultores e indústrias estão investindo na construção de novas unidades. Armazém é segurança para os produtores. O armazém é Agro. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
79	Brasil fatura R\$ 140 bilhões por ano com produção de soja	50 segundos		16 fev. 2019	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Soja é Agro. A soja é o principal produto da safra brasileira de grãos, 115 milhões de toneladas. É o produto mais exportado do país e o que traz maior renda para o campo: mais de 140 bilhões de reais por ano. O plantio é feito na maior parte de cima da palha da lavoura anterior, que melhora o solo e evita a erosão. A soja emprega 1,4 milhões de pessoas. Ela entra na ração animal, biodiesel, óleo de cozinha, nos embutidos, iogurtes, cosméticos e muito mais. Soja é proteína, é riqueza. Soja é Agro. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.

80	Produção de amendoim gera receita de mais de R\$ 1 bilhão	50 segundos	1 fev. 2019	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Amendoim é Agro. Natural do continente americano, o amendoim conquistou o mundo todo. Ele é da família do feijão, da ervilha e da soja. A produção evoluiu com o tempo: com novas tecnologias no campo e sistema moderno de secagem e seleção, a safra Brasileira triplicou nos últimos 15 anos. Hoje, a receita nas fazendas chega a um bilhão e duzentos milhões de reais por ano. Rico em proteínas, ferro e vitaminas, o amendoim está no aperitivo, no pé de moleque, na paçoca, no bolo; tá no óleo para cozinhar, nos suplementos alimentares, na vida dos brasileiros. Amendoim é Agro. Agro é <i>tech</i>, agro é <i>pop</i>, agro é tudo. Tá na Globo.
81	Criação de boi fatura R\$ 76 bilhões por ano no Brasil	50 segundos	18 jan. 2019	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Boi é Agro. Depois da soja, a maior renda do campo brasileiro vem da criação de boi. São 76 bilhões de reais por ano. Boi é genética, é tecnologia. Nas criações modernas, se usa menos pasto, diminuindo o impacto ambiental e aumentando a produção. Nos últimos dez anos, a produção de carne triplicou, tornando o Brasil o maior exportador de carne bovina do mundo. Além da carne, quase tudo se aproveita do boi: o couro vai para bolsas e sapatos; o pelo vai para os pincéis; da gordura, se faz biodiesel e sabão, e o chifre vira

				berrante. Boi é rentabilidade. Boi é Agro. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
82	Produção de limão tem receita de mais R\$ 1 bilhão no Brasil	50 segundos	26 dez. 2018	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Limão é Agro. O limão siciliano e o taiti são variedades mais produzidas no Brasil. Limão é renda no campo. A receita é de um bilhão e duzentos milhões de reais por ano. A importação chega a 80 milhões de dólares. O limão é rico em vitamina C, é um dos sucos mais usados na gastronomia, vai bem no tempero de salada e carnes, dá frescor às frutas, vira sobremesa, chá, limonada, e ainda ajuda a tirar as manchas da cozinha. Limão pode ser aproveitado do suco até a casca: o óleo extraído da casca traz benefícios para saúde e é usado na indústria de cosméticos. Limão é Agro. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
83	Agro na Globo mostrou a riqueza do campo brasileiro	50 segundos	21 dez. 2018	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Agro é produção no campo, é alimento na mesa. Agro vira borracha, vira roupa, vira remédio e energia sustentável. Em 2018, o Agro na globo mostrou a riqueza gerada pelo tomate, pelo porco e pela batata; falou do uso de produtos biológicos para combater as pragas nas lavouras; falou do mel e da polinização das abelhas, da agroindústria da erva mate, dos cavalos e cabras, da

				tecnologia do cultivo das flores, das diversidades das palmeiras e de como o agro está presente na vida de todo mundo. Neste ano, o Agro gerou mais empregos e fortaleceu a economia e as exportações. Agro é força, é a riqueza do campo. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
84	O Brasil produz um milhão de toneladas de manga por ano	50 segundos	1 dez. 2018	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Manga é Agro. A manga é uma das frutas mais consumidas no mundo, ela veio da Ásia em navios portugueses e se adaptou muito bem por aqui. Hoje, o Brasil produz um milhão de toneladas de manga por ano, a maior parte no Nordeste. Só nas plantações do Vale do São Francisco, trabalham 60 mil pessoas. O faturamento das fazendas chega a 900 milhões de reais por ano, e a exportação é de duzentos milhões de dólares. A manga é rica em vitaminas e sais minerais, vai bem nas saladas e sobremesas como doces e sorvetes, e até em comidas orientais. Manga é para todos os momentos, manga é Agro. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
85	Indústria de ração movimenta R\$ 58 bilhões em 2017	50 segundos	14 nov. 2018	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Ração é Agro. A indústria da ração é um dos setores mais dinâmicos do agronegócio brasileiro; metade da safra de soja e de milho vira ração para sustentar a nossa produção de carne, e outras lavouras

				também servem de alimento para os rebanhos, como girassol, o sorgo, a canola, o bagaço de cana, o caroço do algodão, a polpa de laranja. A ração alimenta a vaca de leite, as aves, suínos, peixes e os animais de estimação. Em 2017, a indústria de ração movimentou R\$ 58 bilhões de reais e empregou 400 mil pessoas no Brasil. Ração melhora o desempenho das criações. Ração é Agro. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
86	Brasil fatura R\$ 600 milhões por ano com açaí	50 segundos	2 nov. 2018	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Palmeira é Agro. O Brasil tem grande diversidade de palmeiras nativas; elas são fontes de alimento e renda. O açaí da Amazônia tem o maior faturamento: 600 milhões de reais por ano. Das folhas da Carnaúba vem a cera; o coco do Babaçu do Nordeste é usado como cosmético; o palmito é tirado da Pupunha no Sudeste e da Guariroba do Centro-Oeste; da piaçava na Bahia se faz vassouras e artesanato bruto. O fruto da macaúba gera biodiesel e querosene de aviação. Palmeira é a diversidade, equilíbrio ambiental. Palmeira é Agro. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
87	Brasil exporta abacaxi para 17 países	50 segundos	16 out. 2018	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Abacaxi é Agro. O abacaxi, que é nativo das Américas, é uma importante fonte de renda no campo no Brasil: emprega 74 mil pessoas. É um sabor tropical plantado aqui e exportado para 17 países. O abacaxi é

				da mesma família das bromélias ornamentais; tem fibras e vitaminas, está na salada de fruta, na geleia, nos sorvetes e sucos e no bolo. Do abacaxi também é extraída a bromelina, uma enzima que entra na produção de xarope de anti-inflamatórios. O abacaxi é saudável e digestivo. Abacaxi é Agro. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
88	Faturamento da indústria de produtos biológicos chega a R\$ 500 milhões por ano	50 segundos	1 out. 2018	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Controle biológico é Agro. Controle biológico é o uso de inimigos naturais para combater pragas e doenças da lavoura. A técnica avançou muito e já é praticada em 10 milhões de hectares no Brasil. Em cinco anos, o número de biofábricas dobrou. Hoje, são 70 indústrias de produtos biológicos no país. Esses produtos são inofensivos às pessoas, mais eficientes na agricultura e geram novos negócios. O faturamento no setor chega a 500 milhões de reais por ano. Controle biológico é agricultura sustentável e tecnologia. Controle biológico é Agro. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
89	Produção de flores gera 200 mil empregos no Brasil	50 segundos	26 set. 2018	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Flor é Agro. Super begônias, petúnias, lisianthus, perpétuas, rosa europeia... as novidades chegam com força no mercado: são mais de 300 espécies cultivadas no Brasil, das ornamentais às

				comestíveis. Por ano, o faturamento dos produtores de comércio cresce 8% e já ultrapassa a marca de 7 bilhões de reais. A flor movimenta a indústria de vasos e embalagens e gera 201 mil empregos no País. O cultivo é feito com muita tecnologia para que flores estejam sempre presentes nas casas, jardins e nos momentos especiais. Flor é natureza, primavera. A flor é Agro. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
90	Cultivo de mate emprega 500 mil pessoas no Brasil	50 segundos	3 set. 2018	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Erva-mate é Agro. Os colonos europeus aprenderam a apreciar o mate com os índios Guarani. No passado, as folhas eram moídas em pilões ou nos antigos babacas, e hoje vão para as indústrias que produzem o refrescante chá mate. As folhas também são a base do tradicional chimarrão, bebida quente do sul do País, e o tereré no frio no Centro-Oeste. Na cozinha, a erva-mate vira bolo, sorvete, caipirinha e doces. A atividade se concentra no Sul do país, emprega 500 mil pessoas e fatura 2 bilhões de reais por ano. Erva-mate é história, é negócio. Erva-mate é Agro. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
91	Brasil tem rebanho de quase 10 milhões de cabras	50 segundos	28 ago. 2018	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Cabra é Agro. A cabra é importante fonte de alimento e renda nas regiões

				mais secas do país. O rebanho de caprinos no Brasil chega a nove milhões e setecentos mil animais, 80% nas mãos de produtores familiares. A cabra fornece diversos produtos: a carne, o leite, movimentam 900 milhões de reais por ano. O leite serve para fazer iogurte e outros derivados e entra na produção de queijos finos; o couro é aproveitado em roupas e chuteiras, e os pelos são usados em pincéis para maquiagem. Cabra é resistência, é alimento do Sertão. Cabra é Agro. Agro é <i>tech</i>, agro é <i>pop</i>, agro é tudo. Tá na Globo.
92	Veja quem movimenta a agricultura no Brasil	50 segundos	1 ago. 2018	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Agro é gente. O agro é feito por quem está no trabalho muito antes do sol raiar: são pessoas que pegam uma enxada, colhem o café, movimentam a máquina; que cuidam da produção do leite e das verduras, plantam quando chove e replantam na seca; que tratam dos animais, colhem as frutas, o milho, o feijão, a soja. É gente que busca crédito no banco, movimenta comércio com dinheiro da safra e que vai para a feira ou pro fogão e se junta com a família para o almoço no campo. Agro que produz e alimenta a cidade. O Agro é gente. Agro é <i>tech</i>, agro é <i>pop</i>, agro é tudo. Tá na Globo.

93	Girassol é uma das principais fontes de óleo vegetal do mundo	50 segundos	16 jul. 2018	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Girassol é Agro. O girassol é uma das principais fontes de óleo vegetal do mundo. A flor alimenta as abelhas na produção de mel, a semente, rica em proteína, é comida dos pássaros e compõe ração para animais. Em 2018, a produção brasileira deve chegar a 140 mil toneladas, no crescimento de 40% no ano. O óleo de girassol é nobre, ideal para frituras e fabricação de salgadinhos. Também é usado em tratamento de pele, por ser rico em vitamina E. Girassol é saúde, é beleza no campo e nos jardins. Girassol é Agro. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
94	Cavalo gera negócios de R\$ 16 bilhões por ano no Brasil	50 segundos	11 jul. 2018	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. O cavalo é Agro. O cavalo sempre foi indispensável para o agronegócio brasileiro. Até hoje ele ajuda no trabalho das fazendas, no pastoreio do gado pantaneiro, no pampa gaúcho. A agroindústria do cavalo emprega 600 mil pessoas em todo o país. Na venda de animais, produção de arreios, rações e medicamentos, o cavalo gera negócio de 16 bilhões de reais por ano. O cavalo movimenta o turismo: está nas provas, nas festas de rodeio, e ajuda até na terapia de crianças. Cavalo é força, é cultura, é história. Cavalo é Agro. Agro é <i>tech</i> ,

				agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
95	Campo produz energia para diferentes atividades no Brasil	50 segundos	15 jun. 2018	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Energia é Agro. De toda a energia que o país consome, 43% vem da agricultura. A energia do biodiesel vem da soja; a energia do etanol vem da cana. Em 2017, as usinas produziram 27 bilhões de litros de etanol. Até o bagaço da cana vira eletricidade. O campo ainda tem outras fontes de energia: a eletricidade do biogás vem dos dejetos dos suínos, a madeira de reflorestamento vira lenha das pizzarias e o carvão vegetal aquece os fornos das siderúrgicas. Agro é energia que reduz a poluição, Agro é energia sustentável. O que é energia sustentável. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
96	Saiba mais sobre o agronegócio brasileiro	50 segundos	15 jun. 2018	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. O Agro é mais <i>pop</i> e mais <i>tech</i> do que você imagina. Quanto mais você aprende sobre o Agro, mais se surpreende, porque o Agro é ainda mais do que milhões de empregos e bilhões de dólares. É ainda mais do que toneladas de alimentos que abastecem o Brasil e o mundo. Agro é a tecnologia otimizando a produção, revolucionando a medicina, garantindo sustentabilidade; é o trabalhador do campo, das fábricas, do comércio e da cidade. Muito do que você consome, usa ou faz vem do

				Agro. O Agro é hoje nossa grande riqueza. Criadores, técnicos, agricultores, empresários: eles são a força de um país que dá certo. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
97	Trazida pelos portugueses, indústria do coco fatura mais de R\$ 1 bi por ano no Brasil	50 segundos	16 mai. 2018	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Coco é Agro. O coco foi trazido pelos portugueses na época do descobrimento e se espalhou pelo litoral brasileiro. Hoje, os coqueirais empregam 700 mil pessoas e ocupam 230 mil hectares em todo o país. O faturamento do campo chega a 100 milhões de reais por ano. O coco tem muitas utilidades, como óleo, leite, ralado... a palha está no artesanato, o coco está no sabão, nos cosméticos; tem no salgado e uma grande variedade de doces. A água de coco é garantida na praia, na academia e no supermercado. O coco faz parte da vida do brasileiro. Coco é Agro. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
98	Indústria da borracha emprega 80 mil pessoas	50 segundos	2 mai. 2018	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. A borracha é Agro. A borracha do látex extraído da seringueira, na indústria a borracha, se transforma principalmente em pneus de veículos e aviões, mas ela também está nas luvas cirúrgicas, nos preservativos, nos revestimentos dos pisos... dentro de casa, está em quase tudo: na sandália, na chupeta, no travesseiro, na decoração das festas. Hoje,

				no Brasil, a maior parte das borracha vem dos plantios comerciais. Em 2017, os seringais renderam R\$ 346 milhões de reais. Plantações e indústrias empregam 80 mil pessoas. Borracha é inovação. Faz parte do nosso dia a dia. Borracha é Agro. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
99	Brasil tem o maior rebanho de búfalos do Ocidente	49 segundos	16 abr. 2018	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Búfalo é Agro. O búfalo é encontrado ainda na vida selvagem, mas aprendeu a conviver com o ser-humano e hoje é utilizado em muitas atividades: na Ásia, trabalhando no cultivo do arroz; no Brasil, ajuda no Patrulhamento da Amazônia. O maior rebanho no ocidente está no Brasil: 1,8 milhão de animais. Em 2017, o faturamento dos criadores e indústria chegou a 1,1 bilhão e 100 milhões de reais. O búfalo fornece carne e leite. O leite de búfalo tem mais gorduras; está na mussarela, queijo fresco, na ricota, na murata, no doce, na pizza. Búfalo é força, é resistência. Búfalo é Agro. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
100	Abelhas ajudam indústrias de alimentos, beleza e farmacêutica	50 segundos	2 abr. 2018	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Abelha é Agro. A polinização das flores pela abelha gera grande parte dos frutos que consumimos. Nas colmeias, a principal atividade é a produção de mel e própolis. O Brasil produz 40 mil toneladas de mel por ano. Em 2017, a exportação

				somou 120 milhões de dólares: aumento de 30% no ano. Além de alimento importante, o mel entra na composição de cosméticos e shampoo. O própolis, considerado um antibiótico natural, movimenta a indústria farmacêutica. Tudo isso faz da abelha uma operária mais importante de nossa economia. Abelha é equilíbrio para a natureza. Abelha é Agro. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
101	Setor agrícola é o maior consumidor de água no Brasil	50 segundos	16 mar. 2018	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Água é Agro. A água é essencial para a vida e para a produção de tudo que comemos, vestimos e usamos. Todas as atividades do ser humano precisam da água. O Brasil possui cerca de 15% de toda água doce do mundo no setor agrícola, mas o agricultor também pode produzir água quando conserva nascentes e rios nas fazendas. Água gera energia elétrica, mata sede dos animais, irriga as lavouras e ajuda a produzir alimentos para bilhões de pessoas no planeta. Água faz a economia fluir, água é vida. Água é Agro. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
102	Veterinárias, agricultoras, pesquisadoras... mulheres ganham espaço no campo	50 segundos	6 mar. 2018	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. A presença feminina é cada vez maior no campo. Hoje nas fazendas há mais mulheres com curso superior que homens. 49% de casos médicos veterinários são

				exercidos por mulheres; elas também estão nos laboratórios e muitos setores da agroindústria. 69% das mulheres utilizam a internet. Em muitas pequenas propriedades, a mulher cuida sozinha da casa e da lavoura. As mulheres planejam e executam; um terço das propriedades já está sob a administração feminina, mas ainda há muito espaço para as mulheres conquistarem no campo. Força Feminina é Agro. Agro é <i>tech</i>, agro é <i>pop</i>, agro é tudo. Tá na Globo.
103	Brasil exporta carne suína para 70 países	49 segundos	20 fev. 2018	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Porco é Agro. Na costelinha, no presunto, no torresmo, na feijoada, em uma das carnes mais tradicionais da culinária brasileira. O porco também é útil na medicina: válvulas cardíacas são feitas com material do coração e já começaram a ser produzidos os clones de animais que vão fornecer órgãos para transplantes no ser humano sem problemas de rejeição. A carne suína brasileira é exportada para 70 países e gera 600 mil empregos. 70 % do rebanho está nas mãos dos produtores familiares. O porco é inovação na medicina, é carne com baixo teor de gordura. Porco é Agro. Agro é <i>tech</i>, agro é <i>pop</i>, agro é tudo. Tá na Globo.

104	Brasil fatura R\$ 3,6 bilhões com produção de batata	50 segundos	1 fev. 2018	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Batata é Agro. A batata, cultivada há milhares de anos nas Cordilheiras dos Andes, no século XVI foi levada pelos colonizadores espalhados para a Europa, onde ajudou a combater a fome. Hoje, a batata é um dos alimentos mais consumidos no mundo. No Brasil, ela é cultivada por 5 mil produtores. O faturamento no campo em 2017 chegou a 3,6 bilhões de reais. A batata também já movimenta grandes indústrias no país. A batata combina com carnes, vai bem nas tortas, fritas, no purê, gratinadas, na sopa e numa infinidade de pratos. A batata dá energia, tem ferro, cálcio e vitamina. Batata é Agro. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
105	Produção de tomates fatura R\$ 14 bilhões em 2017	50 segundos	16 jan. 2018	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Tomate é Agro. Tomate um dos alimentos mais consumidos no mundo: na salada, no molho, no suco, grelhado, seco. Está na pizza, está na macarronada... ele também movimenta a economia. Em 2017, o faturamento do campo, da indústria e do comércio chegou a 14 bilhões de reais. O Brasil hoje é autossuficiente na produção de tomate para indústria. Tomate é tecnologia. Nas estufas, já são produzidas novas variedades sem uso de defensivos. Tomate é rico em potássio e vitaminas. Alimentos indispensáveis.

				Tomate é Agro. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
106	Produção de mandioca fatura R\$ 11 bilhões em 2017	50 segundos	4 jan. 2018	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Mandioca é Agro. Em alguns lugares também é chamada de aipim ou macaxeira. A mandioca está na base da alimentação de várias regiões brasileiras; está nas farinhas, no polvilho que vai na tapioca, no pão de queijo, na gelatina, nos embutidos. O amido de mandioca também é usado para fortalecer os fios na tecelagem, para esfriar as brocas nos poços de petróleo e até na purificação dos minérios na siderurgia. Mandioca é o alimento que saiu do Brasil nos navios portugueses e partiu pelo mundo. O faturamento da mandioca nas fazendas em 2017 chegou a 11 bilhões de reais. Mandioca é alimento básico e a versatilidade, mandioca é Agro. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
107	No Brasil, 34 milhões de pessoas trabalham na produção do campo	50 segundos	15 dez. 2017	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Agro é gente, é o gotijo na irrigação do milho, a dona Úrsula na colheita da cebola, o Ezequiel cuidando do cordeiro, o Adriano no reparo da cerca, seu Pedro no comando das vacas. O Agro é a soma do trabalho dos 34 milhões de pessoas que produzem no campo, o sustento da população brasileira, e mais a comida que exporta para 224 países. Agro são as pessoas que

				trabalham, educam e se divertem. É a Maria, a Aparecida, a Ivonete, o Adilson, a Aline, o Wagner, a dona Nastácia. Agro é a nossa gente. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
108	Brasil tem mais de mil produtores de cogumelo	50 segundos	4 dez. 2017	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Cogumelo é Agro. Desde a antiguidade, o cogumelo faz parte da alimentação do ser humano. Os cogumelos têm propriedades medicinais e são iguarias em pratos sofisticados. Os mais caros do mundo são as trufas: elas são raras e se desenvolvem apenas na natureza. No Brasil, temos hoje perto de 1000 mil produtores de cogumelos comestíveis. Mais cultivado, o champignon. Mas também produzindo shitake e shimeji branco, shimeji preto e o eringui. O cogumelo é fonte de proteínas, sais minerais e vitaminas. É saudável. Energia. Cogumelo é Agro. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
109	Brasil tem rebanho com 18 milhões de ovelhas	50 segundos	16 nov. 2017	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Ovelha é Agro. No Brasil tem hoje um rebanho de 18 milhões e 400 mil animais, 70% deles criados pelos produtores familiares, na maior parte no Nordeste e no Sul do país. Ovelha de lã, carne, leite. A lã abastece o mercado da moda que utiliza fibras naturais; a carne entra nos cardápios dos melhores restaurantes, e o leite, além

				de ser indicado para quem é sensível à lactose, ainda abastece as empresas fabricantes de queijos finos. Ovelha é produtividade no campo, é sabor na mesa. Ovelha é Agro. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
110	Mercado de produtos orgânicos cresce no Brasil	50 segundos	1 nov. 2017	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Orgânicos é Agro. No cultivo do orgânico, o adubo e os nutrientes são retirados da própria natureza natural. As pragas e doenças são controladas com inimigos naturais. Orgânicos vão além das frutas, verduras e legumes. Quase todos os produtos têm sua versão orgânica: vinho, algodão, café, açúcar, azeite, soja, ovo, leite, carne bovina e até pasta de dente. O mercado de orgânicos cresce rapidamente no mundo todo. No Brasil, já temos mais de 15 mil produtores. Em 2016, o faturamento do mercado interno chegou a 3 bilhões de reais. Orgânico é economia sustentável. Orgânico é Agro. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
111	Brasil fatura US\$130 milhões com exportação de castanhas	50 segundos	11 out. 2017	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Castanha é Agro. O Brasil tem uma castanha nativa em cada região. Do Norte, sai a castanha do Pará; a castanha do Caju vem do Nordeste; no Cerrado, é colhida a castanha do baru. Mas o Brasil produz castanhas que vieram de outros países, como a macadâmia e a castanha

				portuguesa produzidas no Sudeste e a noz pecã plantada no Sul. Castanha movimentou a economia em 2016: a exportação rendeu mais de 130 milhões de dólares. As castanhas têm alto valor nutritivo e ajudam no combate ao colesterol; são usadas para fazer leite, salgados, bolos, doces e até cremes e shampoos. Castanha é equilíbrio para a saúde e para o meio ambiente. Castanha é Agro. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
112	Brasil é maior exportador de carne bovina do mundo	50 segundos	2 out. 2017	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Boi é Agro. Desde o início da Colonização, o boi tem sido fundamental para a economia brasileira. Hoje o rebanho é de 215 milhões de cabeças. É mais gado que a soma de toda população do país. O Brasil é o maior exportador de carne bovina do mundo; em 2016, a receita atingiu 5,3 bilhões de dólares. Nas fazendas e frigoríficos, a pecuária de corte emprega 1,6 milhões de trabalhadores. Boi está no churrasco, na carne de sol, na dobradinha, no recheio do hambúrguer, da esfiha e do pastel. Boi é cultura, é boi de Reis, boi-bumbá, boi de mamão. Boi é festa. Boi é Agro. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
113	Brasil produz mais de 5 milhões de toneladas de trigo	50 segundos	18 set. 2017	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Trigo é Agro. Um dos cultivos mais antigos da história da humanidade, o

				trigo é o pão de cada dia de quase todos os povos. Plantado no inverno, o trigo ajuda na preservação do meio ambiente, deixa no solo a palhada que serve como adubo para o plantio seguinte no verão. Nos campos e na indústria, o trigo é emprego garantido para 500 mil pessoas. Em 2016, a cadeia produtiva faturou 41 Bilhões de reais. O trigo vem em todos os tipos de massas, biscoitos, nos bolos, na esfiha, na pizza. O trigo nutritivo, tem fibras e proteína. Trigo é energia, é sustentável. Trigo é agro. Agro é <i>tech</i>, agro é <i>pop</i>, agro é tudo. Tá na Globo.
114	Você sabe tudo em que o agronegócio está inserido?	50 segundos	4 set. 2017	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Agro é tudo, tudo. Você não sabia que o Agro é tudo. Quanto mais você conhece, mais vê que você ainda tem muito a aprender sobre o Agro. Você sabia que amido de mandioca entra na fabricação da pasta de dente, nos comprimidos e até no gel que esfria as brocas de perfuração de petróleo? Sabia que o açafrão é um antiinflamatório natural, e que as gelatinas vêm das cartilagens e do couro do boi? Que o açúcar de cana é a base do plástico biodegradável? O Agro está em muitas coisas que você não sabe, como as fazendas de criação de cobras para extração de venenos. Eles têm propriedades que são usadas nos remédios de controle para pressão e na cicatrização de ferimentos. O

				Agro é tudo isso e muito mais. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
115	Brasil chega a 39 bilhões de ovos produzidos em 2016	50 segundos	18 ago.2017	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Ovo é Agro. Ovo é proteína de baixo custo e produção rápida. Das granjas brasileiras saem 1.240 ovos por segundos. Em 2016, a produção total chegou a 39 bilhões de ovos, aumento de 6% no ano. Ovo tem como faturar no país e também mercado externo. Em 2016, a venda de ovos férteis rendeu 41 milhões de dólares. Com o ovo fecundado se fabrica a vacina contra várias doenças. Frito, com arroz e feijão, na omelete, nos doces, ovo está em muitas receitas. Ovo é versátil, ovo é Agro. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
116	Agronegócio cresce com ajuda da tecnologia	50 segundos	1 ago. 2017	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Agro é tecnologia, é a internet no campo, é o drone que mapeia as lavouras, é o trator ligado no GPS, é agricultura de precisão. Toda essa tecnologia dobrou o rendimento das lavouras nos últimos 30 anos e produziu sementes mais fortes, florestas uniformes, novas variedades de alface e a mandioca selecionada que tem mais vitamina A. A nova fronteira é a nanotecnologia, o mundo das partículas mínimas; já é possível produzir tecidos com repelente em insetos e películas transparentes que tornam mais duráveis as

				frutas e legumes. Tecnologia é o plantio direto que protege o solo da erosão, é agricultura sustentável. Tecnologia é Agro. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
117	Fazendas produtoras de leite faturaram R\$ 27 bilhões em 2016	50 segundos	16 jul. 2017	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Agro é leite. Quase metade do leite produzido hoje no país vem das pequenas fazendas. Para 1, 2 milhões de produtores, o leite é salário do mês. A cadeia produtiva do leite é a atividade que mais gera empregos no país: 4 milhões de pessoas trabalham nas fábricas de laticínios e no campo. Só nas fazendas, o faturamento em 2016 chegou a 27 bilhões de reais. A produção leiteira avançou muito. Hoje, as vacas campeãs produzem mais de 100 litros por dia. O leite é o ingrediente básico de doces e salgados que fazem sucesso no mundo inteiro. Leite é cálcio para os ossos, é proteína para a economia, leite é Agro. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
118	Brasil tem mais de um milhão de agricultores em cooperativas	50 segundos	3 jul. 2017	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Agro é cooperativa, cooperativa é força, é distribuição de riqueza, é a união dos pequenos produtores para competir no mercado. No Brasil há 1 Milhão de agricultores cooperados filiados a 1.500 cooperativas. Em 2016, o faturamento foi de 180 milhões de reais, aumento de

				13% no ano. As cooperativas respondem por 57% da soja, quase metade do café, e 39% do leite produzido no país. Cooperativas organizam feiras e eventos, levam crédito e assistência aos pequenos municípios. Cooperativas é trabalho, mas também é esporte e lazer. Agro é Cooperativa. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.	
119	Brasil produz variedades de cebola	50 segundos	50 segundos	16 jun. 2017	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Cebola é Agro. Branca, amarela, roxa: 50 variedades são cultivadas no Brasil. Além de ser comestível, a cebola tem flores que podem ornamentar as saladas. 70% da safra vem da agricultura familiar. Trabalho garantido para 180 mil pequenos produtores. Em 2016, o faturamento do campo chegou a 3 bilhões de reais. Sul, Nordeste e Sudeste são as principais regiões produtoras. Cebola é rica em potássio, cálcio, vitamina C. Cebola tempera os pratos e ainda é a nossa economia. É um dos vegetais mais consumidos no mundo. A cebola é Agro. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
120	Indústria agrícola depende de malha de transportes para seu sucesso	49 segundos	49 segundos	6 jun. 2017	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Agro é transporte. É o caminhão que leva café para a cooperativa, verdura para a feira livre, mandioca para a indústria, árvores para a fábrica de papel; é o transporte que leva frango e suínos para o frigorífico e

				depois entrega as carnes nos comércios. É o trator que tira o melão dá lavouras. Agro é a carreta que coloca a soja no porto, a cana na usina; é o trem que ajuda escoar a produção agrícola, a balsa que leva soja e os bois pelos rios da Amazônia. O Brasil tem mais de 1,7 milhão de quilômetros de estradas, ferrovias e hidrovias. Agro são os navios que levam nossa produção para o mundo, transporte é Agro. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
121	Nordeste é região brasileira que mais produz melão	50 segundos	15 mai. 2017	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Melão é Agro, umas das culturas que mais utilizam mão de obra no sertão. 80 mil empregos são gerados no Nordeste, região que produz a maior parte do melão brasileiro. O mais cultivado no país é o melão amarelo, mas há também o cantaloupe, o gália e o espanhol. Em 2016, a exportação rendeu 150 milhões de dólares. Com o melão se faz suco, sorvetes, sobremesas, de alto poder nutritivo. A semente pode ser consumida torrada ou moída. Melão é refrescante e fonte de vitaminas, de lucro. Melão é Agro. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
122	Sabe quem faz a riqueza do Agro?	50 segundos	1 mai. 2017	Sabe o que faz a riqueza do Agro? Muita gente; gente que planta, gente que colhe, gente que amassa. Agro é trabalho, é paciência; é gente que vende, é gente que compra, é

				gente que escolhe. Agro é força e esperança; é gente que entrega, que armazena que transporta. Agro é destino, é conquista, é gente que estuda. Agro é respeito, é alegria; é gente que faz conta, que emprega, investe. Agro é luta, é família, é gente que corta, gente que veste, gente que prova, Agro é vontade, é vida. Agro é gente que produz, é gente que consome, Agro é gente. Agro é <i>tech</i>, agro é <i>pop</i>, agro é tudo. Tá na Globo.
123	Produção de cana aumenta no Brasil em 2017	50 segundos	19 abr. 2017	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Cana é Agro. Desde o Brasil colonial, a cana ajuda a movimentar a nossa economia. Hoje, a cana gera um dos maiores faturamentos do campo: 52 bilhões de reais. Nas lavouras e usinas, garante emprego para 1 milhão de pessoas. Da cana vêm o açúcar, a rapadura, e aguardente. O Brasil é o maior exportador de açúcar do mundo: 10 Bilhões de dólares em 2016. A cana também produz energia: com o álcool que movimenta os carros, com o bagaço que é queimado nas caldeiras para produzir eletricidade. Sucesso brasileiro há quase 500 anos, cana é Agro. Agro é <i>tech</i>, agro é <i>pop</i>, agro é tudo. Tá na Globo.
124	Produção de cacau cresce no Brasil em 2017	50 segundos	1 abr. 2017	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. O cacau é Agro. Bahia e Pará são os maiores produtores do país. O cacau é amigo do meio ambiente: as lavouras convivem em

				harmonia com as florestas. Do fruto do cacau saem as amêndoas de que produzimos chocolate. Hoje no Brasil o chocolate entra em 56% de toda a produção industrial de balas e doces. Cacau dá sabor na semana da páscoa. Em 2016, a indústria abasteceu o mercado brasileiro com 56 milhões de ovos de chocolate. Cacau é bolo, brigadeiro, é festa. Cacau é Agro. Agro é <i>tech</i>, agro é <i>pop</i>, agro é tudo. Tá na Globo.
125	Agricultura familiar é responsável por 36% da riqueza produzida no campo	50 segundos	14 mar. 2017	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Agricultura familiar é Agro, ela é responsável pela metade das criações de frangos e suínos do Brasil. As pequenas propriedades produzem por dia 55 milhões de litros de leite, 58% do total. Delas também sai quase todo o feijão do país: 2,1 milhões de toneladas. São 4 milhões de sítios e fazendas garantindo a renda de 11 milhões de trabalhadores. Verduras, legumes, frutas, ovos, temperos: tudo isso vem da agricultura familiar. Nela, pequenos produtores são grandes negócios para cidades do interior e para a preservação das tradições do campo. Agricultura Familiar é renda, é família, é Agro. Agro é <i>tech</i>, agro é <i>pop</i>, agro é tudo. Tá na Globo.
126	Brasil deve ter safra recorde de soja este ano	50 segundos	1 mar. 2017	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Soja é Agro, a soja coleciona recordes. O Brasil é hoje o maior exportador mundial. Em 2016, as vendas

				geraram 25 bilhões de dólares. A soja é mais que ração animal: ela é também um ingrediente garantido na mesa dos brasileiros. Está no óleo de cozinha, no <i>shoyu</i> , no leite de soja, na margarina, na salsicha, biodiesel, cosméticos e até tinta e verniz têm soja na composição. Do campo à indústria, a soja emprega 1,4 milhão de pessoas. nas fazendas em 2016 foram 117 bilhões de reais em faturamento, soja é campeã, soja é Agro. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
127	Banana é a fruta mais consumida no Brasil	50 segundos	15 fev. 2017	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Banana é Agro. Nanica, prata, ouro, da terra... banana faz um sucesso danado lá fora. Só em 2016, a exportação rendeu 20 milhões de dólares. Banana é a fruta mais consumida e que gera mais riqueza no Brasil. No ano passado, os produtores faturaram 14 Bilhões de reais, 40% a mais. Banana é doce, bolo, sorvete. É vitamina, banana chips. A fibra da bananeira vira artesanato, móveis estofados e até placas para a construção civil. Banana é rica em potássio: saúde pro corpo e para a economia. Banana é Agro. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
128	Produção de feijão fatura R\$ 9 bilhões em 2016	50 segundos	1 fev. 2017	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Feijão é Agro. Preto, branco, carioquinha, jalo, roxo, fradinho, caupi. Feijão tem de tudo que é cor,

				variedades, e está em todas as regiões. Com arroz, forma a dupla mais tradicional no prato do brasileiro. O feijão dá caldinho, tutu à mineira, feijão tropeiro, feijoada e o acarajé. Feijão é típico da agricultura familiar. Em 2016, o campo faturou 9 bilhões de reais, aumento de 9% no ano. Feijão dá força, gosto. Feijão é Agro. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
129	Faturamento com produção de maçã sobe 11% em 2016	50 segundos	16 jan. 2017	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Maçã é Agro. É uma das frutas mais antigas cultivadas pelo homem. Fuji, gala, verde são algumas das variedades produzidas, principalmente no Sul do Brasil. Fuji e gala são 95% da produção nacional. A maçã é rica em vitamina C e vai bem crua ou assada. É ótima no suco, na geleia, nas tortas. Em 2016, as fazendas faturaram mais de 4,3 bilhões de reais. A exportação da fruta e do suco rendeu 28 milhões de dólares. Maçã é usada em diversos produtos: está no vinagre, nos shampoos, nos cremes. Maçã é riqueza, é saúde. Maçã é Agro. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
130	Criação de peixes no Brasil cresce 10% em 2016	50 segundos	3 jan. 2017	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Peixe é Agro. A criação de peixe em cativeiro está em rápida expansão no país: o faturamento em 2016 foi de 4,5 bilhões de reais. Crescimento de 10% ao ano. Nos tanques, nos frigoríficos,

				no comércio e indústria, o peixe dá empregos. Tilápia e tambaqui são os mais cultivados, mas há também criação de pirarucu, dourado, truta, pintado e pacu. O peixe está na grelha, no forno, na muqueca; o couro está na bolsa, no sapato. Peixe é alimento saudável, é proteína. Peixe é Agro. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
131	Agronegócio brasileiro emprega 19 milhões de pessoas	50 segundos	16 dez. 2016	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Agro é gente. Em todos os setores do agronegócio: campo, indústria e comércio, são perto de 19 milhões de trabalhadores. É gente como dona Kika e dona Santana na horta; é o Fábio Junior ajeitando a máquina, a Abadi no pão de queijo, o Geniceu na ordenha de leite. Agro é seu Fernando colhendo pêras. Só a agricultura familiar gera 11,5 milhões de empregos. É a Maria Rita, o Alberto, Geraldo Costa, Zé Francisco na colheita do café. É toda essa gente que garante nossa comida, nossas roupas, nossas flores, nossas vidas. Agro é gente. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
132	Produção de uva no Brasil fatura R\$ 3,9 bilhões em 2015	50 segundos	1 dez. 2016	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Uva é Agro. É fruta que faz o vinho: o tinto, o branco e o rosé. Uva também é suco, sorvete, geleia. A semente produz um óleo digestivo e rico em nutrientes. Uva é um negócio em expansão: em 2015, a

				exportação de mesa cresceu 8%. Na produção nacional de vinho e suco, o aumento foi de 15%, e o faturamento das videiras chegou a 4 bilhões de reais. A uva movimenta a indústria, o comércio e o turismo. Uva é tradição, é cultura, é saúde. Uva é Agro. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
133	Dendê é usado na indústria de cosméticos e alimentícia	50 segundos	16 nov. 2016	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Dendê é Agro. o dendê veio da África com os escravos. Hoje, as plantações na Amazônia trazem progresso e estão em equilíbrio com o meio ambiente. Mais de mil agricultores familiares cultivam essa palmeira. O dendê produz, por hectares, 4 vezes mais óleo que a soja. Dos cocos maduros, sai o azeite que vai na moqueca, no vatapá, no acarajé. Depois de refinado, o azeite vira óleo de palma - óleo vegetal mais consumido no mundo, ele é usado nos cosméticos, no sabonete... está na margarina, no chocolate, no biscoito, no pão, no sorvete e até na casquinha. Em 2015, a plantação e a indústria faturaram 1,250 bilhões de reais. Dendê é Agro. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
134	Brasil fatura R\$ 69 bilhões com produção de madeira	50 segundos	1 nov. 2016	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Madeira é Agro. O Brasil tem 7 milhões de hectares de floresta plantadas. Do eucalipto vem a celulose que está no papel e na embalagem. O país é o

				maior exportador dessa matéria prima. Em 2015, campo e indústria faturaram 69 bilhões de reais. Madeira está na escola, está na carteira, no lápis, no livro e no caderno. Madeira é a lenha da pizzaria e está na escada, no assoalho, na janela. Cedro, mogno, teca, marika: o cultivo dessas árvores abastece a indústria de móveis, e cada árvore plantada diminui a procura de madeira extraída ilegalmente da Amazônia. Madeira é Agro. Agro é <i>tech</i>, agro é <i>pop</i>, agro é tudo. Tá na Globo.
135	Brasil faturou R\$ 13 bilhões com produção de algodão em 2015	50 segundos	16 out. 2016	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Algodão é Agro. Da fibra se faz o filme, que faz o tecido do pano da roupa e o jeans que está na moda. Tudo se aproveita do algodão, até o caroço vira ração para o gado. Algodão tem tecnologia. No Brasil, o produto é de alta qualidade. Em 2015, o faturamento das fazendas foi de 13 bilhões de reais. O algodão é matéria-prima da fralda, do curativo. Com o algodão vem o óleo que é rico em vitamina E, que deixa mais crocante a batata frita. O algodão está na mesa, no banho, na cama. Algodão é macio e confortável, algodão é Agro. Agro é <i>tech</i>, agro é <i>pop</i>, agro é tudo. Tá na Globo.

136	Entenda a campanha "Agro é Tech, Agro é Pop, Agro é Tudo"	50 segundos	1 out. 2016	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. O Agro está em tudo: nas máquinas que colhem os grãos e se transformam em ração que alimenta animais que geram leite, carne e lã. Lã e algodão geram roupas; roupas estão na moda; moda gera lucros, que gera empregos e investimento, que volta para o campo: aumento da produção de trigo, milho, cana. Cana faz etanol, que movimenta carros. Carro está na propaganda que anuncia tudo: o pneu de borracha que vem lá das árvores, os sapatos de couro que veio do gado, tudo vem do Agro. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
137	Brasil produz 5.000 variedades de flores	50 segundos	15 set. 2016	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Agro é flor. 8 mil produtores de todo o país cultivam 5 mil variedades para o mercado inteiro. Flor é indústria de alta tecnologia com experiência genética: são 300 tipos de rosas, centenas de orquídeas. Agricultores e comerciantes faturaram 6 milhões de reais em 2015, 8% de crescimento. Flor é beleza para todos nós em todos os momentos, flor é alegria, é lembrança, é saudade, flor é perfume, primavera. Flor é romance. Flor é Agro. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
138	Brasil é o maior produtor e exportador de suco de laranja	50 segundos	12 ago. 2016	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Laranja é agro. Uma riqueza que tá no suco, tá no bolo, tá no café da manhã. É fonte de fibra e vitamina. A

				laranja tá no óleo que sai da casca e vira perfume. Tá na flor que vira remédio. Está na exportação. O Brasil é o maior produtor e o maior exportador de suco de laranja. Em 2015, faturou R\$1,8 bilhões de dólares. A cada dez copos de suco bebidos no mundo, seis são brasileiros. A laranja dá emprego a 200 mil trabalhadores no campo e na indústria. Laranja é fruta, é suco, é ouro que sai dos pomares. Agro é <i>tech</i>, agro é <i>pop</i>, agro é tudo. Tá na Globo.
139	Produção de milho no Brasil fatura bilhões	50 segundos	1º ago. 2016	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Milho é agro. Milho é o grão mais consumido no mundo. Junto com a soja, é a base da ração animal. Milho tá na comida do frango, do porco, da vaca de leite. Tá no saquinho de pipoca e até no amido do talco infantil. Com o milho também se faz etanol. O milho dá lucro, as fazendas brasileiras faturaram R\$43 bilhões de reais em 2015. Tá na exportação: U\$6 bilhões de dólares. Tá no investimento, milhões de dólares aplicados em cada nova variedade de sementes. Milho, mais uma riqueza brasileira. Agro é <i>tech</i>, agro é <i>pop</i>, agro é tudo. Tá na Globo.
140	Café: queridinho nacional gera receita bilionária	50 segundos	14 jul. 2016	Café é agro. Tá na história da agricultura brasileira. Tá no topo da produção mundial. Número 1 do mundo também na exportação. Receita de U\$6 bilhões de dólares em 2015. Uma em cada quatro

				sacas já é de café especial. Tá no crescimento. Em 2016, a renda das propriedades vai aumentar. O café tá na xícara, tá na casa, tá na vida dos brasileiros. Tá no emprego de 3 milhões de pessoas no Brasil. Café: tá na nossa cultura, tá no nosso futuro. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
141	A indústria do frango: a carne mais presente na mesa do brasileiro	50 segundos	14 jul. 2016	Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Frango é agro. Frango: a carne mais presente no prato dos brasileiros. Tá no mundo. 158 países consomem o nosso frango. US\$6 bilhões de dólares em exportações para o país. Tá na produção. As granjas faturam R\$50 bilhões de reais por ano. Tá no campo, com o milho e a soja usados na ração. Tá em toda a cadeia produtiva que gera três milhões e meio de empregos no Brasil. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Tá na Globo.
142	Descubra onde está a riqueza do agronegócio brasileiro	35 segundos	27 jun. 2016	Sabe onde está a riqueza do agronegócio brasileiro? Tá na roupa, tá no carro, tá na lata, tá na cara, tá no móvel, tá no copo, tá no passo. Tá na mesa, tá na arte, tá na massa, tá no pão, no papo, na escola, na feira. Tá na praia, tá na busca, na indústria, lá fora, tá na bolsa, tá na moda, tá no pasto. Tá em tudo que o Brasil faz. Tá em tudo que o Brasil consome. Agro é <i>tech</i> , agro é <i>pop</i> , agro é tudo. Agro: a indústria-riqueza do Brasil. Tá na Globo.