



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA

Centro de Estudos de Geografia do Trabalho - CEGeT
Centro de Estudos do Trabalho, Ambiente e Saúde - CETAS

www.fct.unesp.br/ceget



CETAS

ANGELA DOS SANTOS MACHADO

**A REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA CANAVIEIRA E AS
IMPLICAÇÕES PARA A SAÚDE DOS TRABALHADORES
ASSENTADOS NO PONTAL DO PARANAPANEMA (SP)**

ORIENTADOR: MARCELO DORNELIS CARVALHAL
CO-ORIENTADORA: ANA LÚCIA DE JESUS ALMEIDA

PRESIDENTE PRUDENTE
2020

ANGELA DOS SANTOS MACHADO

**A REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA CANAVIEIRA E AS IMPLICAÇÕES
PARA A SAÚDE DOS TRABALHADORES ASSENTADOS NO PONTAL DO
PARANAPANEMA (SP)**

PROCESSO FAPESP: 2017/11731-7 (MS FAPESP)

Dissertação elaborada junto ao
Programa de Pós-Graduação em
Geografia – Área de concentração:
Produção do Espaço Geográfico –
Linha de Pesquisa: Trabalho, saúde
ambiental e movimentos
socioterritoriais, para a obtenção do
título de Mestre em Geografia.

Orientador: Dr. Marcelo Dornelis Carvalhal
Co-orientadora: Dra. Ana Lúcia de Jesus Almeida

PRESIDENTE PRUDENTE
2020

M149r	Machado, Angela dos Santos A reestruturação produtiva canavieira e as implicações para a saúde dos trabalhadores assentados no Pontal do Paranapanema (SP) / Angela dos Santos Machado. -- Presidente Prudente, 2020 218 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista (Unesp), Faculdade de Ciências e Tecnologia, Presidente Prudente Orientador: Marcelo Dornelis Carvalhal Coorientadora: Ana Lúcia de Jesus Almeida 1. Reestruturação Produtiva. 2. Trabalho. 3. Agrohidronegócio Canavieiro. 4. Reforma Agrária. 5. Campesinato. I. Título.
-------	--

Sistema de geração automática de fichas catalográficas da Unesp. Biblioteca da Faculdade de Ciências e Tecnologia, Presidente Prudente. Dados fornecidos pelo autor(a).

Essa ficha não pode ser modificada.

CERTIFICADO DE APROVAÇÃO

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO: A REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA CANAVIEIRA E AS IMPLICAÇÕES PARA A SAÚDE DOS TRABALHADORES ASSENTADOS NO PONTAL DO PARANAPANEMA (SP)

AUTORA: ANGELA DOS SANTOS MACHADO

ORIENTADOR: MARCELO DORNELIS CARVALHAL

COORIENTADORA: ANA LÚCIA DE JESUS ALMEIDA

Aprovada como parte das exigências para obtenção do Título de Mestra em GEOGRAFIA, área:
Produção do Espaço Geográfico pela Comissão Examinadora:



Prof. Dr. MARCELO DORNELIS CARVALHAL

Campus de Ourinhos / Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho

Prof. Dr. CARLOS ALBERTO FELICIANO

Departamento de Geografia / FCT/UNESP - Presidente Prudente

Profa. Dra. MARIA JOSELI BARRETO

Secretaria Municipal de Educação de Álvares Machado

Presidente Prudente, 31 de março de 2020

Agradecimentos

Agradeço a Fundação de Amparo à Pesquisa do estado de São Paulo (FAPESP) pela bolsa de estudos concedida e pela Bolsa Estágio de Pesquisa no Exterior (BEPE) que tornaram possível a produção dessa pesquisa de mestrado. Sou grata a Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, universidade pública, gratuita e de excelente qualidade, que trouxe para uma filha da classe trabalhadora a oportunidade de se formar como mestra em geografia.

Agradeço aos meus pais, Edneia dos Santos e Florisvaldo Ferreira Machado, que, apesar de não terem completado os estudos, sempre me mostraram que o melhor caminho era o do conhecimento. Sou grata por todo o carinho, amor e confiança que minha família atribui a mim, inclusive meus irmãos Filipe dos Santos Machado e Guilherme dos Santos Machado. Além de toda a família ampliada (tias e tios, primos e primas, avós e avôs) que fazem parte dos meus alicerces.

Sou grata ao Professor Dr. Marcelo Dornelis Carvalho e a Professora Dra. Ana Lúcia de Jesus Almeida pela confiança e orientação, além do Professor Dr. Luciano Concheiro Bórquez que gentilmente me orientou no estágio realizado no México. Agradecemos a *Universidad Autónoma de México* e o programa de pós-graduação em *Desarrollo Rural*, assim como todos os professores e professoras e colegas da Universidade.

Um agradecimento especial aos funcionários da Seção Técnica de Apoio ao Ensino Pesquisa e Extensão, principalmente a Aparecida Tamae Otsuka que tanto nos ajudou com a submissão do projeto à FAPESP, com as prestações de contas, relatórios e tantas outras questões burocráticas essenciais para a realização da pesquisa. Da mesma forma, agradecemos aos funcionários da Seção Técnica de Apoios Acadêmico: Ivonete Gomes de Andrade, Aline da Silva Ribeiro Muniz, Anderson Clayton Pires Diniz, Cinthia Thiemi Onishi, Lincoln Tadeu Hohara por atenderem prontamente às nossas necessidades acadêmicas.

Sinto-me agradecida por ter compartilhado momentos especiais em Presidente Prudente com amigos e amigas que foram fundamentais nessa trajetória. Agradeço especialmente ao Guilherme dos Santos Claudino por me mostrar as múltiplas possibilidades da vida acadêmica, pelas longas conversas de orientação e de amizade, por todas as indicações, conselhos e ajuda para além do âmbito da Pós-Graduação, por compartilhar comigo seu precioso conhecimento sobre o Saber Geográfico. Em nosso lar,

que também pode ser chamado de república, compartilhamos bons momentos com Jefferson Martins Costa e Fátima Aparecida da Costa.

Um agradecimento especial para as queridas amigas: Leodinilde Pinto Caetano, vinda diretamente de Guiné Bissau para tornar meus dias mais felizes em Presidente Prudente; Camila Giorgini, amiga psicóloga; Lidiana Pinho, por compartilhar comigo as alegrias e as angústias da Pós-Graduação. Com vocês tudo se tornou mais leve, muito obrigada por estarem presentes!

Agradeço ao Fredi Bento, companheiro de grupo de pesquisa, pelas valiosas orientações que me ajudaram no período de estágio no exterior. Sou grata aos membros da Revista Formação (Online), inclusive ao Professor Dr. Eliseu Spósito, nosso editor gerente, pelos ensinamentos editoriais e pela oportunidade de constituir o Conselho Editorial da revista.

Gratidão aos amigos da sala da Pós-Graduação com quem compartilhei angústias, cafés, referenciais teóricos e debates: Guilherme Claudino, Lidiana Pinho, Leodinilde Pinto Caetano, Antônio Eusébio de Sousa, Gustavo Henrique Pereira da Silva, Ester Ribeiro, Marcos Campos, Rizia Mendes, Adriano Oliveira, Bruno Lessa, Carlos Eduardo das Neves, Jean da Silva Cruz, Fredi Bento, Fátima Costa, Franciele Valadão, Barbara Hayashida e todos aqueles com quem dividi esse espaço em algum momento.

Também não poderia me esquecer dos amigos que estão comigo desde a graduação em Ourinhos: Débora Jurado, Cristiano Alves, Estevão Júnior e Marcos Dutra. Além disso, é imprescindível recordar-me do apoio fundamental de Marcio Lima dos Santos durante minha trajetória de mestrado e da amizade de longa data de Jucilene de Fátima Rodrigues.

Sou grata ao Centro de Estudos de Geografia do Trabalho (CEGeT) e ao Centro de Estudos sobre Trabalho, Ambiente e Saúde (CETAS), coordenados pelo Professor Dr. Antônio Thomaz Júnior, por me aceitarem como parte da equipe e por todo o trabalho coletivo que construímos.

Meus agradecimentos mais profundos vão para as trabalhadoras e os trabalhadores que nos concederam as entrevistas, abrindo-nos as portas de suas casas, dispostos a conversar sobre assuntos que dizem respeito a suas vidas e atividades laborais. Agradeço ao banco de dados DataCetas pelo acesso as entrevistas que já haviam sido realizadas anteriormente, assim como aos profissionais de saúde e gestores públicos que nos concederam entrevistas.

Por fim, sou grata pelas sugestões da banca de qualificação que tanto nos ajudaram a construir essa dissertação, cujos membros foram o Dr. Guilherme Marini Perpétua e a Dra. Maria Joseli Barreto, quem também aceitou estar presente na banca de defesa, juntamente com o Dr. Carlos Alberto Feliciano. Agradeço pela leitura atenta da dissertação e pelas importantes sugestões e críticas.

Tudo muito contraditório. Agronegócio é um nome muito bonito e é um nome ideológico para identificar uma prática histórica que é uma prática do latifúndio, da exploração e da monocultura no país. Então só muda o nome, não é mais capitania hereditária, não é mais sesmaria, não é mais latifúndio, agora é agronegócio. Da escravidão indígena e africana às colheitadeiras movidas por satélite, no final das contas permanece a opressão, a violência contra os nossos povos, a expropriação e o extermínio, uma política genocida que definitivamente não recua.

(Edson Kayapó)

RESUMO

O tema central dessa pesquisa de mestrado é a venda da força de trabalho de assentados da reforma agrária ao setor canavieiro, no Pontal do Paranapanema. Esses assentados são agregados nos lotes dos pais, ou seja, são os filhos daqueles que lutaram e conquistaram a terra. Esses sujeitos são, ao mesmo tempo, camponeses e trabalhadores assalariados no agrohidronegócio canavieiro. Discutimos as relações de trabalho no setor e o processo saúde-doença na atual etapa de reestruturação produtiva caracterizada pelas atividades agrícolas mecanizadas, pelas mudanças na organização do trabalho e pelo trabalho precário, terceirizado e pelo desemprego gerado na lógica flexibilizada da acumulação capitalista. Percebemos que os maiores riscos para a saúde e a segurança dos trabalhadores que atuam nas funções mecanizadas são decorrentes do ritmo intenso das atividades laborais, da forte pressão para atingir as metas e a falta de pausas na jornada de trabalho. Esse ritmo frenético causa colisões, tombamentos e incêndios nas máquinas. Além disso, o trabalho noturno e em turnos de revezamento também podem constituir fatores de risco para os trabalhadores já que eleva o estresse, o cansaço e o desgaste do corpo. Assim, apesar da máquina estar fortemente presente nos canaviais e ter gerado um grande desemprego no setor, o trabalho humano ainda é imprescindível no plantio e corte de cana-de-açúcar. Esse trabalho mecanizado, representado como o oposto do corte manual de cana-de-açúcar, na verdade esconde faces perversas de superexploração do trabalho em que se pode evidenciar o prolongamento da jornada laboral, o ritmo intenso do trabalho e os baixos salários, sem o acréscimo de valor na força de trabalho em razão da elevação da qualificação profissional. A superexploração do trabalho e as formas de exploração da renda camponesa não são exclusivas do Brasil, mas foram construídas historicamente pelo modo como os países latino-americanos foram colonizados, inseridos na divisão internacional do trabalho e impactados pelas políticas neoliberais. Assim, analisamos o contexto da exploração e resistência camponesas em múltiplas escalas de análise (Pontal do Paranapanema, Brasil e América Latina) a partir da experiência de estágio de pesquisa no México, trazendo exemplos desse país que podem ser relacionados com nossa área de estudo. O Pontal do Paranapanema tem um complexo histórico de grilagem de terras em que diversas frações do território ainda estão em disputa judicial e mesmo uma parte das terras que já foram julgadas como devolutas ainda não foram redirecionadas para a reforma agrária. A expansão do agrohidronegócio canavieiro tem servido para legitimar a grilagem e limitar a reforma agrária. Além disso, a grande extensão dos canaviais tem causado impactos para toda a população que vive nos municípios canavieiros em razão da pulverização aérea de agroquímicos que contamina as áreas urbanas, rurais e florestais.

Palavras-chave: Reestruturação Produtiva. Trabalho. Agrohidronegócio canavieiro. Reforma Agrária. Campesinato.

ABSTRACT

The central theme of this master's research is the sale of land reform settlers' work to the sugarcane sector at Pontal do Paranapanema. These settlers are aggregated in the parent's lots, that is, are the children of those who fought and conquered the land. These subjects are, at the same time, peasants and workers in the sugarcane agro-hydro-business. We have discussed working relations in the sector and the health-care process in the current phase of productive restructuring, characterized by mechanized agricultural activities, for changes in work organisation and precarious, outsourced work and the resulting unemployment in the flexible logic of capital accumulation. We understand that the greatest risks to mechanized workers' health and safety are due to the intense pace of work, strong pressure to achieve the goals and the lack of breaks in the working day. This frantic pace causes collisions, engine overturns and fires. In addition to this, night and shift works may also constitute risk factors for workers since it increases stress, fatigue and the wear of the body. Thus, although the machine is strongly present and have generated a great unemployment in the sugarcane fields, human labour is still imperative in the planting and cutting of sugarcane. This mechanized work, portrayed as the opposite of manual sugarcane cutting, in fact hides wicked faces of overexploitation of labour in which can be seen the extension of working hours, the intensified work schedule and the low pay, without the workforce value increase on account of the professional upgrading of skills. The overexploitation of work and the forms of peasant income-exploitation are not exclusive of Brazil, but were historically built by the way Latin American countries were colonized, within the international division of labour and impacted by neoliberal policies. Thus, we have analysed the context of peasant exploitation and resistance in multiple scales (Pontal do Paranapanema, Brazil and Latin America) from research internship experience in Mexico, bringing examples from this country that can be related to our study area. Pontal do Paranapanema has a historic land squatting complex in which several fractions of the territory are still in judicial dispute and even a portion of the land already found to be vacant has not yet been diverted to land reform. The expansion of the sugarcane agrohidronegobusiness has served to legitimize the squatting and to limit agrarian reform. In addition to this, the large extension of sugarcane fields has had an impact on the entire population living in the municipalities because of aerial spraying of agrochemicals that poisons urban, rural and forest areas.

Keywords: Productive Restructuring. Work. Sugarcane Agrohydron Business. Agrarian Reform. Peasantry.

Lista de Siglas

CEBs - Comunidades Eclesiais de Base

CEGeT - Centro de Estudos de Geografia do Trabalho

CETAS - Centro de estudos do Trabalho, Ambiente e Saúde

CONAB - Companhia Nacional de Abastecimento

CPI - Comissão Parlamentar de inquérito

CPT - Comissão Pastoral da Terra

CUT - Central Única dos Trabalhadores

EPI - Equipamentos de Proteção Individual

FAPESP – Fundação de Amparo à Pesquisa no Estado de São Paulo

FHC - Fernando Henrique Cardoso

FETAESP - Federação dos Trabalhadores na Agricultura do Estado de São Paulo

F&As – Fusões e Aquisições

GEBAM – Grupo Executivo para a Região do baixo Amazonas

GETAT – Grupo Executivo das Terras do Araguaia-Tocantins

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IED – Investimento Externo Direto

INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária

MP – Medida Provisória

MST - Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra

MTE - Ministério do Trabalho e Emprego

NERA - Núcleo de Estudos, Pesquisas e Projetos de Reforma Agrária

ONU – Organização das Nações Unidas

PAA - Programa de Aquisição de Alimentos

PNAE - Programa Nacional de Alimentação Escolar

PND – Plano Nacional de Desenvolvimento

PPGG - Programa de Pós-graduação em Geografia

PROÁLCOOL - Programa Nacional do Alcool

PT – Partido dos Trabalhadores

UAM - *Universidad Autónoma Metropolitana*

UDR - União Democrática Ruralista

UNESP – Universidade Estadual Paulista

USP - Universidade de São Paulo

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Fotos do Assentamento Luís de Moraes, Caiuá-SP.....	32
Figura 2 - Apresentação do Atlas sobre uso de agrotóxicos no Brasil na Câmara Municipal de Sandovalina-SP.	33
Figura 3 - Entrada do Assentamento Água Sumida cercado pela cana-de-açúcar.	34
Figura 4 - Acampamento do MST localizado em Mirante do Paranapanema-SP.....	34
Figura 5 - Mapa da Província de São Paulo (1886).....	63
Figura 6 - Bayer: Fusões e Aquisições, 2000-2007. PELAEZ, V.	89
Figura 7- Formas de pulverizações utilizadas nas lavouras de cana-de-açúcar (1-aérea; 2-tratorizada; 3-manual).....	103
Figura 8 - Produtos derivados da cana-de-açúcar.....	110
Figura 9 - O processo de produção e de trabalho na cana-de-açúcar no contexto de mecanização do plantio e colheita de cana-de-açúcar	120
Figura 10 - Parte da estrutura de produção e de trabalho na produção de cana-de-açúcar	123
Figura 11 - Entrega das cestas agroecológicas Raízes do Pontal	144
Figura 12 - Entrega das cestas agroecológicas Raízes do Pontal	145
Figura 13 - Entrega das cestas agroecológicas Raízes do Pontal	145
Figura 14 - Produção de alimentos agroecológicos no Assentamento Rodeio - Presidente Epitácio	146
Figura 15 - Produção de alimentos agroecológicos no Assentamento Porto Maria - Rosana.....	146
Figura 16 - Empresa mexicana de hortaliças Los Pinos em San Quintín - Baja California	174
Figura 17 - Produção em estufas em San Quintín - Baja California	175
Figura 18 - Rua sem pavimentação no Valle de San Quintín -Baja California.....	177
Figura 19 - Comunidade vizinha às estufas da empresa Los Pinos.....	177
Figura 20 - Assembleia dos povos Masehual, Tutunakú, Náhuatl e Mestiço na Defesa da Vida e da Mãe Terra	182
Figura 21 - Assembleia dos povos Masehual, Tutunakú, Náhuatl e Mestiço na Defesa da Vida e da Mãe Terra	182
Figura 22 - Assembleia dos povos Masehual, Tutunakú, Náhuatl e Mestiço na Defesa da Vida e da Mãe Terra	183
Figura 23 - Atenção Integral da Saúde da Tosepan Pajti.....	185
Figura 24 - Trabalho da Tosepan Pajti.....	186

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Área ocupada (ha) por cultivos agrícolas selecionados no Brasil (2000-2018)	49
Gráfico 2 - Diferença proporcional entre pequeno, médio e grande estabelecimento no volume da produção de importantes alimentos consumidos no Brasil - 2006	50
Gráfico 3 - Financiamento Rural - aplicação efetiva de recursos (em R\$ milhões)	55
Gráfico 4 - Evolução da produção de açúcar e etanol no Brasil (1980-2019)	62
Gráfico 5 - Número de assentamentos rurais criados no Pontal do Paranapanema (1985-2013)	75
Gráfico 6 - Número de famílias assentadas no Pontal do Paranapanema (1985-2013)	75
Gráfico 7 - Número de ocupações no Pontal do Paranapanema (1988-2013)	76
Gráfico 8 - Número de famílias em ocupações no Pontal do Paranapanema (1988-2013)	76
Gráfico 9 - Expansão da área cultivada (ha) com cana-de-açúcar nos municípios do Pontal do Paranapanema (2003-2018)	94
Gráfico 10 - Recursos destinados ao PAA em milhões de reais (2003-2018)	153

LISTA DE MAPAS

Mapa 1 - Distribuição dos assentamentos e do monocultivo de cana-de-açúcar na RA de Presidente Prudente (2016)	22
Mapa 2 - Situação jurídica das terras no Pontal do Paranapanema (2016)	79
Mapa 3 - Fluxos de capitais: a internacionalização do capital agroindustrial canavieiro no Brasil	91
Mapa 4 - Espacialização dos grupos internacionais no Brasil no âmbito do agrohidronegócio canavieiro	92
Mapa 5 - Evolução da área cultivada com cana-de-açúcar no Pontal do Paranapanema (2003-2016)	95
Mapa 6 - Valle do San Quintín, estado de Baja Califórnia, México	169

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Agroindústrias canavieiras instaladas no Pontal do Paranapanema (1974-1982)	73
Quadro 2 - Relação de unidades agroindustriais canavieiras no Pontal do Paranapanema	93
Quadro 3 - Ocupações desenvolvidas na produção mecanizada de cana-de-açúcar	118
Quadro 4 - Alteração da CLT que trata das horas in itinere	163

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Brasil: Estrutura Fundiária – Número e área dos estabelecimentos em 2017 por classes de área.....	51
Tabela 2 - Número de assentamentos, famílias e área por município - Pontal do Paranapanema (1985-2016).....	80

SUMÁRIO

Apresentação	17
Introdução.....	21
O percurso de construção da dissertação	28
Trabalhos de campo no Pontal do Paranapanema	31
A produção dos roteiros de entrevistas	35
A produção das entrevistas.....	37
Organização da dissertação	40
 CAPÍTULO 1 - DO MODELO PRIMÁRIO EXPORTADOR À LUTA PELA TERRA.....	 43
1.1 O passado colonial e a colonialidade presente: a espoliação dos territórios e o modelo primário exportador.....	44
1.2 A cana-de-açúcar como herança colonial e a histórica dependência dos recursos do Estado.....	52
1.3 Pontal do Paranapanema: um histórico de grilagens de terra.....	63
1.4 A reforma agrária e a monocultura de cana-de-açúcar no Pontal do Paranapanema	68
 CAPÍTULO 2 - REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA E IMPLICAÇÕES NO TRABALHO E NA SAÚDE	 83
2.1. A reestruturação produtiva do sistema capitalista de produção.....	83
2.2. A mundialização do capital e a formação dos oligopólios no agrohidronegócio canavieiro	86
2.3 A reestruturação produtiva no agrohidronegócio canavieiro e os impactos no trabalho e na saúde.....	98
 CAPÍTULO 3 - CAMPESINATO, TRABALHO E PROCESSO SAÚDE-DOENÇA.....	 138
3.1. O campesinato no Pontal do Paranapanema: assalariamento, formas de subordinação da renda camponesa e resistências	139
3.2. As formas de exploração do campesinato e a superexploração do trabalho	154
3.3 A superexploração do trabalho no setor canavieiro.....	161
3.4. Tecendo relações entre Brasil e México acerca da superexploração do trabalho camponês.....	170
3.5. <i>Tosepan Titataniske</i> (Unidos Venceremos): organização camponesa e indígena para uma vida plena de sentido e de saúde	180
 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	 193
REFERÊNCIAS.....	197

ANEXO I.....	212
ANEXO II	216
ANEXO III.....	217

Apresentação

Nosso primeiro contato com a área de estudo, o Pontal do Paranapanema, foi em 2012, no trabalho de campo da disciplina de “Geografia Rural”, ministrada pelo professor Dr. Marcelo Dornelis Carvalhal, durante a graduação em Geografia, cursada na Universidade Estadual Paulista (UNESP), campus de Ourinhos. Nas aulas discutíamos a questão agrária brasileira e tomávamos consciência da concentração fundiária, da luta pela terra, da violência no campo, do campesinato e da produção agropecuária do país.

O trabalho de campo nos proporcionou a oportunidade de conhecer o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) e desconstruir concepções equivocadas veiculadas pela mídia. Conhecemos o acampamento Dorcelina Folador, na beira da rodovia, em que famílias inteiras (homens, mulheres, crianças e idosos) viviam sem as mínimas condições de conforto e bem-estar. Na época, percebi o quanto era necessário ter convicção e força para lutar pela terra no Brasil. Apesar das condições difíceis, as famílias acampadas compartilharam conosco sua comida e suas ideias em um diálogo que nos sensibilizou para a questão agrária.

Além do acampamento, conhecemos o assentamento Guarani (nome oficial), mas denominado pelos moradores como assentamento Dom Tomás Balduino, em Sandovalina, onde conhecemos o Sistema Agroflorestal com produção de café associada a outros cultivos como milho, feijão, mandioca e árvores frutíferas e nativas¹. O trabalho de campo trouxe-nos muitas inquietações, enquanto percorríamos a estrada no ônibus da universidade chamava-nos a atenção a monocultura canavieira, a paisagem monótona, a falta de árvores e de gente, praticamente só havia cana-de-açúcar. Por outro lado, nos assentamentos observamos um projeto muito interessante, com produção diversificada, familiar e sustentável. Percebíamos então a oposição entre o agronegócio e o campesinato.

Além disso, conversamos com pessoas como o Sr. Roberto que nos contou sobre sua história, como e por quê se engajou na luta do MST, com relatos de vida emocionantes e uma simplicidade que mostrava que quem entra nessa luta quer apenas um pedaço de terra para produzir e viver. Também estava conosco o Valmir e o Gerson, ambos

¹ Foi produzido um vídeo desse trabalho de campo que pode ser consultado. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=J8CUIQvWHjo>. Acesso 30 ago. 2019.

militantes do movimento e geógrafos, que nos deram um panorama muito interessante sobre o contexto agrário no Pontal do Paranapanema e a atuação do MST.

No final da graduação iniciei meus primeiros passos na pesquisa em Geografia Agrária, sob a orientação do prof. Marcelo Dornelis Carvalhal, defendendo, em 2015, o Trabalho de Conclusão de Curso intitulado “Campesinato e agronegócio: a resistência dos pequenos produtores rurais frente à expansão canavieira em Paraguaçu Paulista/SP”.

Após a conclusão da graduação, decidi continuar no campo da pesquisa submetendo-me ao processo seletivo do mestrado na UNESP, campus de Presidente Prudente, pois sabia que havia uma tradição de estudos agrários na geografia prudentina e que poderia continuar sob a orientação do prof. Marcelo. Ao ser aprovada no processo seletivo, comecei a fazer parte do Centro de Estudos de Geografia do Trabalho (CEGeT) e do Centro de Estudos do Trabalho, Ambiente e Saúde (CETAS) que já vinha desenvolvendo pesquisas sobre a expansão da cana-de-açúcar no Pontal do Paranapanema, por meio do projeto temático FAPESP “Mapeamento e análise do território do agrohidronegócio canavieiro no Pontal do Paranapanema - São Paulo - Brasil: relações de trabalho, conflitos e formas de uso da terra e da água e a saúde ambiental”².

Após dialogar com colegas do grupo de pesquisa, com o orientador e com coordenador do projeto temático, o prof. Dr. Antônio Thomaz Júnior, decidimos o tema da pesquisa de mestrado. Até o momento não haviam trabalhos que discutissem a questão das assentadas e dos assentados agregados³ que vendem sua força de trabalho ao capital canavieiro no Pontal do Paranapanema. Os estudos até então realizados ou focavam nas trabalhadoras e nos trabalhadores canavieiros ou nas assentadas e nos assentados, mas não nesse sujeito que vive a duplicidade de ser, ao mesmo tempo, camponês/camponesa e assalariado/assalariada nos domínios do agrohidronegócio⁴ canavieiro.

Ao mesmo tempo que a pesquisa visa discutir tal condição, mediante as relações entre a reforma agrária e o agrohidronegócio, no Pontal do Paranapanema, também é nosso foco compreender as relações de trabalho e o processo saúde-doença implicado na dinâmica do trabalho. A partir dessa perspectiva, surgiu a ideia de vincular a Profa. Dra.

² Processo: 2012-23959-9.

³ As assentadas e os assentados agregados são aqueles que vivem nos lotes dos pais, geralmente buscam conquistar um lote para si e para a família que constituíram.

⁴ A definição de “agrohidronegócio” pode ser consultada à frente, na parte introdutória nessa dissertação.

Ana Lúcia de Jesus Almeida à pesquisa como co-orientadora por ela ser da área da saúde e participante da equipe de pesquisadores do CETAS.

O objetivo central da pesquisa é compreender como o trabalho agrícola na produção de cana-de-açúcar pode trazer implicações à saúde dos trabalhadores, assentados no Pontal do Paranapanema, tendo em vista as “novas” formas de intensificação do trabalho em decorrência da reestruturação produtiva e as diferentes formas de trabalho precário, temporário, terceirizado e até mesmo o desemprego gerados pela atual lógica flexibilizada de acumulação capitalista.

Assim, buscamos investigar de que modo a atividade canavieira, no atual momento de transição tecnológica ou passagem do corte manual para o mecanizado, pode afetar a saúde das pessoas que atuam operando máquinas colheitadeiras, tratores, caminhões, dentre outras atividades inseridas na dinâmica de trabalho do agrohidronegócio canavieiro, no Pontal do Paranapanema.

Concordamos com Barreto (2018) que as máquinas e as inovações tecnológicas invisibilizam as reais condições de trabalho, pois dissociam a produção de cana-de-açúcar do trabalho degradante. O trabalho que era representado pelo cortador de cana, revestido de fuligem, agora é ressignificado pela imagem do operador de máquinas colhedoras equipadas com ar-condicionado. Portanto, buscamos desmistificar essa imagem e entender o cotidiano de trabalho associado à tecnificação no agrohidronegócio canavieiro.

Além disso, nossos objetivos específicos visam responder as seguintes questões: por que as famílias assentadas necessitam buscar renda fora do lote? Por que escolhem vender sua força de trabalho justamente ao capital canavieiro? Por que não conseguem viver da produção nos assentamentos? Como esse trabalho fora do lote pode afetar a dinâmica dos assentamentos? Quais as condições de trabalho enfrentadas no setor canavieiro? Como esse trabalho pode afetar a saúde das trabalhadoras e dos trabalhadores? Qual a percepção desses sujeitos no que se refere ao trabalho para o capital e o trabalho no lote? Como são afetados pela expansão da monocultura de cana-de-açúcar?

A pesquisa tem como recorte temporal o período entre 2005 e 2018, pois foi a partir de meados dos anos 2000 que se efetivou mais profundamente a reestruturação produtiva canavieira no Pontal do Paranapanema em razão da valorização do etanol e do surgimento dos automóveis *flex fuel* que atraíram capitais internacionais e levaram à expansão da atividade canavieira. O recorte temporal se estende até 2018, pois foi o ano em que finalizamos nossa pesquisa empírica.

Com relação ao recorte espacial da pesquisa, enfatizamos que nossa área de estudos é o Pontal do Paranapanema, no sudoeste do estado de São Paulo. Localidade que apresenta mais de uma centena de assentamentos da reforma agrária e uma grande extensão de terras destinadas à cana-de-açúcar. Em razão de sua grande extensão, elegemos três municípios para trabalhar com entrevistas - Sandovalina, Mirante do Paranapanema e Teodoro Sampaio. O critério de escolha desses municípios foi o avanço da mecanização no processo produtivo de cana-de-açúcar.

Apesar da centralidade desses municípios, também estivemos em assentamentos de outros municípios do Pontal do Paranapanema, tais como Caiuá, Presidente Epitácio e Marabá Paulista, em atividades de disciplinas da pós-graduação e atividades de pesquisa coletiva referentes ao Projeto Temático e ao Coletivo CETAS de Pesquisadores.

Nesse ponto, vale ressaltar que esta dissertação é fruto de um trabalho coletivo realizado por dezenas de pesquisadores no âmbito do Projeto Temático/FAPESP já citado, por isso revisamos pesquisas com marcos temporais diferentes que visam construir um entendimento acerca do avanço do agrohidronegócio canavieiro no Pontal do Paranapanema e seus impactos ambientais e sociais. Essas pesquisas, assim como esta dissertação, são construções coletivas realizadas pela equipe CETAS de pesquisadores.

A seguir, na introdução, realizamos uma apresentação sobre a problemática da expansão da cana-de-açúcar, no Pontal do Paranapanema, e as implicações para os assentamentos da reforma agrária. Na sequência, tratamos do percurso de construção da dissertação com enfoque na abordagem teórico-metodológica da pesquisa qualitativa em que as entrevistas foram escolhidas como fonte de informação da presente investigação.

Introdução

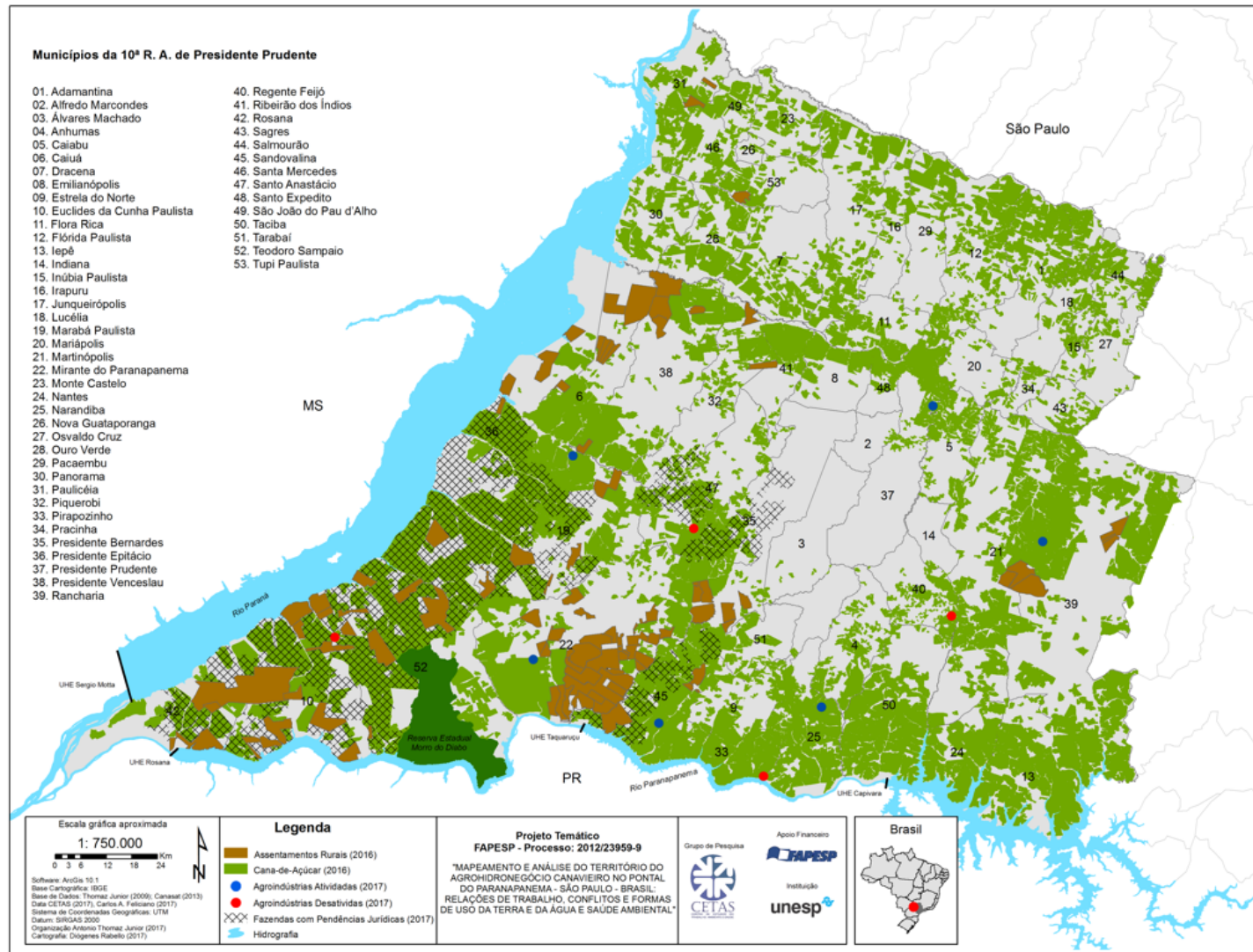
No Pontal do Paranapanema, extremo sudoeste do estado de São Paulo, existem mais de uma centena de assentamentos da reforma agrária conquistados pela luta dos movimentos socioterritoriais (FERNANDES, 2005a), além de uma terra indígena (TI) denominada TI Vanuíre, localizado no município de Arco-Íris, próximo à Tupã. O Pontal do Paranapanema é uma área marcada pela violência contra os povos originários que foram assassinados e expulsos de seus territórios, como em todo o Brasil, e por um complicado histórico de grilagem de terras (LEITE, 1998; FELICIANO, 2009).

A cana-de-açúcar tem sido uma estratégia de ocupação de terras públicas com o intuito de justificar a grilagem (THOMAZ JÚNIOR, 2017a). O plantio da monocultura que teve início nos anos 1970, intensificou-se em meados dos anos 2000. Nesse contexto, tanto os assentamentos quanto a terra indígena estão praticamente “cercados” pela monocultura da cana-de-açúcar⁵. Uma das maiores preocupações decorrentes desse fato é que a pulverização aérea de agrotóxicos nos canaviais tem atingido tudo a sua volta (assentamentos, terra indígena, áreas rurais e urbanas, unidades de conservação, rios, água subterrânea, animais) por meio do fenômeno da deriva dos agrotóxicos (PIGNATI, 2007). No mapa 1 podemos observar a espacialização da cana-de-açúcar na Região Administrativa (RA) de Presidente Prudente que engloba o Pontal do Paranapanema. Também podemos visualizar a localização dos assentamentos e da maior reserva de Mata Atlântica do Oeste Paulista, cercados pela monocultura canavieira.

As pesquisas realizadas pelo CETAS apontam inúmeras consequências da expansão da cana-de-açúcar, no Pontal do Paranapanema. Romagnoli (2018) evidencia que os municípios de e Mirante do Paranapanema apresentam inconformidades com relação ao risco de contaminação de animais e plantas aquáticas por agrotóxicos. A Hexazinona e o Tebuthiuron foram encontrados em uma quantidade que representa um risco agudo à vida aquática. Além disso, com relação ao risco de contaminação da água subterrânea ressalta que toda a região do Pontal do Paranapanema pode ser considerada naturalmente vulnerável por estar sobre o aquífero Bauru que tem recarga direta.

⁵ Esse “cercamento” é percebido pelas famílias assentadas entrevistadas pela equipe CETAS e nessa pesquisa. Também tivemos a oportunidade de constatar a mesma percepção por parte de uma representante dos kaingang da aldeia Vanuíre em uma conversa informal.

Mapa 1 - Distribuição dos assentamentos e do monocultivo de cana-de-açúcar na RA de Presidente Prudente (2016)



Fonte: DataCETAS (2019).

De acordo com Moroz-Caccia Gouveia, Gouveia e Pimenta (2017), grande parte do Pontal do Paranapanema encontra-se com alto grau de fragilidade ambiental com relação aos processos erosivos sendo que esse problema atinge principalmente as áreas de pastagens (um processo erosivo a cada 2,87 km²), as áreas com cultivo de cana-de-açúcar (um processo erosivo a cada 3,91 km²), as áreas urbanas (um processo erosivo a cada 4,87 Km²) e as áreas de culturas temporárias (um processo erosivo a cada 5,02 Km²).

Vale mencionar que a erosão remove as camadas férteis dos solos reduzindo a capacidade produtiva da terra e, conseqüentemente, diminuindo as áreas adequadas à agricultura, fato que, por sua vez, leva ao aumento da apropriação de novas áreas agricultáveis e à utilização de agroquímicos para a correção do solo. Sem contar que grande parte do solo perdido é transportado para rios e corpos d'água causando assoreamento e levando a diversos problemas ambientais (FERREIRA, 2012; PRUSKI, 2006).

Araújo et al. (2017) analisam a apropriação da rede hidrográfica do Pontal do Paranapanema com relação à monocultura de cana-de-açúcar. Novamente destaca-se o município de Sandovalina com 88% de sua rede de drenagem envolvida com a atividade canavieira, sendo que a área total do município é de 455 km² e a cana-de-açúcar ocupa 329 km². Por isso, vale a pena ressaltar o “hidro” do “agro” para evidenciar que mais do que a apropriação da terra, a água é uma questão estratégica para o agrohidronegócio.

O agrohidronegócio pode ser entendido como um conjunto de empreendimentos cuja atividade vital está relacionada à apropriação das melhores terras (férteis, planas e com infraestrutura de transportes) e de sua disponibilidade hídrica (águas superficiais e subterrâneas). Alguns exemplos de tais empreendimentos são o agronegócio, a mineração, a especulação de terras, a aquicultura, a produção de hidroeletricidade etc. (MENDONÇA; MESQUITA, 2007; THOMAZ JÚNIOR, 2010; BARRETO, 2018; PERPERTUA, 2017).

Gonçalves (2019), realizou análise das características físicas e químicas dos sedimentos em leitos e depósitos aluviais nas áreas de monocultura canavieira, no Pontal do Paranapanema, em que se pode constatar a presença de metais pesados, sobretudo o chumbo, em quantidade muito superior ao que é regulamentado pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) e pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB), decorrente da intensa utilização de agroquímicos nas atividades agrícolas.

Além de todas as consequências ambientais da dominação da monocultura canavieira no território do Pontal do Paranapanema, também existem evidências de que

a população vem sofrendo os efeitos da contaminação por agrotóxico. Em entrevista realizada com a secretária de saúde do município de Sandovalina⁶, foi relatado que houve elevação dos casos de câncer e de doenças respiratórias e que esse aumento coincide com a expansão da cana-de-açúcar desde 2005.

Além disso, a secretária confirmou que o município de Sandovalina, com menos de quatro mil habitantes, é o segundo do estado com mais casos de má formação congênita, como destacado também em meios de divulgação eletrônicos (CASTILHO, 2018). No entanto, a secretária fez questão de ressaltar que não se pode confirmar o nexo causal dos adoecimentos com a expansão canavieira.

Essa é uma questão muito preocupante que envolve a inversão do ônus da prova, ou seja, ao invés dos setores produtivos que utilizam agroquímicos terem que comprovar que não há risco para a saúde humana e ambiental, são os cientistas que devem comprovar a associação dos adoecimentos com o uso dessas substâncias. Apesar de diversos autores apontarem essa relação (PIGNATI, 2007; BOMBARDI, 2011; 2017; RIGOTTO, 2012, 2014; PIGNATI; OLIVEIRA; SILVA, 2014), existe uma dificuldade de comprovar, por exemplo, que o câncer foi causado pelos agroquímicos porque existem diversas outras variáveis que podem estar relacionadas ao adoecimento como a própria genética ou pré-disposição.

Com relação aos problemas enfrentados pela população do campo, as entrevistas realizadas por nós e pela equipe CETAS com os assentados do Pontal do Paranapanema mencionam graves doenças nos animais de criação, como câncer em vacas, além da percepção da redução de abelhas e até de peixes nos rios. Os entrevistados também mencionam que após a pulverização aérea as plantas começam a amarelar ocasionando a perda de alimentos, tais como abóbora, quiabo, maxixe, melancia, mamão, feijão de vara (vagem), hortaliças etc. Assim, a contaminação da natureza tem representado um grave problema de saúde pública e ameaça a reprodução social das famílias que perdem sua produção ou testemunham sua danificação e contaminação. Além disso, é comum relatos de problemas alérgicos que podem estar relacionados aos agrotóxicos.

Um dos casos mais emblemáticos, no Pontal do Paranapanema, é a mortandade do bicho-da-seda após a expansão canavieira. Os criadores de bicho-da-seda são pequenos produtores e assentados que recebem as lagartas da empresa BRATAC Seda para o beneficiamento de casulos que ficam acomodados em barracões, em uma espécie

⁶ Entrevista realizada em 5 de setembro de 2018 na Secretaria de Saúde de Sandovalina.

de “cama” feita com folhas de amoreira, único alimento das lagartas. Com a contaminação das amoreiras pela deriva dos agrotóxicos lançados na cana-de-açúcar, os bichos deixam de se alimentar de suas folhas e morrem em até quatro dias. Os produtores relatam que a morte de bicho-da-seda coincide com a pulverização aérea de agrotóxicos (JUNQUEIRA, 2016).

Vale mencionar que a questão dos agrotóxicos não atinge somente o Pontal do Paranapanema, mas é um problema socioambiental grave no Brasil. De acordo com o Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano (SISAGUA) até 27 diferentes agrotóxicos foram encontrados na água que abastece 1 em cada 4 cidades no Brasil (ARANHA; ROCHA, 2019). Ressalta-se que Associação Brasileira de Saúde Coletiva (ABRASCO) vem lançando dossiês sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde desde o ano de 2012.

Apesar da gravidade do problema e dos estudos que apontam os riscos, atualmente vem ocorrendo retrocessos com relação a liberação e a regulamentação dos agrotóxicos no Brasil. O número de agrotóxicos liberados em 2019 foi o maior dos últimos dez anos. Desde 2016, a liberação de novos agrotóxicos vem ocorrendo de forma acelerada. No ano mencionado, foram liberados 277 agrotóxicos, já em 2019, esse número subiu para 439. Vale destacar que 34% desses venenos contêm substâncias proibidas em países da União Europeia. O Projeto de Lei (PL) 6.299/2002, conhecido como “PL do Veneno”, aprovado em Comissão Especial da Câmara dos Deputados, será votado em plenário e prevê que a análise e autorização de uso de agrotóxicos importados ocorra de forma mais rápida (SOBRINHO, 2019).

Também houve uma nova classificação de agrotóxicos adotada pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Antes dessa mudança 800 (34,7%) agrotóxicos eram considerados “extremamente tóxicos”, com a atual classificação apenas 43 (2%) estão nessa categoria (SUDRÉ, 2019).

No Pontal do Paranapanema, a pulverização aérea de agrotóxicos causa sérios problemas de saúde pública e dificulta a produção de alimentos da população camponesa e, conseqüentemente, sua própria reprodução social. No entanto, os pequenos produtores também enfrentam outros desafios no que se refere às políticas públicas de desenvolvimento rural.

Os programas de comercialização institucional que foram um grande estímulo para a produção nos assentamentos sofrem, cada vez mais, com os cortes de recursos do governo federal. O mercado institucional significa a compra de alimentos da agricultura

camponesa para atender as demandas de escolas, hospitais, presídios etc. Um desses programas é o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), criado em 2003, pelo governo Lula. Esse programa tem como objetivo articular a compra de produtos de pequenos produtores para suprir as necessidades alimentares da população em situação de vulnerabilidade social (GRISA; SCHNEIDER, 2015).

De acordo com Reis (2015), o PAA é fruto de uma demanda dos movimentos sociais do campo e sua organização articula os governos federal, estaduais e municipais e as organizações da sociedade civil (cooperativas, associações, organizações não governamentais e movimentos sociais).

Vale mencionar o potencial emancipador do programa, pois libera os produtores dos agentes de comercialização - os chamados atravessadores - contribui para a organização de cooperativas e associações, proporciona maior envolvimento de mulheres e jovens, possibilita uma produção mais diversificada e agroecológica e, conseqüentemente, leva alimentos saudáveis para pessoas em situação de insegurança alimentar (REIS, 2015).

Apesar de todos os benefícios proporcionados pelo PAA, infelizmente o cenário atual é de retrocessos com relação as políticas públicas destinadas para a agricultura camponesa. De acordo com Leal (2017), 1.277 famílias assentadas no Pontal do Paranapanema participaram do PAA em 2013. Esse número representou cerca de 30% das participações no estado de São Paulo. No entanto, em 2015 houve uma queda abrupta com apenas 669 participações no programa, número que representa uma diminuição de mais de 50%. A descontinuidade desse programa é um fator extremamente preocupante visto que muitas famílias camponesas dependem desse programa para a venda de seus produtos (LEAL, 2017).

Desde 2013, os recursos destinados ao PAA estão sendo reduzidos. Em 2012, foram destinados 586,6 milhões de reais para a agricultura camponesa por meio desse programa. Mas, em 2013, esse valor caiu para 224,5 milhões de reais, chegando a 2018, com apenas 63,3 milhões de reais (COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO, 2019).

Outra evidência do descaso do governo com a agricultura camponesa e com o problema da fome no país foi a extinção do Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA), criado no governo Lula, juntamente com o Ministério Extraordinário de Segurança Alimentar e Combate à Fome (MESA) como parte do Programa Fome Zero (GRISA; SCHNEIDER, 2015). Infelizmente, toda essa estrutura

que possibilitou a saída do Brasil do mapa da fome, da Organização das Nações Unidas (ONU), está sendo desmontada (OLIVEIRA, 2019).

Portanto, percebemos que as famílias camponesas encontram diversos obstáculos para manter-se no campo e produzir alimentos. No Pontal do Paranapanema, além da dificuldade para acessar e manter as políticas públicas, cada vez mais escassas, as famílias camponesas são afetadas pelos agrotóxicos que além de representar perda para a produção, causam problemas na saúde de difícil mensuração.

Em meio a tanta dificuldade, as camponesas e os camponeses se veem obrigados a buscar renda em atividades externas à parcela rural para sobreviver. O foco de nossa pesquisa é compreender justamente a inserção das assentadas e dos assentados no processo produtivo de cana-de-açúcar no Pontal do Paranapanema entendendo essa situação como uma alternativa de reprodução camponesa.

Vale esclarecer que as pessoas assentadas que trabalham fora do lote constituem uma segunda geração de assentadas e de assentados, ou seja, são filhas e filhos daqueles que lutaram pela terra e que não possuem responsabilidade direta pelos lotes. Constituem o que se denomina como “agregados” que vivem no lote dos pais e, por isso, não há nenhum impedimento legal em adquirir vínculos empregatícios.

Aparentemente, existe uma contradição em ser assentada/assentado e vender a força de trabalho para o agrohidronegócio canavieiro que tem causado tanta degradação na natureza e na saúde. Tal incoerência decorre da expectativa que assentamentos da reforma agrária sejam produtivos, que a força de trabalho utilizada seja familiar e que produzam alimentos saudáveis. Mas, que apoio essas famílias recebem para realizar esse tipo de produção? Como isso é possível em meio a tantos obstáculos enfrentados no cotidiano dessas famílias?

Desse modo, entendemos a venda da força de trabalho para o agrohidronegócio canavieiro como alternativa de reprodução social das famílias assentadas. Uma alternativa que pode afetar a relação das camponesas e dos camponeses com o assentamento e com a terra. Além disso, questionamos sobre as condições de trabalho vivenciadas pelas trabalhadoras e pelos trabalhadores que se empregam no setor canavieiro.

Na atual etapa de reestruturação produtiva em que o plantio e o corte de cana-de-açúcar encontram-se quase totalmente mecanizado, quais as funções exercidas pelas trabalhadoras e pelos trabalhadores do setor? Como a organização do trabalho pode trazer

implicações para a saúde da pessoa que trabalha? E como a realização desse trabalho tem afetado a dinâmica dos assentamentos?

Para responder esses questionamentos nossa abordagem teórico-metodológica consistiu na análise de entrevistas produzidas com assentadas e com assentados que trabalham no setor canavieiro. Nosso percurso teórico-metodológico será apresentado a seguir.

O percurso de construção da dissertação

Uma pesquisa que vise compreender experiências de vida, discursos e subjetividades de sujeitos sociais encontra muitos desafios, principalmente, quando o pesquisador não é da área da sociologia ou da antropologia que já possuem uma tradição nesse tipo de pesquisa.

Na Geografia, cada vez mais percebemos que para compreender o espaço precisamos ir além da pura materialidade e discutir também as relações produtoras desse espaço, dos territórios e dos lugares. Por isso, realizamos uma discussão sobre as pesquisas que tem como objeto central os sujeitos sociais, mirando, notadamente, para as dificuldades e as tensões desse tipo de pesquisa, bem como o desafio para a pesquisadora e para o pesquisador de analisar a realidade do outro.

Vale ressaltar que nos inspiramos nas epistemologias feministas que se fundamentam na ideia de “conhecimento situado”, ou seja, é de fundamental importância considerar a posição da pessoa que produz o conhecimento e os caminhos que ela percorreu no desenvolvimento da pesquisa para compreender seus resultados (SILVA et.al, 2017).

Enquanto uma pesquisadora que nunca vivenciou a vida no campo, em assentamentos rurais ou o trabalho em usinas de cana-de-açúcar, mas que sempre viveu na cidade do interior de São Paulo com o rural sempre próximo, mas nunca como parte dele, reconhecemos nossas limitações e o desafio para compreender a complexidade da temática proposta. Visamos compreender a realidade vivenciada por esses sujeitos ouvindo-os, interpretando suas falas e teorizando sobre a realidade por eles relatadas por meio da abordagem teórico-metodológica da pesquisa qualitativa, mais especificamente por meio das entrevistas.

Vale ressaltar que não falamos em “aplicação” de entrevistas nem em “extração” de informações, mas sim “produção” de entrevistas e de informações para deixar claro

que a realidade não é algo pronto e acabado que simplesmente “capturamos”, nós produzimos as informações com as quais trabalhamos⁷.

É preciso evidenciar que não estaremos diante de aspectos subjetivos apenas da pesquisadora, mas também dos sujeitos pesquisados em que seus relatos são repletos de inexatidões, emoções e visões de mundo. “Ao contrário do que se pensa, é exatamente o conjunto dessas alterações que interessa” (MEIHY, 2002, p.47). A história contada é sempre uma “versão sobre os fatos e não os fatos em si”, é uma “construção comprometida” (MEIHY, 2002, p.50). Por isso, a pesquisa qualitativa não busca a verdade em si, mas sim as experiências vividas pelos sujeitos.

De acordo com Becker (1999), um dos desafios a ser enfrentado na pesquisa qualitativa é o pesquisador conseguir se inserir nas comunidades, grupos, movimentos ou organizações que serão estudadas. Nem sempre é tarefa fácil conseguir a permissão para a realização da pesquisa, relacionar-se com as pessoas, entrevistar, entregar questionários etc. Dependendo do que se quer estudar a pesquisa pode ser vista como uma ameaça, por isso a dificuldade de acessar empresas, moradores de condomínios fechados, patrões.

Portanto, existe uma relação de poder entre investigador(a) e investigado(a). De acordo com Colognese e Mélo (1998) as entrevistas não são necessariamente um diálogo, mas uma interação verbal desigual tendo em vista as diferenças entre o contexto social e o universo linguístico de ambos que podem gerar interpretações equivocadas. É o entrevistador(a) quem escolhe os temas que serão abordados pelo entrevistado(a), este(a) pode ser levado a dar respostas dentro do esperado na tentativa de agradar o pesquisador(a) ou, ao contrário, pode apresentar comportamento defensivo (recusa em responder, momentos de silêncio, desvios de assunto, dentre outros).

Assim sendo, não existe neutralidade nem nas perguntas nem nas respostas, ambas são decorrentes de intencionalidades. As perguntas do roteiro servem para forçar (mesmo que de forma oculta) o entrevistado a fornecer determinadas informações.

Obrigar o outro a falar e, muitas vezes falar sobre aquilo que o outro jamais havia se colocado como *questão a pensar*, é exercer um grande poder de arbítrio. Arbítrio disfarçado na idéia – falsa – de conexão de comunicação (COLOGNESE; MÉLO, 1998, p.151).

⁷ Esse posicionamento adotado pelo Prof. Dr. Nécio Turra Neto em sala de aula nos pareceu bastante coerente e passamos a utilizar essa ideia.

A relação de caráter desigual entre o investigador e o investigado não terminam no final da entrevista, pois o pesquisador ou pesquisadora realizará um esforço de interpretação dos significados das falas do sujeito. A entrevista será transcrita, analisada e interpretada. Nesse momento, é essencial manter o contexto da produção das falas, posicionar o autor do enunciado e o seu receptor, assim como evidenciar os diferentes contextos em que estão inseridos (SILVA, 2016).

Também devemos ter cautela para não ir a campo com ideias prontas pelo fato de já se conhecer alguns aspectos do que será estudado. Isso pode ocorrer quando o pesquisador vai a campo “blindado” pelas suas referências bibliográficas apenas procurando aplicá-las mecanicamente, mas também pode acontecer quando já se tem um conhecimento empírico prévio sobre o objeto de pesquisa. É o que Ribeiro (1999) denomina de terra firme ou terreno conhecido, o maior inimigo do conhecimento.

Portanto, acreditamos ser necessário promover o estranhamento, problematizando o que já é conhecido, desnaturalizando o que parece ser normal. Ribeiro (1999), sugere que devemos trabalhar nossos temas de pesquisa com maior abertura, atentos ao que eles têm a nos dizer ao invés de buscarmos respostas prontas.

Um pesquisador deve expor-se a seu objeto mais do que o faz. Parece-me que, com frequência, os pesquisadores se vacinam contra seu objeto; que, este uma vez escolhido, eles se portam como europeus do começo do século (XX, é claro) que partiam para a África – ou norte-americanos para o Brasil – carregados de remédios, água mineral e desinfetantes. Mas o que é desinfetar um tema? O que significa escolher um objeto de desejo e, depois disso, anestesiá-lo, esterilizá-lo? (RIBEIRO, 1999, p.191-192).

Desinfetar-se do objeto de pesquisa seria o mesmo que não se expor a ele, ir a campo com ideias prontas e não se permitir a descoberta do novo. Assim, o autor nos mostra que podemos ser mais livres para lidar com a pesquisa científica, talvez possamos construir uma “relação mais solta, e por isso mais rica”, com os nossos temas de pesquisa. “Mas o mais tentador, o melhor mesmo, é expor-se ao que o objeto ou o *corpus* traga de novo, de inesperado” (RIBEIRO, 1999, p.192).

Portanto, com o objetivo de realizar a pesquisa empírica de maneira livre e aberta para o inesperado, realizamos nossos trabalhos de campo e entrevistas levando em consideração todos os aspectos mencionados nessa seção.

Trabalhos de campo no Pontal do Paranapanema

Os trabalhos de campo nos assentamentos da região do Pontal do Paranapanema tiveram início no primeiro semestre de 2017, no dia 09 do mês de junho, quando visitamos o Assentamento Luís de Moraes, localizado em Caiuá-SP, e o Assentamento Lagoinha, localizado em Presidente Epitácio-SP. Essa oportunidade surgiu na disciplina “Tópicos Especiais: políticas públicas e desenvolvimento rural” com o intuito de compreender a importância das políticas públicas para os assentamentos rurais e as dificuldades encontradas pelos produtores em acessá-las e mantê-las.

Nessa visita aos assentamentos, conhecemos uma instalação denominada *packing house* - local destinado à embalagem de frutas, legumes e hortaliças produzidas no assentamento como forma de agregar valor a produção e com objetivo de ofertar essas mercadorias para escolas e outras instituições (FIGURA 01). A *packing house* foi construída com o subsídio do Programa Microbacias do Estado de São Paulo e os assentados também participavam de outras políticas públicas como o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Conversado com as assentadas e os assentados que participavam dessas políticas públicas compreendemos sua importância e as dificuldades que vivenciavam com a diminuição dos recursos destinados às políticas públicas rurais.

Figura 1 - Fotos do Assentamento Luís de Moraes, Caiuá-SP.



Produção de hortaliças



Packing house



Equipamentos no interior da
packing house



Frente da *packing house*

Fotos: Angela dos Santos Machado (2017).

O segundo trabalho de campo foi realizado no dia 08 de fevereiro de 2018 no município de Sandovalina-SP, como parte das atividades desenvolvidas no âmbito do Projeto Temático (Processo: 2012-23959-9). Nesse dia, visitamos assentamentos com o intuito de nos aproximarmos das problemáticas vivenciadas no Pontal do Pontal do Paranapanema, tais como a subordinação de famílias assentadas a uma empresa privada de comércio de pepinos e outros vegetais que impõe uso intensivo de agrotóxicos, forte controle do processo produtivo e expropriação da renda camponesa⁸.

Além disso, conversamos também com assentados atingidos pela pulverização aérea de agrotóxicos na cana-de-açúcar que relataram perda de produção como, por exemplo, a morte de bichos-da-seda, bem como problemas de saúde que podem estar

⁸ Para mais informações consultar: NEGRÃO; SANTOS; SOARES, 2017.

relacionados à imposição do contato com o veneno (casos de câncer, alergias e problemas respiratórios).

Também estivemos presentes na apresentação do Atlas sobre o uso de Agrotóxicos no Brasil (BOMBARDI, 2017) pela Dra. Larissa Bombardi, professora da Universidade de São Paulo (USP) e colaboradora do Projeto Temático já mencionado. A apresentação aconteceu na Câmara Municipal de Sandovalina-SP onde estavam presentes os moradores da cidade, dos assentamentos, participantes do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), políticos, além dos representantes da universidade (FIGURA 02).

Nosso terceiro trabalho de campo na região teve como foco realizar as entrevistas com os assentados trabalhadores do setor canavieiro e com profissionais de saúde da unidade de saúde localizada no assentamento. As entrevistas foram realizadas no Assentamento Água Sumida (FIGURA 03), localizado em Teodoro Sampaio-SP, entre os dias 17 a 20 de abril de 2018. Nesse momento, produzimos entrevistas cujos roteiros haviam sido elaborados anteriormente e que versavam sobre o trabalho no setor canavieiro, o impacto da cana-de-açúcar para os assentamentos, as condições de vida nos lotes e aspectos relacionados com a saúde da população.

Figura 2 - Apresentação do Atlas sobre uso de agrotóxicos no Brasil na Câmara Municipal de Sandovalina-SP.



Foto: Angela dos Santos Machado (2017).

Figura 3 - Entrada do Assentamento Água Sumida cercado pela cana-de-açúcar.



Foto: Angela dos Santos Machado (2018).

O trabalho de campo seguinte foi realizado no dia 02 de maio de 2018 nos municípios de Marabá Paulista-SP e Mirante do Paranapanema-SP com o objetivo de visitar áreas de ocupações de terra no Pontal do Paranapanema (FIGURA 04) e o assentamento Governador André Franco Montoro, instalado em 2017.

Figura 4 - Acampamento do MST localizado em Mirante do Paranapanema-SP.



Foto: Angela dos Santos Machado (2018).

Por fim, no dia 05 de setembro de 2018, realizamos entrevistas na Secretaria de Saúde de Sandovalina com duas gestoras (a secretária de saúde e uma administradora), uma ex-secretária com mais de 20 anos de experiência em cargos de gestão e coordenação, uma enfermeira que atende a população do campo e dois médicos. As questões que nortearam as entrevistas foram em torno dos impactos da expansão canavieira na saúde da população, do campo e da cidade, no município.

A produção dos roteiros de entrevistas

Antes da elaboração do roteiro de entrevista é preciso ter clareza sobre as questões que pretendemos que sejam respondidas. Como proposto por Silva et. al (2017), desdobramos nossa questão central em subquestões dela decorrentes:

- 1) **Pergunta central:** Como as formas de trabalho produzidas pelo setor canavieiro, em decorrência de sua reestruturação produtiva, podem trazer implicações para a saúde das trabalhadoras e dos trabalhadores assentadas e assentados que trabalham no setor, na região do Pontal do Paranapanema?
- 2) **Subquestões estruturadoras:**
 - a) Como a reestruturação produtiva no setor canavieiro transformou as relações de trabalho?
 - b) Quais as implicações para a saúde dos trabalhadores derivadas das relações de trabalho?
 - c) Qual é a percepção dos assentados assalariados sobre as implicações do trabalho para a saúde?
- 3) **Conceitos centrais que a questão exige:** reestruturação produtiva, trabalho, saúde, assentamentos da reforma agrária.
- 4) **Recorte do grupo capaz de produzir as informações necessárias para construir a resposta à questão estabelecida:** pessoas assentadas trabalhadoras do setor canavieiro e profissionais de saúde.

Depois da questão central ser estabelecida e o recorte do grupo discursivo delimitado, é necessário pensar no modo de obter as informações requeridas. Assim, precisamos pensar no tipo de entrevista mais adequada para obtermos as informações que respondam as questões de nossa pesquisa.

De acordo com Colognese e Mélo (1998), quanto à padronização, as entrevistas podem ser classificadas da seguinte forma:

1) Entrevista não-diretiva (não-estruturada): a estruturação da entrevista é mínima, o entrevistador apenas introduz um tema a ser desenvolvido pelo entrevistado e o deixa falar, sem interromper ou questionar. Apenas interrompe em casos de extrema necessidade e para evitar o fim precoce da entrevista. Isto é, existe o mínimo de interferência.

2) Entrevista semi-diretiva (semi-estruturada): as perguntas são formuladas previamente e o entrevistador tem uma participação ativa devendo observar um roteiro com questões ordenadas. Nessa modalidade, o entrevistador também pode realizar questões que não estejam previstas no roteiro para elucidar eventuais dúvidas que surgirem ou recompor o contexto da fala.

3) Entrevista padronizada (estruturada): o roteiro previamente definido deve ser seguido com rigor, a liberdade do entrevistador é praticamente nula. Sua rigidez permite a comparação entre as respostas e sua quantificação com maior facilidade.

Para nossa pesquisa consideramos que uma entrevista padronizada não seria interessante, pois gostaríamos de ouvir as pessoas, mesmo que suas falas tomassem rumos diferentes do que havíamos sugerido no roteiro. Por outro lado, as entrevistas não-estruturadas poderiam deixar lacunas que não seriam respondidas em razão de não se poder interromper ou incluir questões que surgissem durante a entrevista. Portanto, decidimos produzir entrevistas semi-estruturadas.

O roteiro de entrevista pode ser específico (com perguntas abertas, fechadas ou semi-abertas) ou contextual (não apresenta perguntas, apenas tópicos orientadores). Por não termos muita experiência com entrevistas decidimos elaborar um roteiro específico com perguntas abertas que dariam a liberdade de resposta para o entrevistado e facilitaria nosso trabalho como entrevistadora, pois se o entrevistado não respondesse determinada questão pularíamos para a próxima, se fossem apenas tópicos orientadores o tópico todo ficaria sem resposta.

Tomadas essas decisões produzimos um roteiro para entrevista semi-diretiva (semi-estruturada), com perguntas abertas, organizada por eixos temáticos de acordo com os nossos objetivos de pesquisa para ser aplicada de forma oral e individualmente com os(as) entrevistados(as) (ANEXO I).

Além do roteiro de entrevista com os(as) assentados(as) trabalhadores(as) da cana-de-açúcar, produzimos também um roteiro para os profissionais de saúde da unidade de saúde do assentamento (ANEXO II).

A produção das entrevistas

Após a elaboração do roteiro das entrevistas a próxima etapa foi decidir por onde começar os trabalhos de campo e a produção das entrevistas. Primeiramente, selecionados algumas entrevistas do banco de dados do Centro de estudos do Trabalho, Ambiente e Saúde (CETAS) que foram realizadas entre os anos de 2015 e 2016. Selecionamos as entrevistas que se enquadravam no grupo de interesse de nossa pesquisa: assentados e assentadas que trabalhavam ou já trabalharam no setor canavieiro. Além disso, trabalhamos com três municípios: Sandovalina, Teodoro Sampaio e Mirante do Paranapanema, municípios com avançada mecanização do processo produtivo da cana-de-açúcar.

Encontramos 19 entrevistas com esse perfil realizadas em Teodoro Sampaio (18 no Assentamento Água Sumida e 1 no Assentamento Santa Terezinha), 11 entrevistas em Sandovalina (todas realizadas no Assentamento Bom Pastor) e 1 entrevista realizada em Mirante do Paranapanema (Assentamento São Bento). Por encontrar um material extenso, com muitas horas de áudio de entrevistas, acreditamos que não era necessário realizar um número grande de novas entrevistas. Então, decidimos tentar encontrar alguns desses sujeitos que já haviam sido entrevistados pela equipe DataCETAS para realizar novas entrevistas e atualizar algumas informações.

As entrevistas tinham os nomes dos entrevistados, o nome do assentamento e o número do lote, algumas tinham número de telefone, mas por já se passarem três anos os números já não estavam funcionando. Assim, separamos essas entrevistas por assentamentos e decidimos ir no que oferecia mais opções de possíveis entrevistados: o Assentamento Água Sumida, em Teodoro Sampaio-SP.

Assim, entre os dias 17 a 20 de abril de 2018 realizamos o trabalho de campo nesse assentamento. Logo no início percebemos que a tarefa não seria muito fácil, estávamos de moto e as estradas dentro do assentamento eram muito arenosas. Além disso, o Água Sumida é composto por mais de cem lotes e havia uma dificuldade de compreensão acerca de sua organização, isto é, sua distribuição numérica.

Outra dificuldade foi encontrar os trabalhadores do setor canavieiro em suas casas, pois eles chegam a ficar cerca de 12 horas fora do lote, sendo aproximadamente 8 horas de trabalho e 4 horas de trajeto até o local de trabalho e do trabalho para a casa. Grande parte dos trabalhadores vão de moto até o distrito de Planalto do Sul onde tomam o transporte da usina que os levam até o local de trabalho. A distância e o tempo de transporte variam em função do local para onde serão deslocados para trabalhar no plantio ou na colheita.

Eles trabalham em turnos - turno A: 7h00 às 15h00; turno B: 15h às 23h00; turno C: 23h00 às 7h00. Assim, quem trabalha no turno A sai de casa por volta das 5h e retorna por volta das 17h, quem trabalha no turno B sai às 13h e retorna 1h da manhã, os que trabalham no turno C saem às 21h e retornam aproximadamente às 9h. Eles ainda realizam atividades no lote, principalmente a ordenha de gado leiteiro.

Portanto, é difícil esses trabalhadores estarem com tempo disponível para participar das entrevistas, pois ou estão trabalhando fora ou estão descansando ou estão realizando alguma atividade no lote. Muitos, pararam o que estavam fazendo para nos atender, outros aceitaram conversar conosco mesmo após exaustivas 12 horas de trabalho e trajeto.

Assim, percorríamos os assentamentos em busca desses trabalhadores e, muitas vezes, não os encontrávamos. Mas, conversávamos com as esposas que nos forneciam o número de telefone deles, os melhores dias e horários para retornarmos. Desse modo, conseguimos entrevistar um motorista, um tratorista, cinco operadores de máquina colhedora, uma ex-cortadora de cana, um ex-cortador de cana, uma técnica de enfermagem da unidade de saúde, totalizando 10 entrevistas. Também tentamos realizar uma entrevista com o médico do assentamento ou com a enfermeira, mas ambos não tiveram disponibilidade para nos atender.

Uma das dificuldades encontradas para fazermos as entrevistas foi nos depararmos com a desconfiança dos trabalhadores, percebíamos que eles ficavam com receio de falar sobre o trabalho na usina e sempre deixavam bem claro que eles não eram os responsáveis pelo lote e que, portanto, não estavam fazendo nada ilegal.

Nos apresentávamos como estudantes da universidade que participam de um projeto de pesquisa sobre os impactos da cana-de-açúcar na região e explicávamos nosso interesse em saber sobre o trabalho realizado por eles na usina e no lote. Era evidente o receio que eles tinham, e com razão, de fornecer informações pessoais a pessoas desconhecidas.

Iniciávamos com as apresentações, a explicação sobre a pesquisa, a leitura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (ANEXO III), sua assinatura e o pedido de permissão para gravar a entrevista. Alguns dos trabalhadores foram se sentindo mais à vontade no decorrer da entrevista, outros se portaram com desconfiança em praticamente todas as perguntas.

Percebemos que aqueles trabalhadores que já haviam se desligado do emprego ficavam mais à vontade para falar e nos forneciam mais informações sobre o trabalho. Já aqueles que estavam empregados, geralmente, respondiam de forma curta com respostas do tipo “é bom, não tenho nada a reclamar”.

Como já destacamos anteriormente, a entrevista é um jogo de relações de poder em que nós pesquisadores não somos os detentores do conhecimento, quem detém as informações que precisamos são os entrevistados. A cada pergunta que realizamos está por trás nossos interesses. Impomos o assunto que será tratado. Existe um estranhamento entre as partes que se revela também na linguagem, nas formas de expressões de pessoas que vivem realidades distintas.

Além da desconfiança também pesou o cansaço daqueles que tinham chegado a pouco tempo do trabalho ou daqueles que acordaram mais cedo, perdendo uma hora de sono, para nos atender. Também a preocupação com o tempo daqueles que tinham que terminar a entrevista e cumprir suas obrigações no lote antes de ir para o trabalho na usina.

É importante realizar essas considerações, pois o contexto em que as entrevistas são realizadas é um fator relevante para a compreensão de seu conteúdo. Na unidade de saúde sentimos a falta de vontade das pessoas em participarem da entrevista, cada pessoa com quem conversávamos nos passava para outra até que a técnica de enfermagem nos atendeu. Ela não permitiu que gravássemos a entrevista e, apesar de ter nos recebido com toda a educação, percebemos que estava receosa e até mesmo preocupada se saberia ou não responder as perguntas.

De modo geral, foi uma aproximação tensa e cansativa porque precisamos andar muito pelo assentamento em razão dos diferentes horários marcados com cada entrevistado e, muitas vezes, não dava para organizar a ordem das entrevistas pela proximidade entre os lotes, fazendo-nos ir e vir várias vezes pelas estradas do assentamento. Todavia, conseguimos atingir nossos objetivos, fomos abertos para ouvir nossos entrevistados, expondo-nos aos nossos sujeitos pesquisados e nos permitindo a descoberta do novo.

Organização da dissertação

Para a apreensão da temática proposta, no capítulo 1, intitulado “Do modelo primário exportador à luta pela terra” buscamos compreender o movimento histórico que transformou o Brasil em um país exportador de *commodities*, com alta concentração fundiária, e marcado pela violência no campo, ressaltando suas raízes coloniais e a colonialidade presente na atualidade. Também evidenciamos o papel do Estado para implantação e manutenção do modelo hegemônico agropecuário, sobretudo, na estruturação e reestruturação do setor canavieiro. Após essa análise mais geral, a nível nacional, adentramos em nossa área de estudo, o Pontal do Paranapanema, destacando seu histórico de grilagens de terra, a chegada da cana-de-açúcar, a luta pela terra, a conquista da reforma agrária e a expansão da monocultura canavieira.

No capítulo 2, “Reestruturação produtiva e implicações no trabalho e na saúde”, iniciamos a discussão sobre a temática da reestruturação do setor canavieiro evidenciando os processos de concentração e centralização de capitais, a estrangeirização do setor e a formação dos oligopólios, apontando que o capital internacional, assim como os históricos subsídios do Estado, cumpriram um papel de fundamental importância na transformação do seu sistema produtivo impactando a organização do trabalho e, consequentemente, a saúde e a segurança das trabalhadoras e dos trabalhadores.

No capítulo 3, “Campesinato, trabalho e processo saúde-doença”, discutimos o conceito de campesinato visando compreender as razões pelas quais os camponeses e as camponesas buscam trabalho fora do lote e mais especificamente no setor canavieiro. Evidenciamos as formas de exploração e subordinação das famílias camponesas que as levam a buscar trabalho fora da parcela rural para garantir a continuidade de sua reprodução social. Dentre essas formas de exploração, encontra-se a superexploração do trabalho, decorrente da forma como os países latino-americanos estão inseridos na divisão internacional do trabalho.

A partir da ideia de superexploração do trabalho, buscamos compreender nossa temática de estudo em diferentes escalas de análise partindo do Pontal do Paranapanema e chegando na América Latina, com base no estágio de pesquisa no México em que tivemos a oportunidade de conhecer o campo mexicano e notar algumas similitudes nos processos que ocorrem em ambos os países.

Vale ressaltar que no último capítulo também abordamos as formas de resistência do campesinato perpassando pela produção agroecológica e pelas formas alternativas de

escoamento da produção camponesa com o exemplo das cestas agroecológicas Raízes do Pontal e a Cooperativa *Tosepan Titataniske*, organização indígena e camponesa mexicana. Buscamos relacionar tal cooperativa com o MST com o objetivo de evidenciar a importância da luta e da organização coletiva para a construção de alternativas ao modelo hegemônico imposto aos camponeses e às camponesas.

Enfatizamos as concepções de saúde da cooperativa e do MST relacionando-as com a percepção dos sujeitos de nossas pesquisas, os assentados assalariados no setor canavieiro, concluindo que a falta de participação em organizações coletivas dificulta a compreensão do sistema de opressões que nos cercam e nos distancia da luta por uma sociedade mais justa que implica, necessariamente, a reforma agrária e a valorização da produção camponesa de alimentos saudáveis cujos valores promovem maior equilíbrio entre as relações sociais e a natureza.

CAPÍTULO 1

DO MODELO PRIMÁRIO EXPORTADOR À LUTA PELA TERRA

CAPÍTULO 1

DO MODELO PRIMÁRIO EXPORTADOR À LUTA PELA TERRA

No primeiro capítulo, nosso objetivo é evidenciar que o modelo hegemônico do agronegócio brasileiro é fruto de um processo histórico que abarca a América Latina e está fundamentado em bases coloniais: no racismo estrutural, na superexploração⁹ do trabalho e da natureza, na espoliação dos territórios, na violência contra os povos indígenas, do campo e das florestas.

Essas características apontam uma colonialidade¹⁰ ainda presente que se reverbera em um o modelo primário-exportador que ganha ainda mais força na contemporaneidade, com uma pauta exportadora que avança cada vez mais na produção de *commodities* e na concentração fundiária. Apesar de buscar transparecer ares de modernidade, o agronegócio brasileiro tem suas raízes na colonização e traz como heranças o latifúndio, o trabalho escravo contemporâneo e, um dos seus principais cultivos, a monocultura de cana-de-açúcar.

A cana-de-açúcar, como herança colonial, sempre foi e é dependente de recursos públicos. Como veremos nesse capítulo, os primeiros engenhos receberam investimento do Império e, no início da República, o subsídio público foi fundamental para o surgimento das primeiras usinas. Ou seja, os velhos membros das antigas oligarquias, os ex-senhores de engenho, passaram a ser os novos usineiros, graças ao financiamento dos estados produtores de açúcar.

Diversas ações do Estado alavancaram a economia açucareira e incentivaram a transferência do seu centro hegemônico do Nordeste para o Centro-Sul, sobretudo para o estado de São Paulo. Além do açúcar, o álcool passou a ser valorizado e considerado como produto de interesse nacional, contando com elevadas somas de dinheiro público, principalmente do Programa Nacional do Alcool (PROÁLCOOL).

⁹ Conceito discutido no terceiro capítulo dessa dissertação, com base em Marini (2011), Martins (2011) e Perpetua (2017).

¹⁰ De acordo com a perspectiva decolonial, a colonialidade ainda existe nos países que foram colonizados e se traduz nas formas de exploração da natureza, da força de trabalho e no racismo, formando um padrão de poder mundial (colonialidade do poder), subalternizando múltiplas epistemes em nome conhecimento eurocêntrico (colonialidade do saber) e afetando a subjetividade dos indivíduos (colonialidade do ser) (MIGNOLO, 2003, 2010; LANDER, 2005; QUIJANO, 2005; PORTO-GONÇALVES 2002, 2005; CRUZ, 2017).

A partir desse programa, iniciou-se a plantação de cana-de-açúcar, no Pontal do Paranapanema, na década de 1970. Em um território que já estava em disputa em razão de seu histórico de grilagens de terra e já era apontado pelos gestores públicos como uma região problemática, a cana-de-açúcar passa a ser considerada uma política de desenvolvimento regional, juntamente com a criação de usinas hidrelétricas. No entanto, o que os gestores públicos não sabiam é que os trabalhadores trazidos para atuar nessas frentes de emprego, se juntariam com famílias desalojadas pelas barragens e com militantes do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) e passariam a lutar pela reforma agrária no Pontal do Paranapanema.

Assim, na década de 1990, o Pontal do Paranapanema viveu seu auge de ocupações de terra e de criação de assentamentos. Uma luta que tornou possível hoje a existência de mais de uma centena de assentamentos e mais de seis mil famílias assentadas. No entanto, a cana-de-açúcar ainda está presente e se expandiu em meados dos anos 2000, a partir do surgimento dos automóveis *Flex Fuel* que foi outra benesse do Estado aos capitalistas do setor canavieiro. A monocultura da cana-de-açúcar tem servido para justificar a grilagem de terras, a partir da premissa que são terras produtivas, e limitar a continuidade da Reforma Agrária no Pontal do Paranapanema.

1.1 O passado colonial e a colonialidade presente: a espoliação dos territórios e o modelo primário exportador

De acordo com Cueva (1983), a colonização da América Latina deve ser relacionada ao processo de acumulação primitiva em escala mundial que provocou uma acumulação sem precedentes nos países colonizadores e um processo inverso nas respectivas colônias. Ou seja, se o período colonial representou para a Europa uma acumulação primitiva, para as colônias exploradas foi justamente o contrário, uma “desacumulação primitiva” (SEMO, 2012, p.324). Sobre essa contradição argumenta Frantz Fanon, no livro “Os condenados da terra”:

Essa opulência européia é literalmente escandalosa porque foi edificada sobre o dorso de escravos, nutriu-se do sangue de escravos, procede em linha reta do solo e do subsolo dêste mundo subdesenvolvido. O bem-estar e o progresso da Europa foram construídos com o suor e o cadáver dos negros, árabes, índios e amarelos. Convém que não esqueçamos disto (FANON, 1968, p.76-7).

Galeano (1989), inicia seu livro “As veias abertas da América Latina” destacando essa questão. Segundo o autor, alguns países especializaram-se em ganhar enquanto outros especializaram-se em perder, apontando que este seria o caso dos países da América Latina, por isso é chamada a região das veias abertas.

É a América Latina, a região das veias abertas. Desde o descobrimento até os nossos dias, tudo se transformou em capital europeu ou, mais tarde, norte-americano, e como tal tem-se acumulado e se acumula até hoje nos distantes centros de poder. Tudo: a terra, seus frutos e suas profundezas, ricas em minerais, os homens [e mulheres] e sua capacidade de trabalho e de consumo, os recursos naturais e os recursos humanos (GALEANO, 1989, p.14).

Atualmente, não podemos mais falar em “descobrimento” dos países latino-americanos sem realizar uma crítica a tal termo. Mais vale utilizar a expressão “encobrimento” como destaca Dussel (1993, p.50), referindo-se às culturas e aos saberes que foram cobertos, europeizados e colonizados. É o que Santos e Menezes (2010) denominam como epistemicídio - supressão de conhecimentos de diferentes culturas frente a um conhecimento que se pretende universal.

Para o pensamento decolonial,¹¹ apesar do fim da administração das metrópoles europeias sobre as colônias, não findou a colonialidade que se manifesta de três modos: a colonialidade do poder, a colonialidade do ser e a colonialidade do saber. A primeira tem suas bases na matriz racista colonial que classifica os seres humanos a partir da categoria mental “raça” com a finalidade de justificar as formas mais cruéis de exploração do trabalho, como a escravidão e a servidão, e as regiões do planeta que podem ter seus recursos extraídos (QUIJANO, 2005). A colonialidade do ser e a colonialidade do saber referem-se ao controle da subjetividade e do conhecimento.

A colonialidade atual pode ser relacionada com a forma em que os países latino-americanos integram o mercado mundial, exportando produtos primários cujos baixos custos são decorrentes da degradação da natureza e do trabalho, como será observado nessa pesquisa, a partir das relações de trabalho no setor canavieiro, no Pontal do Paranapanema.

¹¹ Como alguns dos principais autores desse grupo podemos destacar Edgardo Lander (sociólogo venezuelano), Arturo Escobar (antropólogo colombiano), Walter Dignolo (semiótico argentino), Enrique Dussel (filósofo argentino), Anibal Quijano (sociólogo peruano). São integrantes do grupo duas mulheres: Catherine Walsh (linguista estadunidense) e Zulma Palermo (semiótica argentina).

Além disso, podemos destacar que o conhecimento e o modo de vida de camponeses e indígenas, por exemplo, muitas vezes acabam sendo vistos como atrasados ou carentes de desenvolvimento. Por outro lado, agronegócio utiliza discursos que o coloca como sinônimo de sucesso e geração de riqueza, como o único setor capaz de superar a pobreza e levar o país ao desenvolvimento. Nesse discurso não há alternativas além do agronegócio. Este segmento ainda busca desqualificar os camponeses e os movimentos socioterritoriais, principalmente o MST. É o princípio da valorização de si e desqualificação do outro (BRUNO, 2010).

O pensamento decolonial traz importantes críticas para compreensão da realidade latino-americana, mas ainda é um desafio entender a complexidade das múltiplas formas de opressão (raça e gênero, por exemplo) que permeiam a sociedade e atravessam todas as problemáticas discutidas nessa pesquisa. Assim, apesar de ressaltar a importância dos estudos decoloniais, não será nosso objetivo aprofundar essa discussão, pois elevaria sobremaneira os níveis de complexidade da pesquisa.

No entanto, também não poderíamos deixar de citar o nosso histórico colonial como fez Galeano (1989) descrevendo a chegada dos espanhóis e portugueses, o genocídio sofrido pelos povos indígenas massacrados pela violência, pela superexploração do trabalho e pelas doenças trazidas pelos europeus. Além da cobiça por metais preciosos em Potosí (Bolívia), Guanajuato e Zacatecas (México) e, mais tarde, em Ouro Preto (Brasil). Lugares que, de acordo com o autor, tiveram seus períodos de auge e depois foram marcados pela situação de pobreza. A obra de Galeano (1989), ainda demonstra sua atualidade:

Não se salvam, atualmente, nem mesmo os índios que vivem isolados no fundo das selvas. No começo deste século, sobreviviam ainda 230 tribos no Brasil; desde então desapareceram 90, aniquilados por obra e graça das armas de fogo e micróbios. Violência e doenças, pontas de lança da civilização: o contato com o homem branco continua sendo, para os indígenas, o contato com a morte. As disposições legais que desde 1537 protegem os índios do Brasil voltaram-se contra eles. De acordo com o texto de todas as constituições brasileiras, são “os primitivos e naturais senhores” das terras que ocupam. Ocorre que quanto mais ricas são estas terras virgens mais grave é a ameaça que pende sobre suas vidas; a generosidade da natureza os condena à espoliação e ao crime [...] Sabe-se que os indígenas foram metralhados dos helicópteros e teco-tecos, que se lhes inoculou o vírus da varíola, que se lançou dinamite sobre suas aldeias e se lhes presenteou açúcar misturado com estricnina e sal com arsênico (GALEANO, 1989, p.60).

A barbárie da colonialidade continua após mais de quinhentos anos da chegada dos portugueses ao Brasil. O relatório do Conselho Indigenista Missionário (CIMI) (2017) sobre a violência contra os povos indígenas evidencia casos de suicídio, assassinatos, mortalidade na infância, tentativas de assassinato, ameaças de morte, lesões corporais dolosas, racismo, discriminação étnico cultural e violência sexual. Demonstra também a omissão e a morosidade na regularização de terras, os conflitos pelo território, as invasões, exploração ilegal dos bens da natureza como o roubo de madeira e de minérios, a caça e a pesca ilegais, e danos ao meio ambiente como incêndios e contaminação por agrotóxicos.

Outro documento importante elaborado pelo CIMI é o Congresso Anti-Indígena que realizou um levantamento sobre mais de 50 principais parlamentares que atuam no senado e na câmara federal, sob a influência de poderosos setores econômicos, sobretudo do agronegócio, para aprovar projetos que ameaçam os direitos indígenas. Esse levantamento contabilizou 33 proposições anti-indígenas tramitando no congresso, até o ano 2017, que buscam retroceder direitos adquiridos na Constituição Federal de 1988, alterar o processo de demarcação de Terras Indígenas (TI), transferir para o congresso nacional a competência de aprovar e gerir as demarcações, autorizar arrendamento e exploração dos bens naturais em TI, impedir a desapropriação para demarcações e estabelecer indenização para quem invadiu TI após 2013 (CONSELHO INDIGENISTA MISSIONÁRIO, 2018).

Assim como os territórios indígenas, as terras camponesas estão na mira do avanço do agrohídronegócio. A disputa é construída no cotidiano dos movimentos socioterritoriais, no enfrentamento diário contra poderosos proprietários de terras e empresários ligados ao agronegócio, à mineração, à especulação de terra, à produção de hidroeletricidade etc. Nesse enfrentamento, a violência no campo é crescente (assassinatos, ameaças, agressões, prisões). Se o ano de 2016 – marcado pelo golpe que tirou Dilma da presidência da República – havia sido o mais violento dos dez anos precedentes, com 1.079 conflitos, infelizmente o ano de 2018 registrou 1.489 conflitos, a maioria – 1.124 – por terra. Quase um milhão de pessoas estiveram envolvidas nesses conflitos, sendo a Amazônia o foco principal. Também são alarmantes o crescimento dos conflitos por água, principalmente causados por mineradoras, e os conflitos trabalhistas, sobretudo as ocorrências de trabalho escravo (CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO DOM TOMÁS BALDUINO - CEDOC, 2019).

Os conflitos por terra e território evidenciam a continuidade do mecanismo de acumulação primitiva/originária. De acordo com Loureiro (2019) a ideia de acumulação primitiva tem origem em Marx, mas foi Rosa Luxemburgo quem percebeu o caráter estrutural dessa forma de acumulação que não se restringe a um período, mas é uma característica intrínseca do capitalismo. Assim, Luxemburgo deu visibilidade aos países considerados periféricos mostrando que a acumulação primitiva do capital não acabou com o fim da colonização, mas ainda hoje é um elemento imprescindível para o desenvolvimento capitalista mundial. A posição de Luxemburgo também se diferencia da de Lenin para quem o imperialismo era um estágio do capitalismo e não uma de suas principais características (LOUREIRO, 2019).

Harvey (2004) utiliza o conceito de acumulação por espoliação em substituição ao de acumulação primitiva ou originária justamente para evidenciar que é um fenômeno atual no sistema capitalista de produção. Desse modo, a desterritorialização de indígenas e de camponeses/camponesas, as formas degradantes de trabalho, a intensa exploração/destruição da natureza, dentre outros fatores, revelam a violência inerente ao capitalismo. Ressalta-se ainda que os mecanismos de acumulação por espoliação são recriados pelo capital com novas formas de privatização dos bens da humanidade como, por exemplo, as patentes de material genético e de sementes, a biopirataria, a mercantilização da saúde, da educação, da previdência etc. (LOUREIRO, 2019).

Vale mencionar o agravamento da situação nas últimas décadas em razão da intensificação da exportação de bens primários em grande escala. Svampa (2012) evidencia que passamos do Consenso de *Washington*, fundamentado na valorização financeira, para o Consenso das *Commodities* que tem levado ao processo de reprimarização da pauta exportadora das economias latino-americanas, à crescente perda da soberania alimentar e ao aprofundamento da dinâmica de acumulação por espoliação. A aplicação do termo “consenso” tem o intuito de invocar a consolidação de um sistema de dominação que conseguiu entrelaçar ideologia neoliberal e neodesenvolvimentismo progressista.

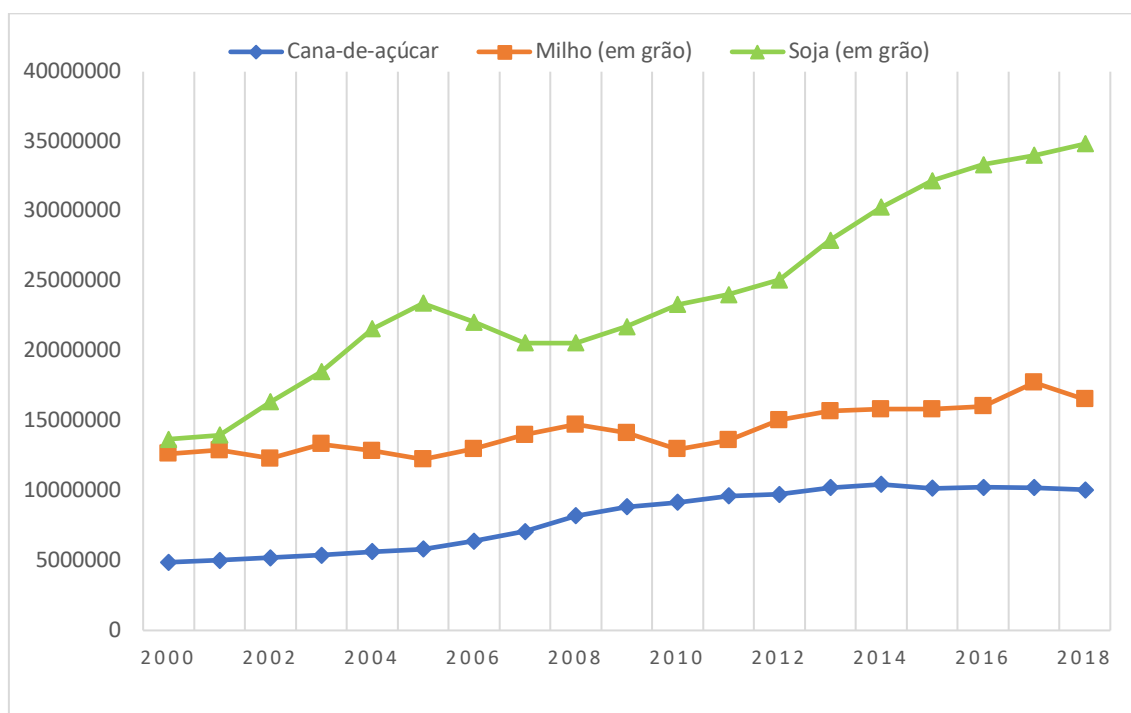
De acordo com Perpetua (2017), houve um extraordinário crescimento da exportação das principais *commodities* agropecuárias brasileiras nos anos 2000. A soja, o açúcar e o álcool, o papel e a celulose, e a carne de frango e de boi, sobretudo, elevaram sua participação em 263,5% entre anos 2000 e 2015. Esses números estão relacionados a um amplo movimento de reprimarização da pauta exportadora nacional, ou seja, um aumento dos produtos básicos em detrimento dos manufaturados. Em 2000, os bens

manufaturados representavam 59% das exportações e os produtos básicos 22,8%. No ano de 2015, essas porcentagens mudaram para 38,1% e 46,6%, respectivamente (PERPETUA, 2017).

Entre os anos 2010 e 2018, houve uma expansão territorial das principais monoculturas – soja, milho e cana-de-açúcar – com um avanço de mais de 27,6 milhões de hectares, ou seja, um aumento de mais de 62% nas áreas ocupadas por esses cultivos, tanto em velhas áreas de expansão agrícola na região Centro-Sul, como também em novas frentes abertas pelo agronegócio (GRÁFICO 01) (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2019a).

Tal expansão foi acompanhada, em contrapartida, pela diminuição da área destinada a produção dos principais alimentos consumidos pelos brasileiros, pois o arroz, o feijão e a mandioca perderam quase 4 milhões de hectares entre 2010 e 2018 (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2019b).

Gráfico 1 - Área ocupada (ha) por cultivos agrícolas selecionados no Brasil (2000-2018)



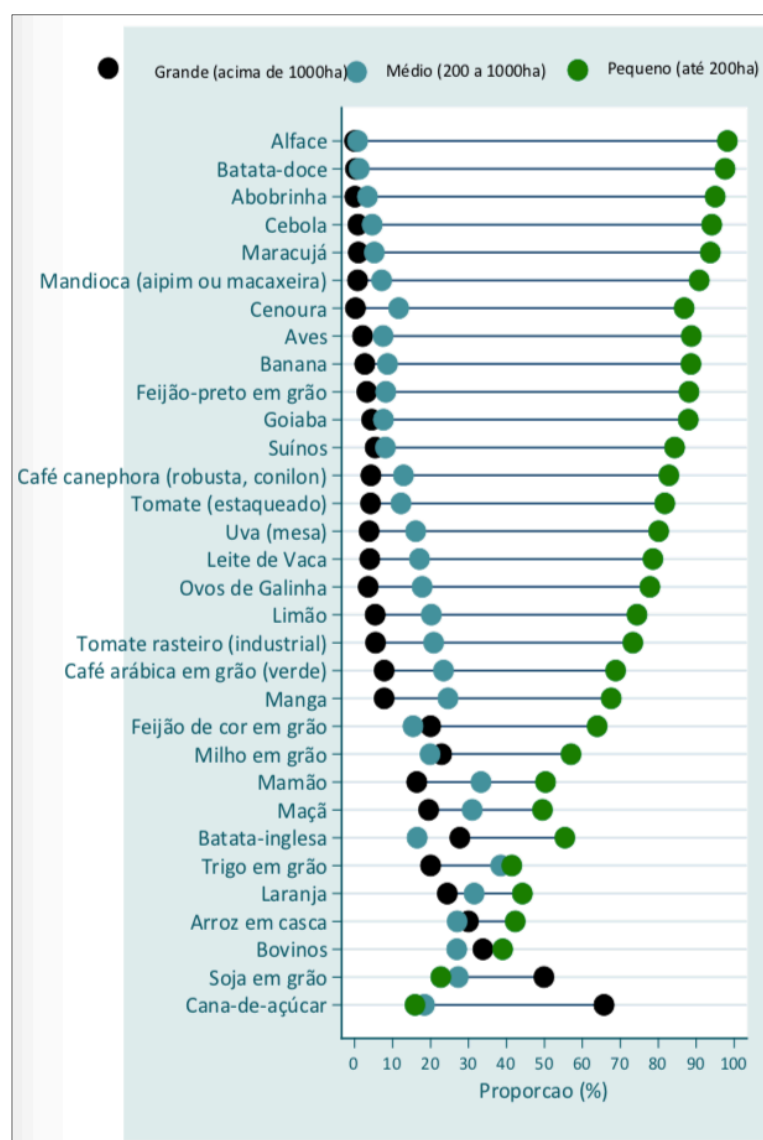
Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2019a).

Org.: Angela dos Santos Machado (2020).

Esses números significam o avanço do agrohidronegócio e a retração da produção camponesa. Fator extremamente preocupante tendo em vista que são as camponesas e os camponeses que produzem os alimentos básicos da dieta brasileira, conforme evidenciam

Mitidiero Júnior, Barbosa e Sá (2017) com base no Censo Agropecuário de 2006 (GRÁFICO 02).

Gráfico 2 - Diferença proporcional entre pequeno, médio e grande estabelecimento no volume da produção de importantes alimentos consumidos no Brasil - 2006



Fonte: Mitidiero Júnior; Barbosa e Sá (2017).

Nesse gráfico podemos visualizar que são os pequenos produtores quem mais produzem alface, batata doce, abobrinha, cebola, maracujá, mandioca, cenoura, aves, banana, feijão-preto e de cor, goiaba, suínos, café (robusta, conilon, e arábica), tomate (estaqueado e rasteiro), uva, leite de vaca, ovos de galinha, manga, milho, mamão, maçã, batata-inglesa, trigo, laranja, arroz em casca e bovinos. A produção dos grandes

estabelecimentos ganha destaque, sobretudo, com a cana-de-açúcar, a soja em grãos e os bovinos.

Vale ressaltar que a questão agrária no Brasil pode ser caracterizada pela ampla concentração fundiária. De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2019c) 1% dos estabelecimentos rurais – as grandes propriedades (acima de mil hectares) - ocupam mais de 47% da área total agricultável do país. Ou seja, 51.203 imóveis rurais usufruem de 167.227.510 hectares de terra. Enquanto isso, quase 95% dos estabelecimentos rurais – as pequenas propriedades (até 200 hectares) – têm que dividir 28,8% das terras. Isto é, 4.743.123 imóveis rurais ocupam 101.185.249 hectares de terras (TABELA 01).

Tabela 1 - Brasil: Estrutura Fundiária – Número e área dos estabelecimentos em 2017 por classes de área

Classes de área (ha)	Estabelecimentos	%	Área (ha)	%
Pequeno (0 a 200 ha)	4.743.123	94,9%	101.185.249	28,8%
Médio (200 a 1000 ha)	201.961	4,0%	82.877.056	23,6%
Grande (acima de 1000 há)	51.203	1,0%	167.227.510	47,6%

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2019c).

Org.: Angela dos Santos Machado (2020).

Portanto, enfatizamos que o modelo hegemônico que está posto é baseado nessa matriz colonizadora cujos fundamentos se encontram na espoliação dos territórios, na concentração fundiária, na produção de *commodities* em detrimento de alimentos, na violência contra os povos indígenas, do campo e das florestas. O açúcar é uma das mais importantes *commodities* brasileiras e a lavoura de cana-de-açúcar a mais antiga monocultura de nosso país, com origens na colonização portuguesa. A seguir, evidenciamos a cana-de-açúcar como herança colonial e sua histórica dependência dos subsídios do Estado.

1.2 A cana-de-açúcar como herança colonial e a histórica dependência dos recursos do Estado

Galeano (1989) aponta a herança colonial do latifúndio e da escravidão a partir das grandes plantações subordinadas aos interesses do exterior que sempre funcionaram, e funcionam até os dias de hoje, como “um coador armado para a evasão de riquezas naturais”, além de ser um dos fatores primordiais que explicam a pobreza na América Latina e a exploração da força de trabalho (GALEANO, 1989, p.72).

O latifúndio atual, mecanizado em medida suficiente para multiplicar os excedentes de mão-de-obra, dispõe de abundantes reservas de braços baratos. Já não depende da importação de escravos africanos nem da *encomenda* indígena. Ao latifúndio basta o pagamento de diárias irrisórias, a retribuição de serviços em espécies ou o trabalho gratuito em troca do usufruto de um pedacinho de terra; nutre-se da proliferação de minifúndios, resultado de sua própria expansão, e da contínua migração interna de legiões de trabalhadores que se deslocam, empurrados pela fome, ao ritmo de safras sucessivas (GALEANO, 1989, p.72).

Do genocídio e do etnocídio brutais da história latino-americana, surgem duas categorias fundamentais: o latifúndio e os sem-terra. Claudino e Sposito (2019) trazem uma reflexão sobre o emblemático termo “sem-terra” relacionando-o com seu oposto, o latifúndio.

O termo sem-terra é tão emblemático que é possível conjecturarmos um programa filosófico de pesquisa: Como pode um sujeito nascer da terra e a ela não pertencer? A mãe separada do próprio filho figura o cateter que percorre as raízes do acesso à terra no Brasil. Pensamos que a categoria sem-terra pode representar muita coisa, juntamente com aquela que a funda, o latifúndio. O “todo latifúndio”, senhor da terra, explica a “não-parte” pelo absurdo da ganância e do massacre na sua lógica fraticida (CLAUDINO; SPOSITO, 2019).

Além do latifúndio, a cana-de-açúcar também tem suas raízes no processo de colonização da América Latina e Caribe. Galeano (1989) relata que Cristóvão Colombo trouxe das ilhas Canárias as primeiras mudas para plantar nas terras que hoje conhecemos como República Dominicana. O açúcar era muito cobiçado pelos europeus figurando com a designação de “ouro branco”, estava entre os artigos de luxo que conformavam os enxovais das rainhas. Era vendido na farmácia e pesado em grãos. Das ilhas do Caribe,

os canaviais foram se expandindo para as costas do México e do Peru e nos litorais úmidos e quentes do Nordeste brasileiro.

Imensas legiões de escravos vieram da África para proporcionar, ao rei açúcar, a força de trabalho numerosa e gratuita que exigia: combustível humano para queimar. As terras foram devastadas por esta planta egoísta, que invadiu o Novo Mundo arrasando as matas, desgastando a fertilidade natural e exigindo o húmus acumulado pelos solos (GALEANO, 1989, p.71).

Assim, desde os primórdios a monocultura da cana-de-açúcar pode ser relacionada à superexploração do trabalho e à devastação da natureza. Galeano (1989) ainda compara o ciclo do açúcar no Nordeste brasileiro com o predomínio da monocultura em outros países da América Latina e Caribe, além do extrativismo de riquezas minerais que não trazem benefícios para o povo latino-americano.

O Nordeste brasileiro era a zona mais rica do Brasil e hoje é a mais pobre; em Barbados e Haiti, residem formigueiros humanos condenados à miséria; o açúcar converteu-se na chave-mestra do domínio de Cuba pelos Estados Unidos, ao preço da monocultura e do empobrecimento do solo. [...] O mesmo itinerário seguiram certamente as zonas produtoras de riquezas minerais. **Quanto mais cobiçado pelo mercado mundial, maior é a desgraça que um produto traz consigo ao povo latino-americano que, com seu sacrifício o cria** (GALEANO, 1989, p.73, grifo do autor).

Josué de Castro, no livro “Geografia da Fome”, evidencia a destrutividade que a monocultura da cana-de-açúcar representou para o Nordeste brasileiro. A zona da mata tem esse nome porque nela predominava a floresta tropical, mas teve todo seu ecossistema transformado por quatro séculos de extrema ação humana na busca de expandir cada vez mais a produção de cana-de-açúcar. De zona da mata tornou-se zona canavieira. A preocupação de Josué de Castro era evidenciar a fome e a desnutrição como uma questão de ordem econômica, social e política, apontando o papel dos ciclos econômicos na constituição da problemática. Um exemplo é a cana-de-açúcar que, em sua expansão territorial, levava a destruição de pequenas propriedades produtoras de alimentos e a degradação da natureza.

Aos interesses da sua monocultura intempestiva, destruindo quase que inteiramente o revestimento vivo, vegetal e animal da região, subvertendo por completo o equilíbrio ecológico da paisagem e entravando todas as tentativas de cultivo de outras plantas alimentares

no lugar, degradando ao máximo, deste modo, os recursos alimentares da região (CASTRO, 1984, p.115).

Castro (1984) ainda analisa a relação entre a fertilidade do solo e a potencialidade de erosão, evidenciando que a cana-de-açúcar não pode ser considerada um elemento de proteção do solo em razão do revestimento vegetal e de suas raízes. Ao contrário, a perda de fertilidade do solo é um importante agente gerador de erosão e a cana-de-açúcar esgota aceleradamente a fertilidade do solo. Na verdade, qualquer monocultura tem esse potencial destrutivo que não se restringe aos atributos químicos e físicos do solo, mas também afeta os organismos vivos (macro e microorganismos). A questão intensifica-se com o massivo uso de agroquímicos e a forma de exploração da terra baseada na concentração fundiária.

Ainda no que se refere à degradação do solo, a partir da investigação de Pimenta (2019), em Mirante Paranapanema, podemos relacionar a estrutura fundiária aos processos erosivos uma vez que as grandes propriedades se mostram menos propensas a apresentar processos erosivos em razão de estarem localizadas, geralmente, em áreas privilegiadas no que diz respeito às características físicas do solo e do relevo, porém a forma de uso da terra, pasto e monocultura, é potencialmente mais agressiva ao solo do que as atividades agrícolas camponesas que são diversificadas.

No entanto, vale ressaltar que os grandes proprietários possuem recursos financeiros para contenção de erosões. Já as pequenas e médias propriedades e os assentamentos rurais, estão localizadas em áreas mais sujeitas à erosão, em primeiro lugar, por causa do preço da terra e, em segundo lugar, em razão de um possível direcionamento político e econômico que destina áreas já degradadas para a reforma agrária, pois os assentamentos são antigas fazendas com terrenos desgastados que foram divididas em pequenos lotes e entregues as famílias para o usufruto da propriedade do Estado. Mesmo assim, de acordo com Pimenta (2019), as pequenas e médias propriedades e os assentamentos apresentam um grau de interferência menos agressivo com relação aos processos erosivos e uma maior eficiência na preservação florestal.

Evidencia-se, a partir desses fatos, a necessidade de questionamento se as terras revertidas à reforma agrária são, propositalmente, as que apresentam maior fragilidade ambiental e, conseqüentemente, necessitam de maior investimento com relação à assistência técnica para garantir condições produtivas. Vale ressaltar que o Pontal do Paranapanema é marcado por conflitos fundiários em que empresários do

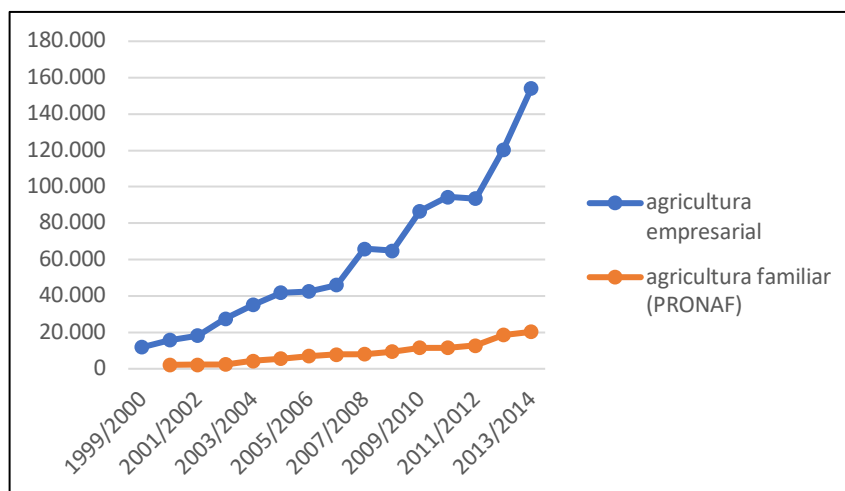
agrohidronegócio, latifundiários e movimentos socioterritoriais disputam terra e diferentes modelos de desenvolvimento (FERNANDES, 2005a).

Apesar de os imóveis rurais camponeses apresentarem vantagens no que se refere à produção diversificada e à preservação da natureza, o agrohidronegócio se apropria de terras com boas condições de fertilidade, terrenos planos, localizados em áreas que oferecem infraestrutura de transportes e com disponibilidade hídrica (águas superficiais e subterrâneas) (MENDONÇA; MESQUITA, 2007; THOMAZ JÚNIOR, 2010; PERPERTUA, 2017). Após exaurir as condições naturais com atividades altamente destrutivas, o agrohidronegócio avança para outras áreas, gerando conflitos com camponeses e indígenas, e deixando para trás solos degradados que, posteriormente, podem ser transformados em assentamentos da reforma agrária.

Destaca-se que os setores ligados ao agrohidronegócio tem acesso a uma fonte de recursos públicos muito maior do que a agricultura camponesa, fato que lhes permite investir na produtividade e na contenção dos danos causados ao solo (PIMENTA, 2019). Comparando o financiamento destinado à agricultura empresarial/agrohidronegócio e à agricultura familiar/camponesa, podemos visualizar a desigualdade com relação à destinação dos recursos (GRÁFICO 3).

O gráfico 3 evidencia que o financiamento rural para a agricultura empresarial passou de mais de 15 milhões de reais em 2001/2002 para 154 milhões em 2013/2014. Enquanto isso, a agricultura camponesa teve um acesso ao crédito muito inferior, de um pouco mais de 2 milhões de reais em 2001/2002 para cerca de 20 milhões em 2013/2014 (MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO, 2017).

Gráfico 3 - Financiamento Rural - aplicação efetiva de recursos (em R\$ milhões)



Fonte: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (2017).

No que se refere a produção canavieira, o histórico de subsídios públicos vem acompanhado do histórico de reorganização produtiva e tecnificação da produção. Começando pelo período imperial com investimentos nos engenhos e a formação dos engenhos centrais e, já no início da República, o nascimento da usina. Eisenberg (1977), analisando a transição do engenho à usina, em Pernambuco, de meados do século XIX ao início do século XX, aponta que o subsídio do governo foi fundamental para sua implantação. O governo atuou na introdução de novas espécies de cana-de-açúcar, na implementação de ferrovias para escoar a produção e no subsídio direto destinado aos construtores de engenhos centrais e usinas (formados pelo capital internacional). Além disso, ofereceu subsídios e garantias aos bancos regionais para aumentar a disponibilidade de crédito aos produtores.

Como destacado por Barreto (2018, p.58), a implementação dos engenhos centrais pode ser considerada o primeiro projeto de “modernização” no setor canavieiro. O engenho central significou basicamente uma divisão do trabalho em que, de um lado, os proprietários agrícolas apenas produziam a cana-de-açúcar e, de outro, os engenhos centrais se responsabilizavam a processá-la, ou seja, houve uma separação entre agricultura e setor industrial (EISENBERG, 1977; SZMRECSANYI, 1979; THOMAZ JÚNIOR, 2002).

Os primeiros engenhos centrais de Pernambuco foram construídos por capitais internacionais – Suíça, França, Inglaterra – que, visando os lucros imediatos dos subsídios do governo brasileiro, construíram engenhos com evidente má fé, utilizando maquinaria velha e enferrujada e edifícios mal construídos que causaram sérios acidentes de trabalho. Além disso, houve diversos outros problemas que evidenciaram o total fracasso dos engenhos centrais. Os déficits foram cobertos pelo governo imperial e os engenhos arrendados por ex-fornecedores de cana-de-açúcar (EISENBERG, 1977).

Mesmo com o fracasso dos engenhos centrais em Pernambuco houve o interesse em dar continuidade a “modernização” da indústria açucareira. Por meio do apoio financeiro do governo de Pernambuco, surgiram as primeiras usinas na primeira década da República. A diferença entre o engenho central e a usina está na retomada da integração vertical em que a usina volta a ser proprietária dos canaviais incorporando as plantações independentes. Ou seja, é o retorno do engenho tradicional só que em uma extensão muito maior e com uma estrutura mais complexa. O que vale enfatizar é que, segundo Eisenberg (1977), os usineiros se endividaram e não pagaram os empréstimos

realizados pelo estado de Pernambuco, mesmo mediante facilidade de pagamento e perdão de juros, resultando na transformação dos empréstimos em doações.

É importante mencionar que os novos usineiros eram velhos membros da antiga oligarquia, ex-senhores de engenho que se beneficiaram do financiamento estadual para equipar com novas tecnologias seus antigos engenhos. Além disso, quando já não podiam utilizar a força de trabalho das pessoas escravizadas, passaram a superexplorar os trabalhadores pagando-lhes o mínimo para garantir apenas sua reprodução social.

A bem sucedida modernização tecnológica e das relações de produção em um grupo de engenhos não salvou a indústria da estagnação. Portanto, o investimento de capital, sozinho, não resolveu seus problemas. Porém os agricultores tiveram êxito ao forçar os trabalhadores do setor do açúcar a partilharem a carga dos mesmos problemas. Graças ao monopólio da terra os agricultores puderam dominar o mercado de trabalho. **E tiraram todas as vantagens da conversão do trabalho escravo ao trabalho livre, transferindo os custos da crise econômica para os trabalhadores, na forma de escasso pagamento e de más condições de trabalho** (EISENBERG, 1977, p.145, grifo nosso).

O açúcar nordestino, sobretudo o pernambucano, teve supremacia até a crise de 1929. A partir daí o estado de São Paulo passou a dominar esse mercado, pois os capitais que investiam na exportação do café, após a crise, deslocaram-se para a atender as demandas internas, dando início ao processo de substituição das importações. Diversos fatores geravam dificuldades para o açúcar nordestino no mercado mundial, mas não afetavam o açúcar paulista que estava voltado para o mercado interno e estava próximo dos principais mercados consumidores: São Paulo e Rio de Janeiro (até então Distrito Federal). Além disso, a criação do Instituto do Açúcar e do Alcool (IAA), no governo Getúlio Vargas, serviu para a estabilização do mercado retirando os excedentes do mercado interno (RAMOS, 1983).

Outra importante ação do Estado para alavancar a economia açucareira paulista foi a implementação do Estatuto da Lavoura Canavieira, em 1941, que criou legalmente a categoria do fornecedor de cana-de-açúcar que desempenhou um papel fundamental na expansão da agroindústria na medida em que obrigou os usineiros paulistas a investirem na atividade industrial já que limitou o avanço das usinas nas atividades agrícolas. O Estatuto também teve o objetivo de estabelecer um salário mínimo para o trabalhador canavieiro. As ações do Estado também se deram no sentido de garantir rentabilidade aos

produtores e a contenção dos preços de aquisição pelos consumidores (RAMOS, 1983; BARRETO, 2018).

A Segunda Guerra Mundial (1939-1945) complicou ainda mais a economia açucareira nordestina, pois o IAA preferia exportar o açúcar da região em razão da sua localização geográfica estratégica. No entanto, quase todos os países europeus haviam interrompido as importações de produtos americanos em razão da aliança com a Alemanha ou por terem seus territórios ocupados por tropas nazistas. Reino Unido e Estados Unidos buscaram outras fontes de abastecimento, internas e externas, além de racionar o consumo de açúcar e reservar seus navios para os esforços de guerra. Além disso, havia os riscos inerentes ao transporte marítimo em razão da ação de submarinos (SZMRECSANYI, 1979).

Além das dificuldades para a exportação, a guerra também reduziu o volume das importações e do comércio de cabotagem dificultando o abastecimento de açúcar na região Centro-Sul que ainda era proveniente da região Nordeste. Em razão da demanda nos centros consumidores, houve a expansão da indústria açucareira e da lavoura canavieira para as áreas que antes importavam o açúcar que consumiam. Esses fatores contribuíram para a transferência da agroindústria canavieira do Nordeste para o Centro-Sul do país (SZMRECSANYI, 1979).

Diante da escassez do produto, o IAA tomou uma série de outras medidas, por meio de portarias e resoluções, que possibilitaram a ampliação da produção paulista de açúcar. Além do acréscimo de pequenas unidades produtivas de açúcar, ocorreu também uma valorização da produção de álcool frente à escassez de derivados de petróleo, principalmente gasolina, que eram provenientes quase totalmente do exterior. Assim, o álcool, principalmente o anidro, foi declarado produto de “interesse nacional” (RAMOS, 1983, p.15; SZMRECSANYI, 1979, p. 204).

De acordo com Thomaz Júnior (2002), em 1965, foi criado pelo governo militar o Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR) com o objetivo de fornecer as bases da “modernização” da agricultura brasileira. O SNCR atuou de forma seletiva, privilegiando os grandes proprietários de terra e determinadas culturas e impondo o uso de “pacote tecnológico” como condição de acesso ao crédito. Para o autor, o que estava em questão era um projeto de dominação de classe em que se beneficiava um seletivo setor e se excluía a maioria dos produtores rurais. Assim, a “modernização” da agricultura, associada com a “revolução verde”, dirigida pelo Estado, com incorporação seletiva dos produtores

agrícolas, priorizou os produtos exportáveis como o açúcar, o suco de laranja concentrado, a soja e seus derivados (THOMAZ JÚNIOR, 2002, p.80).

No caso da cana-de-açúcar, o SNCR e, posteriormente, o Programa Nacional do Álcool (PROÁLCOOL), estabeleceram as bases do que se constituiria, sobretudo em São Paulo, no exemplo mais expressivo da “modernização conservadora” da agricultura para o setor sucroalcooleiro (DELGADO, 2012). A área com cana-de-açúcar passou a se expandir principalmente nas áreas propícias à mecanização da lavoura. Os estados do Centro-Sul, em especial São Paulo e Paraná, tiveram os índices mais elevados de produtividade na década de 1980, fato que se relaciona ao seu diferencial tecnológico, às pesquisas de melhoramento genético e a obtenção de novas variedades de cana-de-açúcar, além das novas formas de gerenciamento e controle da produção (THOMAZ JÚNIOR, 2002).

A ação do Estado por meio do IAA pode ser analisado em três fases: a) fase econômica – criação do IAA; b) fase jurídico-institucional-assistencial – Estatuto da Lavoura Canavieira (1941); c) fase tecnológica – criação, em 1969, da Estação Experimental de Cana de Araras e do Laboratório de Análises em Piracicaba, além de leis (Lei 4.870/1965 e Lei 1.186/1971) que estimularam fusões e incorporações das usinas e legalizaram a concentração de terras e renda no setor canavieiro (BRAY; FERREIRA; RUAS, 2000).

Contudo, essa fase modernizadora chocou-se com a crise na exportação de açúcar, em 1974, gerada pela crise do petróleo. A solução apresentada para a continuidade do processo de expansão capitalista do setor canavieiro foi a criação, em 1975, do PROÁLCOOL. O programa teve o objetivo, em primeiro lugar, de socorrer os usineiros endividados e, em segundo lugar, resolver o problema dos fabricantes de equipamentos industriais do ramo sucroalcooleiro (BRAY, FERREIRA, RUAS, 2000).

O PROÁLCOOL foi uma política pública que visou investir no aumento de produção de álcool como combustível diante de um quadro em que os preços dos derivados de petróleo estavam em alta e do açúcar em baixa. Anunciado por meio de discursos ufanistas a respeito da produção de energia sustentável nas campanhas publicitárias governamentais e empresariais, o programa proporcionou altas somas de dinheiro público, com facilidades de pagamento, prazos elásticos, juros baixos, que significaram uma solução para os grandes empresários, sobretudo para os paulistas, para recuperarem o padrão de acumulação do capital diante da queda do preço do açúcar no mercado internacional (THOMAZ JÚNIOR, 2002).

O setor sucroenergético pode ser entendido nas seguintes fases ou etapas:

- **De 1975 até 1979:** quando ocorreu o “segundo choque do petróleo”. A característica principal dessa primeira fase foi o investimento em destilarias anexas (novas unidades industriais montadas junto às antigas usinas) e destilarias autônomas (montadas por novos usineiros atraídos pelos recursos do programa) em que a maior parte dos subsídios foi destinada ao estado de São Paulo. As condições eram bem favoráveis aos empresários: a taxa de juros cobrada era abaixo da inflação, o financiamento cobria a totalidade dos empreendimentos sem a necessidade de contrapartida da empresa, o prazo era de doze anos para o pagamento e três de carência. Estipulou-se que para cada litro de gasolina deveria ser misturado 20% de álcool anidro. Vale ressaltar que o PROÁLCOOL articulou os interesses do setor automobilístico, do capital agroindustrial sucroalcooleiro e das empresas produtoras de tratores, implementos agrícolas etc. (THOMAZ JÚNIOR, 2002).

- **De 1980 a 1984:** depois do segundo choque do petróleo, o PROÁLCOOL se redirecionou para a produção de álcool hidratado como carburante para o consumo direto, ou seja, tornou-se substituto da gasolina. Aplicou-se um montante de mais de quatro bilhões de dólares de recursos públicos e São Paulo tornou-se líder isolado na produção sucroalcooleira. Uma das características do programa foi “estabelecer uma agricultura energética de caráter concentrador” (BRAY; FERREIRA; RUAS, 2000, p.65) dando continuidade e ampliando a exclusão das usinas e fornecedores de pequeno porte que já vinham sendo suprimidas desde o Programa de Racionalização da Agroindústria Açucareira-Alcooleira, de 1971. A concentração em grandes empresas também era uma questão estratégica para o controle do Estado, pois a agricultura energética tornou-se uma questão de segurança nacional.

- **O período de 1985 a 1989:** a Nova República foi marcada pela diminuição dos financiamentos e subsídios direcionados para novas destilarias. De acordo com Macêdo (2011), a redução dos investimentos do PROÁLCOOL ocorreu em razão da redução do preço do petróleo, em meados da década de 1980, e a redução da dependência externa pelo produto, bem como uma piora na economia do país que fez com que o governo tomasse a decisão de cortar subsídios e recursos para o setor.

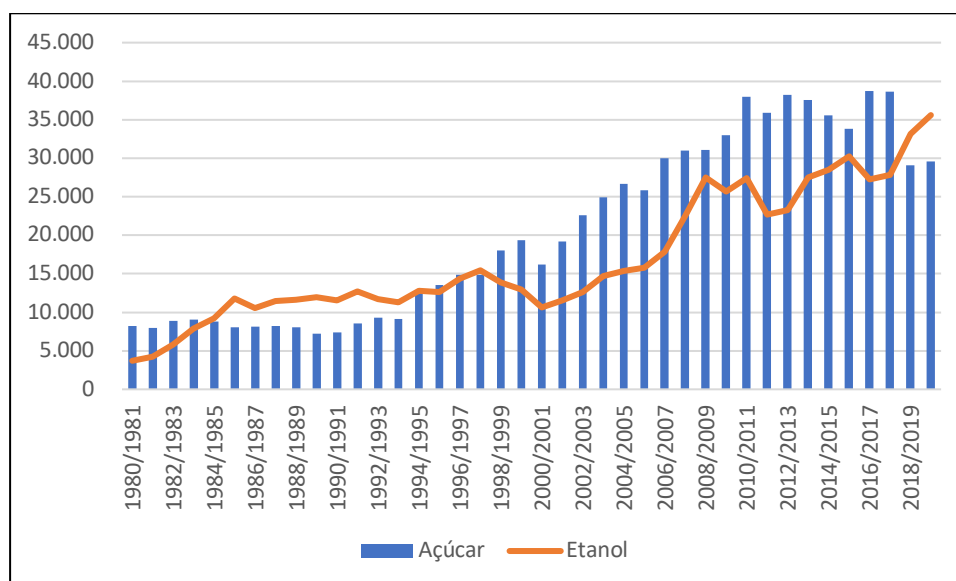
Não obstante ao “fechamento da torneira” (THOMAZ JÚNIOR, 2002, p.97) a cotação do açúcar no mercado internacional tornou-se mais atraente para os capitalistas que se direcionaram para a produção do açúcar em detrimento do álcool. Como resultado

houve uma crise no abastecimento que desestimulou a produção e o consumo de automóveis movidos a álcool.

Se em 1985, o percentual de venda de carros movidos a álcool era de 92,7%, em 1990, esse número cai para 12,4% (BRAY; FERREIRA; RUAS, 2000, p.78). Vale ressaltar que a exportação de açúcar até então a cargo dos estados nordestinos desloca-se para os estados do Centro-Sul, com destaque a São Paulo. Destaca-se que o discurso até então vigente de produção de combustível nacional e renovável se mostra frágil diante da realidade de que o que move os capitalistas é exclusivamente o lucro, razão pela qual dirigem a produção para o açúcar ou o álcool, de acordo com as possibilidades de maior lucratividade (THOMAZ JÚNIOR, 2002).

- **A partir de 1989:** houve o aumento da crise do PROÁLCOOL em razão de outro desabastecimento que resultou na extinção do IAA e no início da desregulamentação do setor, bem como na eliminação do monopólio público na exportação do açúcar. A partir de então ocorreu o crescimento da produção de açúcar, enquanto o álcool só retomou a ascensão nos anos 2000, principalmente a partir de 2003, com a criação dos automóveis *Flex Fuel*. No entanto, em 2008, a crise mundial gerou um novo decréscimo na produção de etanol (MACÊDO, 2011).

O histórico da produção de açúcar e etanol (anidro e hidratado), no Brasil, pode ser visualizado em dados quantitativos no gráfico 4, de 1980 até 2019, em que podemos observar o aumento produtivo proporcionado pelo PRÓALCOOL, entre 1980 e 1985, e o novo impulso dado nos anos 2000 em razão do desenvolvimento dos automóveis *Flex Fuel*. Em 2008, a produção de etanol é abalada pela crise mundial, momento que, como veremos adiante, o setor passou por um processo de reorganização resultando na concentração e centralização de capitais, assim como na estrangeirização do setor, que levaram a um novo período de aumento de produção proporcionado também pelo aumento da demanda (BUNDE, 2017). Com relação ao açúcar, percebemos que também houve um crescimento na produção, sobretudo, a partir de meados dos anos 1990 (GRÁFICO 4). Como visto anteriormente, no gráfico 01, o aumento produtivo também foi acompanhado pelo aumento na área destinada à monocultura canavieira.

Gráfico 4 - Evolução da produção de açúcar e etanol no Brasil (1980-2019)

Fonte: União da Indústria de Cana-de-Açúcar - ÚNICA (2020).

Org.: Angela dos Santos Machado (2020).

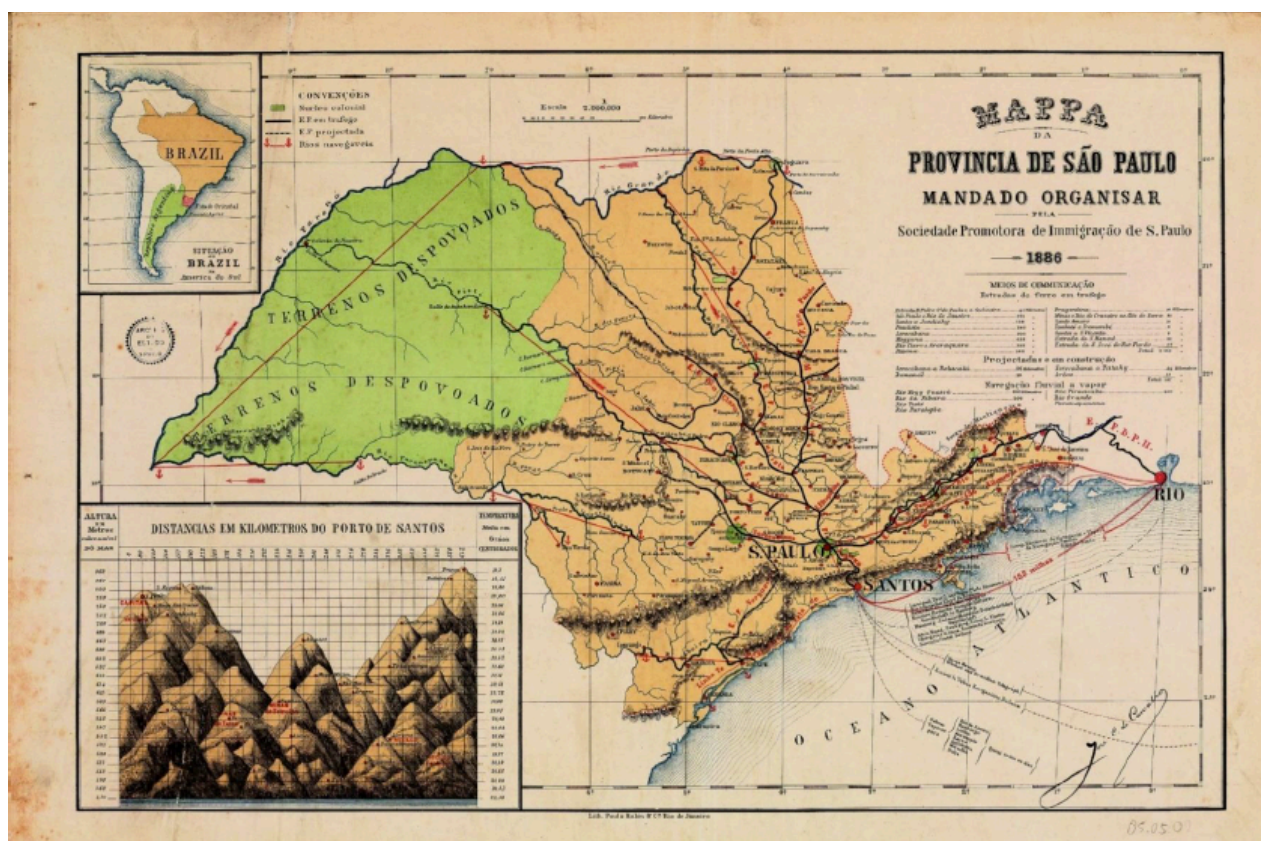
A partir dos anos 1990, as relações de produção ganharam novos contornos inerentes à reconfiguração do capital sob controle das multinacionais (BUNDE, 2017). Além disso, houve o acirramento da disputa entre os empresários sucroalcooleiros do Norte-Nordeste e do Centro-Sul. Estes, sobretudo os paulistas, representados pelas suas entidades de classe (Sindicatos, COPERSUCAR, UNICA) recolocam a discussão da eliminação dos subsídios regionais que buscavam diminuir a disparidade entre as regiões canavieiras. Mas, ao mesmo tempo, demandam a continuidade do PROÁLCOOL, a liberação de novos recursos, a redução de impostos, a renegociação e o perdão de dívidas. Do montante que foi emprestado pelo Estado ao setor, entre 1975-1985, apenas 42,5% foram recuperados pelos cofres públicos, sem contar as dívidas perdoadas (THOMAZ JÚNIOR, 2002, p.103).

Até o momento abordamos brevemente o histórico da produção de açúcar e álcool no Brasil, mas o movimento mais atual da reestruturação do capital e do setor canavieiro será discutido no próximo capítulo. No entanto, antes é necessário compreender como a cana-de-açúcar passou a fazer parte do contexto do Pontal do Paranapanema e o papel do Estado no desenvolvimento desse setor produtivo na região. Assim, na próxima seção discutiremos os antecedentes da chegada da cana-de-açúcar ao Pontal do Paranapanema e os fatores que levaram a região a apresentar a atual configuração agrária.

1.3 Pontal do Paranapanema: um histórico de grilagens de terra

De acordo com Leite (1998), até meados do século XIX, Botucatu era a última vila na província de São Paulo sendo que partindo dela para o oeste o território era considerado desconhecido e denominado como “terrenos despovoados” (FIGURA 05), apesar de ser povoado por indígenas de origem tupi-guarani. A expulsão violenta e o assassinato de seus antigos habitantes ocorreram com a chegada dos novos ocupantes, a partir da abertura da Estrada de Ferro Sorocabana que despertou o interesse para as terras do sudoeste paulista.

Figura 5 - Mapa da Província de São Paulo (1886)



Fonte: Pimenta (2019).

Segundo Feliciano (2009), os principais grupos indígenas que haviam no oeste paulista, no período pré-colonial e colonial, foram os Oti ou Falso Xavante, os Caiuá-Guarani, os Kaiapó e os Kaingang (Coroados). Esses povos indígenas foram brutalmente exterminados em nome do “progresso” de São Paulo. Atualmente, na região oeste do estado existe somente uma área de Terra Indígena (TI), em Arco Íris, próximo a Tupã, TI

Vanuíre, com aproximadamente 189 indígenas das etnias Kaingang e Krenak¹².

Até meados do século XIX, de acordo com Leite (1998), não existia uma legislação sobre a propriedade de terra no Brasil, era comum a declaração de posse em escrituras realizadas em paróquias, denominadas como “registro paroquial” ou “registro do vigário”, bastando o interessado levar algumas testemunhas. O termo de posse assim feito servia, mais tarde, para legitimar a propriedade das terras desde que nelas fizesse morada habitual e mantivesse cultura efetiva. O interessado entrava na justiça e pedia a legitimação da posse e o juiz mandava averiguar a veracidade das informações que constavam no requerimento (divisas, benfeitorias, roças, criações, ouvia testemunhas). Concluído o processo, demarcava-se a área e emitia-se o título de legitimação.

Esse tipo de posse teve fim com a Lei nº 601/1850, a Lei de Terras, que passou a designar que a propriedade de terras só se efetivaria a partir de processo de compra e venda. Essa norma visou impedir que pobres e libertos da escravidão tivessem acesso à terra, transformando-a em uma mercadoria que essas pessoas não poderiam comprar. Por meio dessa medida instalou-se a propriedade privada da terra no Brasil sob o estigma do latifúndio e, ao mesmo tempo, iniciou-se o processo de grilagem de terras (FELICIANO, 2003).

Além disso, essa lei abriu a possibilidade de legitimação das terras já ocupadas antes da sua vigência, ou seja, 1850. Segundo Feliciano (2009), nessa época o Pontal do Paranapanema ainda era denominado sertão de terrenos desconhecidos, mas já passava por inúmeras tentativas de reconhecimento de registros de suas terras com base em falsificações de papéis e de assinaturas.

No final do século XIX, foram organizadas expedições pela Comissão Geográfica e Geológica do Estado de São Paulo com o objetivo de reconhecer o território denominando como “Sertão do Paranapanema”. O desconhecimento do território havia gerado uma confusão nos processos de venda de glebas de terras, pois suas localizações eram descritas de acordo com as características do relevo e, sobretudo, dos rios e das nascentes. No entanto, existiam muitos erros nos mapas da época, principalmente com relação aos traçados dos rios, fato que levava a uma imprecisão com relação à localização das terras que eram vendidas e revendidas (LEITE, 1998, p.34).

Toda a área conhecida como Pontal do Paranapanema foi parte de uma antiga área

¹² Museu Índia Vanuíre. Disponível em < <https://www.museuindiavanuire.org.br/india-vanuire/os-krenak> >. Acesso em 17 mai. 2019.

grilada denominada Fazenda Pirapó-Santo Anastácio que Antônio José de Gouveia dizia ter feito o registro paroquial, em 1856. Somente na década de 1930, o poder judiciário do estado de São Paulo constatou, por meio de laudos periciais, que a assinatura do vigário havia sido falsificada, ficando comprovado que toda a área correspondente ao Pontal do Paranapanema era devoluta. Outra área grilada foi a Fazenda Rio do Peixe ou Boa Esperança do Água Pehy, posse de José Teodoro de Sousa, a partir de registro também paroquial.

Eram milhares de alqueires cobertos com matas e cerrados, com fronteiras bastante imprecisas, onde, contudo, Teodoro declarava “[...] cujas terras assim divisadas e confrontadas as possuo por posse mansas e pacíficas que fiz no ano de 1847 e nelas tenho morada habitual até o presente [...]”. Ocorre, contudo, que nem Antônio José de Gouveia, nem José Teodoro de Sousa preocupavam-se em providenciar a legitimação de suas posses. As vendas começaram a ser feitas, em braças quadradas, em alqueires aproximados ou em aguadas (LEITE, 1998, p. 39).

Mesmo em desacordo com a Lei de Terras, os mineiros conseguiram declarar posses em uma extensa área que hoje corresponde ao Pontal do Paranapanema. De acordo com Feliciano (2009), as estratégias para conseguir o domínio de uma porção de terras eram as seguintes: a) declarações realizadas em paróquias; b) apresentação de testemunhas (outros posseiros que afirmassem serem vizinhos); c) atração de pessoas interessadas em estabelecer povoamentos na região; d) parcelamento e venda dos lotes mesmo sem registro definitivo.

Somente após 30 anos da publicação da Lei de Terras, o governo enviou comissões para iniciar o processo de discriminação das áreas no Pontal do Paranapanema. Essa ação não conteve a grilagem, pois os grileiros utilizavam diversos artifícios para garantir o controle e a posse da terra tais como: a repartição das terras, a venda de diversos terrenos e as técnicas de falsificação de documentos (FELICIANO, 2013).

Leite (1998) recorda alguns dados históricos sobre as transferências de posses e tentativas de sua legitimação: em 1861, Gouveia vende a Pirapó - Santo Anastácio à Joaquim Alves de Lima. Após seu falecimento, a posse passa para seu filho João Evangelista de Lima que é o primeiro a tentar legitimá-la, em 1886. Porém, em 1890 os documentos apresentados para comprovar a posse foram declarados imprestáveis e nulos, pois foram detectados muitos erros jurídicos e técnicos como, por exemplo, um mapa da área em que o Rio Paranapanema extrapolava seus limites seguindo Mato Grosso adentro.

Já a Fazenda Boa Esperança de Água Pehy cuja posse havia sido declarada por

José Teodoro de Sousa foi ocupada por seu genro, Francisco de Paula Morais. O sucessor deste foi o coronel José Rodrigues Tucunduva que, em 1902, deu entrada ao pedido de legitimação da posse, conseguindo legitimar uma parte das terras e outra não em razão da confusão feita na delimitação dos limites das áreas. Essas mesmas terras já haviam sido objeto de tentativa de legitimação há dezesseis anos pelo agrimensor Manuel Pereira Goulart, processo no qual também foi detectado falsificação de documentos. Além de declarar o processo nulo, o governador da província de São Paulo, visconde de Parnaíba, mandou processar criminalmente Goulart e o escrivão do processo (LEITE, 1998).

Assim, ambas as fazendas – Pirapó-Santo Anastácio e Boa Esperança do Água Pehy – tiveram seus requerimentos de posse julgadas emprestáveis. Mas, Evangelista e Goulart resolveram, em 1890, apostar em outro golpe realizando uma troca entre eles das respectivas glebas. “Não havendo dúvida de que ninguém pode permutar algo que não lhe pertença, o ato era nulo juridicamente” (LEITE, 1998, p.42). Posteriormente, Goulart tenta novo golpe, dessa vez para legitimar “sua” nova posse - a Pirapó-Santo Anastácio-enviando uma solicitação para contratar colonos em “sua fazenda”, obtendo resposta positiva do ministro. “Os termos ‘sua fazenda’ foram suficientes para Goulart e tiveram força de legitimação de sua posse. A partir daí, vendeu, trocou e doou terras” (LEITE, 1998, p.43).

Desse modo, a gleba Pirapó-Santo Anastácio foi dividida em outras glebas que também entraram com demanda na justiça para discriminar e demarcar a parte de cada “proprietário”, ou seja, ocorreram grilos dentro do grilo e iniciou-se um dos mais volumosos processos judiciais por terras do estado de São Paulo, com 88 volumes. Em 1923, foi proferida nova sentença judicial declarando que o título da Pirapó-Santo Anastácio era imprestável. Em 1930, a Fazenda do Estado de São Paulo encaminhou uma petição ao juiz da comarca de Presidente Prudente opondo-se a partilha da gleba e enfatizando os atos criminosos de falsificação de documentos com o fim de lesar o patrimônio do estado (LEITE, 1998).

Apesar da insegurança jurídica, as vendas de terrenos prosseguiram. De acordo com Leite (1998), quando Manuel Pereira Goulart estava à beira da morte, ele e sua mulher transferiram aproximadamente 70 mil hectares da gleba à numerosos compradores e transferiram cerca de 240 mil hectares à Companhia dos Fazendeiros de São Paulo. Sobrou ainda cerca de 220 mil hectares para os descendentes de Goulart.

As negociações não pararam por aí. A Companhia dos Fazendeiros de São Paulo utilizou as terras como garantia hipotecária de empréstimos realizados em bancos

franceses. “A escritura do empréstimo foi lavrada no Consulado Brasileiro de Paris a 4 de março de 1911, depois ratificada em notas do 2º tabelião da capital, sendo a Fazenda do Estado de São Paulo fiadora na transação” (LEITE, 1998, p. 50). Em 1927, a Companhia foi a falência e os direitos sobre as terras foram transferidos à Alfredo Marcondes Cabral, parente próximo de um dos sócios da Companhia. Em 1935, Marcondes realizou nova transação com as terras. No ano seguinte, as terras são vendidas para a Companhia Imobiliária e Agrícola Sulamerica, esta, por sua vez, vendeu grandes porções de terras no Pontal do Paranapanema.

Assim, as terras públicas continuaram sob o domínio dos grileiros e diversas leis foram criadas para facilitar a legalização das terras griladas, assim como foram criadas reservas florestais com o intuito de tentar conter o desmatamento e os conflitos entre os grileiros no Pontal do Paranapanema. No entanto, áreas de reserva florestal também foram invadidas e negociadas. Os coronéis e os latifundiários da região contavam com apoio de políticos, como o governador Adhemar de Barros, além de estarem implicados em grandes esquemas de corrupção que envolviam autoridades fiscais, promotores, juízes, prefeitos e familiares do governador (FELICIANO, 2013).

Vale ressaltar o papel dos ciclos agropecuários que foram a base da consolidação da colonização do Oeste paulista. Uma das primeiras iniciativas, como mencionado anteriormente, foi o desmatamento da vegetação nativa, tornando a venda de madeira uma atividade econômica inicial no Pontal do Paranapanema. As serrarias eram inúmeras e todas as construções dos núcleos urbanos eram de madeira. Com os primeiros colonizadores surgiram também as atividades agropecuárias para atender as demandas internas de autoconsumo e venda – arroz, feijão, milho, mandioca, batata etc. (LEITE, 1972).

No início do século XX, o café era a principal cultura agrícola e a base da economia regional juntamente com a pecuária que sempre esteve presente, pois conforme derrubavam as matas, logo se faziam pastos para o rebanho de gado. Os principais ciclos produtivos no século passado foram o café, o algodão, o amendoim e a pecuária de gado em concomitância com todos os cultivos. Como destaca Sobreiro Filho (2013), a pecuária foi bem estabelecida na região diferente de outras culturas – café, algodão, amendoim e soja – que tiveram seus períodos de auge, mas perderam importância e foram substituídas por outras lavouras.

O café, uma das culturas mais importantes, apenas chegou no Sudoeste paulista com a implantação das ferrovias. Seu auge foi entre 1920 e 1930, a crise de 1929 marca

o descenso dessa cultura em escala nacional. O algodão passou a substituí-lo aproveitando a demanda do mercado interno e externo tendo em vista expansão do setor têxtil. Ao mesmo tempo, estabeleceu-se a cultura do amendoim que passou a ter maior expressividade no final da década de 1940 com o refluxo do algodão e o aumento da demanda por oleaginosas (LEITE, 1972).

Esses ciclos produtivos eram acompanhados também por outras culturas, tais como: arroz, feijão, milho e batata inglesa. Estas foram perdendo expressividade nas décadas de 1960 e 1970 quando ocorre o declínio das lavouras permanentes e a ascensão das lavouras temporárias como a soja, o trigo e a cana-de-açúcar. Em razão de fatores econômicos e até mesmo ambientais a soja e o trigo não foram culturas bem-sucedidas na região, mesmo que a soja tenha recebido um grande investimento governamental em razão de sua demanda no mercado internacional. Em 2005, teve fim o processo de expansão da soja, no Pontal do Paranapanema, em razão das dificuldades geradas pelo fenômeno veranico (SOBREIRO FILHO, 2013).

Com fim do ciclo da soja, a cana-de-açúcar passou a ganhar maior destaque e se expandir tendo em vista os investimentos em biocombustíveis. A seguir enfatizaremos a expansão canavieira e discutiremos a Reforma Agrária no Pontal do Paranapanema.

1.4 A reforma agrária e a monocultura de cana-de-açúcar no Pontal do Paranapanema

Os antecedentes da luta pela terra no Pontal do Paranapanema e a conquista dos territórios camponeses têm início com os conflitos entre os grileiros e os camponeses imigrantes que vinham trabalhar derrubando as matas e cultivando as primeiras plantações e, muitas vezes, acabavam ficando nas terras trabalhadas, contrariando os fazendeiros grileiros. Iniciavam-se, assim, sangrentos conflitos em que os supostos proprietários não abriam mão do uso da violência contra pequenos posseiros e outros grileiros que tentavam ocupar as terras (LEITE, 1998; WELCH, 2009; SOBREIRO FILHO, 2013).

Os jagunços contratados para ameaçar e assassinar quem tentasse ocupar as terras griladas eram conhecidos como “quebra-milho”. “Não eram raros os cadáveres vistos boiando em águas dos riachos e rios do sertão sorocabano, vítimas de tocaias traiçoeiras em picadões recém-abertos”. Um dos principais coronéis e grileiros do Pontal do Paranapanema, Alfredo Marcondes Cabral, hoje nome de umas das principais avenidas

de Presidente Prudente, dizia – “Terra empapada de sangue é terra boa” (LEITE, 1998, p.53).

Havia uma rivalidade entre os próprios coronéis pela posse das terras e na tentativa de legitimá-las estabeleciam companhias colonizadoras para atrair imigrantes, desenvolviam povoados e vendiam os títulos de terras como se fossem legítimos. Os conflitos entre os grileiros e os camponeses imigrantes se davam tanto no que se refere às questões trabalhistas como também por problemas nos arrendamentos de terra (WELCH, 2009).

Para se ter uma ideia da problemática entre grileiros e posseiros, Leite (1998, p.101) aponta que quando o coronel Alfredo Marcondes Cabral adquiriu o imenso grilo da Pirapó-Santo Anastácio obteve um título com uma curiosa citação dizendo que “na fazenda havia posseiros além de algumas glebas já vendidas”. Os posseiros eram aterrorizados pelos pistoleiros contratados pelas fazendas, um dos “quebra-milho” mais temidos foi Juventino Nunes que acabou baleado por um lavrador enquanto tentava expulsá-lo de um imóvel (LEITE, 1998).

Na década de 1940, surgiram as primeiras lutas camponesas organizadas com o apoio do Partido Comunista Brasileiro (PCB), no Pontal do Paranapanema. A fundação da Liga Camponesa em Santo Anastácio, em abril de 1946, contou com a presença de mais de duzentos camponeses, dentre eles, arrendatários, sitiantes, meeiros e terceiros. Dentre as demandas discutidas estavam a questão do preço do arrendamento das terras, a manutenção de estradas e a necessidade de escolas e clínicas médicas. Apenas dois meses após sua criação, a Liga foi fechada, seus documentos apreendidos pela polícia e os camponeses proibidos de se organizarem. De acordo com Welch (2009), o delegado de Santo Anastácio, denominado Roque Calabrese, havia dito que os camponeses não precisavam de democracia, mas sim de chicotadas.

O final dos anos 1940 até o início da década de 1960 representou um momento marcado de luta no campo brasileiro. Foi nesse momento que surgiram as Ligas Camponesas, responsáveis por fazer a luta pela reforma agrária ganhar dimensão nacional (OLIVEIRA, 2007). De acordo com Martins (1999), antes mesmo da organização camponesa, a reivindicação pela reforma agrária teve início com representantes da classe média urbana, dos religiosos católicos e dos setores da esquerda. Diferentes grupos sociais defendiam diferentes projetos de reforma agrária: de um lado uma versão conservadora proposta pela igreja católica que estava mais preocupada em frear a ameaça

comunista que cercava os camponeses pobres e de outro um projeto radical vinculado às Ligas Camponesas.

Martins (1994), confirma a presença do Partido Comunista nas lutas camponesas em diversos pontos do país, mas aponta que as Ligas não chegaram a se alinhar inteiramente com ele, destacando que elas surgiram mais de um movimento religioso e legalista. A criação de uma cooperativa funerária entre os trabalhadores de um engenho nordestino com o intuito de amenizar os custos dos sepultamentos foi o que deu início à organização política dos trabalhadores, pois perceberam a necessidade de se articularem sobretudo em razão da conjuntura política e social da época.

Nascidas muitas vezes como sociedade beneficente dos defuntos, as Ligas foram organizando, principalmente no Nordeste brasileiro, a luta dos camponeses foreiros, moradores, rendeiros, pequenos proprietários e trabalhadores assalariados rurais da Zona da Mata, contra o latifúndio. Na década de 50, mais precisamente no dia 1º de janeiro de 1955, foi no Engenho da Galiléia, localizado no município de Vitória de Santo Antão, a pouco mais de 60 km de Recife, que praticamente nasceu o movimento conhecido como "Ligas Camponesas". A luta dos galileus foi estruturada contra a elevação absurda do foro, ou seja, contra a alta dos preços dos arrendamentos (OLIVEIRA, 2007, p.106).

Nascidas, primeiramente para resolver o problema do sepultamento dos mortos nos antigos engenhos e, posteriormente, para solucionar conflitos pontuais que atingiam esses trabalhadores, as Ligas foram crescendo e se espelhando por diversos estados brasileiros, tornando-se “o primeiro movimento de luta pela reforma agrária que ensaiou uma organização de caráter nacional”. O desmonte das Ligas teve início com o Estatuto do Trabalhador Rural, em 1962, quando muitas ligas se transformaram em sindicatos rurais. Em seguida, com o golpe militar de 1964, o movimento foi desarticulado, seu principal líder foi preso e exilado, houve perseguição e lideranças camponesas “desapareceram” (OLIVEIRA, 2007, p.108).

No Pontal do Paranapanema, na década de 1970, havia um grande conflito em Teodoro Sampaio, na Gleba Santa Rita, uma terra pública que havia sido dividida, vendida, arrendada e trabalhada por mais de quatrocentas famílias de imigrantes. Essas famílias foram contratadas para derrubar a floresta e plantar algodão, mas findado o contrato, algumas delas se recusaram a sair das terras, fato que deu início a muitos anos de repressão e violência. Houve diversas ordens judiciais de expulsão das famílias cumpridas violentamente por policiais militares com a ajuda dos jagunços do grileiro.

Welch (2009) relata que durante a expulsão das famílias queimavam seus pertences, destruíam as plantações, matavam os animais e até veneno jogavam nas nascentes. As camponesas e os camponeses da Gleba Santa Rita resistiram por 13 anos essa forte pressão.

Foi nesse mesmo período que a ditadura articulou três missões militares na bacia do Rio Araguaia. Em 1972, descobriu-se uma “guerrilha rural”, organizada pelo Partido Comunista do Brasil – PC do B, na região norte de Tocantins, na divisa com o Pará. Com isso, a questão agrária passou por um processo de militarização que levou à criação do GETAT – Grupo Executivo das Terras do Araguaia-Tocantins, que ficou responsável pela regularização fundiária na região. Foi criado também o GEBAM – Grupo Executivo para a Região do baixo Amazonas com a intenção de facilitar o acesso do grande capital à Amazônia. Em 1982, foi constituído o Ministério Extraordinário para Assuntos Fundiários que ficou sob a responsabilidade do então secretário do Conselho de Segurança Nacional, General Danilo Venturini, que “passou a coordenar as atividades do INCRA, além de planejar e coordenar a execução do Programa Nacional de Política Fundiária” (OLIVEIRA, 2007, p.126).

A ação dos militares com relação aos conflitos no campo se resumia a extingui-los pela força e pela coerção moral, além de identificar e aniquilar as lideranças dos movimentos. A guerrilha do Araguaia parecia confirmar o temor do governo com relação à capacidade dos grupos políticos de esquerda organizarem, de forma revolucionária, as populações rurais, reforçando a questão agrária como questão militar e não social. O governo passou a substituir a colonização camponesa da Amazônia pela colonização por meio de empresas privadas, beneficiárias de amplas porções de terra. O Estatuto de Terras passou a ser mais um instrumento de administração e controle dos conflitos do que de redistribuição de terras. A repressão militar também abriu precedentes para a ação violenta dos grandes proprietários de terra por meio de seus capatazes e pistoleiros “na certeza de que eram impunes e, além disso, aliados da repressão na manutenção da ordem” (MARTINS, 1999, p.83).

Foi durante o regime militar que o Movimento dos Sem-Terras do Oeste de São Paulo (MST do Oeste) e a Comissão Pastoral da Terra (CPT), vinculada à igreja católica, começaram a atuar no Pontal do Paranapanema, mais especificamente no conflito da Gleba Santa Rita. De acordo com Fernandes (1994), o MST do Oeste foi produto de diversas experiências de luta que vinham ocorrendo desde o final da década de 1970, dentre elas, as principais foram nos municípios de Andradina, Castilho e Nova

Independência. As lutas de resistência estavam relacionadas com o contexto do desenvolvimento do capitalismo no campo que vinham acentuando a expropriação e a exploração das trabalhadoras e dos trabalhadores. Eram lutas de posseiros, atingidos por barragens, trabalhadoras e trabalhadores assalariados e sem terra.

A gênese do MST no estado de São Paulo se deu na luta dos posseiros da fazenda Primavera localizada entre os limites dos municípios de Andradina, Castilho e Nova Independência. O processo de organização contou com o apoio da Igreja, a partir das Comunidades Eclesiais de Base (CEBs) e da Comissão Pastoral da Terra (CPT); a Federação dos Trabalhadores na Agricultura do Estado de São Paulo (FETAESP); os partidos políticos, Partido do Movimento Democrático Brasileiro (PMDB) e Partido dos Trabalhadores (PT); os Sindicatos dos Trabalhadores Rurais; e a Central Única dos Trabalhadores (CUT). A vitória dos posseiros da Primavera ocorreu em 1980 com a desapropriação da fazenda e os títulos entregues a 264 famílias. Em seguida o MST do Oeste começou a se articular com o MST dos estados da região Sul (FERNANDES, 1994).

Na década de 1970, o Pontal do Paranapanema passou a ser visto como uma região desprovida de desenvolvimento em razão das grilagens de terras. Nesse sentido, iniciaram-se grandes projetos para desenvolvê-lo e a retomada das terras devolutas deixou de ser uma questão central para as ações governamentais. O governo paulista realizou os primeiros diagnósticos regionais com a finalidade de identificar os problemas e as potencialidades de cada região administrativa como previsto no Plano Nacional de Desenvolvimento (PND) (FELICIANO, 2009).

No entanto, a crise do petróleo, em 1973, abalou fortemente esses projetos. Somente em 1975 começou a elaboração do II PND com o objetivo de superar a crise internacional por meio da desconcentração industrial e dos projetos de modernização da agricultura. O estado de São Paulo criou a Política de Desenvolvimento Urbano e Regional (PDUR) com a finalidade de desconcentrar a indústria da Grande São Paulo em direção ao interior. O Pontal do Paranapanema e o Vale do Ribeira eram entendidos como regiões problemáticas em razão do baixo índice de urbanização e da fragilidade da estrutura produtiva. De acordo com a política de desenvolvimento regional, o Pontal do Paranapanema apresentava grande potencialidade para a produção de cana-de-açúcar (FELICIANO, 2009).

Nesse período, teve início o investimento do PROÁLCOOL no oeste paulista por meio da Secretaria de Estado da Agricultura e Abastecimento e da política de Bases para

um Plano de Desenvolvimento do Oeste de São Paulo (Pro-Oeste) que visava levar à agroindústria sucroalcooleira para essa parte do estado. Inerente ao Pro-Oeste, foi criado o Programa de Expansão da Canavieira para a Produção de Combustível do Estado de São Paulo (Procana) (THOMAZ JÚNIOR, 2002).

De acordo com Thomaz Júnior (2002), o Pro-Oeste e o Procana tiveram o objetivo de organizar a expansão da cana-de-açúcar para evitar que a monocultura ocupasse terras utilizadas para a produção de alimentos. No entanto, não foi possível evitar a expansão da cana-de-açúcar sobre a produção de alimentos e a concentração de terras pelas grandes empresas sucroalcooleiras.

Os primeiros canaviais e unidades agroindustriais do Pontal do Paranapanema foram construídos, entre 1974 e 1982, por latifundiários da região que se inseriram no setor atraídos pelos subsídios estatais (QUADRO 01) (BARRETO, 2012).

Quadro 1 - Agroindústrias canavieiras instaladas no Pontal do Paranapanema (1974-1982)

<i>Razão Social</i>	<i>Município</i>	<i>Ano de implantação</i>
Destilaria Alcídia Ltda.	Teodoro Sampaio	1974
Usina DALVA – Destilaria de Alcool Vale do Anastácio Ltda.	Santo Anastácio	1979
Destilaria DECASA Ltda.	Caiuá/Marabá Paulista	1980
Destilaria Laranja Doce Ltda.	Regente Feijó	1981
Destilaria Paranapanema Ltda.	Narandiba	1982
Usina Alto Alegre S/A – Unidade Alta Floresta	Caiabu	1982

Fonte: Barreto (2012). **Org.:** Angela dos Santos Machado (2019).

No final da década de 1970, o governo paulista também iniciou a construção e a instalação de três usinas hidrelétricas na região - Porto Primavera, Rosana e Taquaruçu (MAPA 1). O alagamento de grandes extensões de terras para dar lugar às hidrelétricas desabrigou muitas famílias que, juntamente com os trabalhadores que ficaram desempregados com o término da obra, formaram o público potencial que promoveu a formação do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) na região. Nos anos subsequentes, a questão agrária do Pontal do Paranapanema ficou “esquecida” nos planos de desenvolvimento regional até meados dos anos 1990, quando as ações do MST tiveram

grande impulso na região (FELICIANO, 2009, p.258).

De acordo com Fernandes e Ramalho (2001), a primeira ocupação do MST no Pontal do Paranapanema ocorreu no município de Teodoro Sampaio, em julho de 1990, iniciando o processo de espacialização da luta pela terra na região. Na década de 1990, houve mais de trezentas ocupações no Pontal do Paranapanema, caracterizando-se, nesse momento, como a área com mais conflitos por terra do Brasil.

Entre 1995 e 1998, houve uma expansão na espacialização da luta pela terra no Pontal do Paranapanema. Por outro lado, houve a intensificação da repressão dos latifundiários e do poder judiciário resultando em diversas pessoas feridas em confrontos com jagunços e lideranças do MST presas acusadas de formação de bando e de quadrilha (FERNANDES; RAMALHO, 2001).

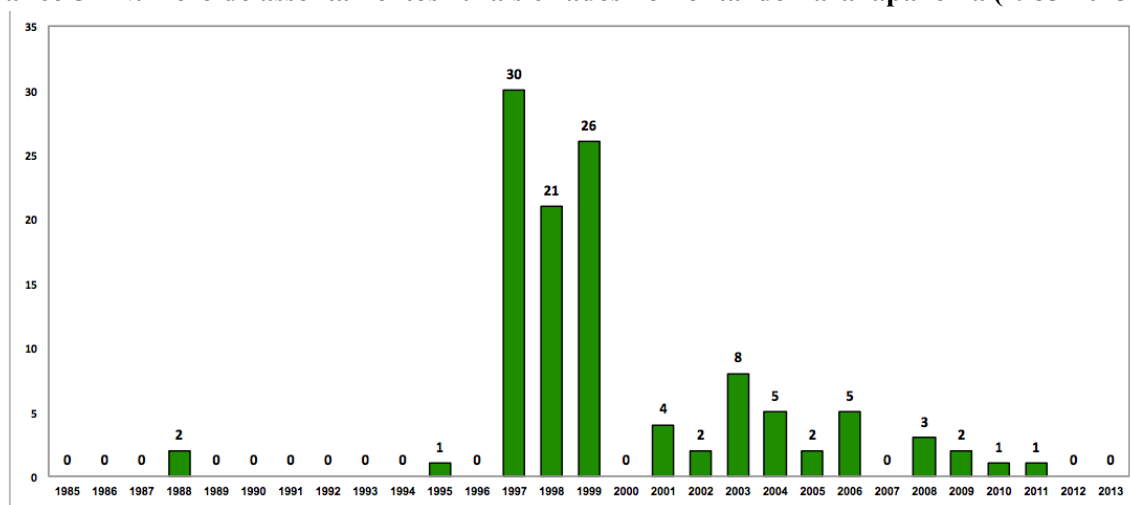
A pressão dos movimentos socioterritoriais, principalmente do MST, levou o governo de Mário Covas a elaborar o Plano de Ação para o Pontal, em 1995. Dentre as ações do plano estavam a identificação e o cadastro das famílias acampadas; o reconhecimento das áreas julgadas como devolutas e a realização de vistorias; o assentamento provisório das famílias até a arrecadação total das áreas; a realização de acordos com os detentores dos imóveis e o pagamento da indenização das benfeitorias (70% em Títulos da Dívida Agrária); e a efetivação da política de assentamentos do Instituto de Terras do Estado de São Paulo (ITESP). “[...] esse foi o momento em que o Estado implantou o maior número de assentamentos rurais em toda sua história” (FELICIANO, 2009, p.259).

A década de 1990 foi o auge da criação de assentamentos no Pontal do Paranapanema (GRÁFICOS 4 e 5). Entre 1997 e 1998, foram criados 77 assentamentos da reforma agrária, uma conquista dos movimentos de luta pela terra que intensificaram suas ações de reivindicação pela retomada das terras públicas. Nessa mesma década, ocorreram 379 ocupações de terras com mais de 60 mil famílias acampadas. Podemos visualizar o aumento expressivo de ocupações de terras a partir de 1991, chegando a 87 ocupações, em 1998, e mais de dezenove mil famílias acampadas, entre 1994 e 1995.

No entanto, também podemos perceber o forte declínio da política de criação de assentamentos a partir dos anos 2000 e o decréscimo no número de ocupações desde o final dos anos 1990 até 2003; um período de acréscimo das ocupações entre 2004 e 2009; e uma queda brusca a partir de 2010. Como os assentamentos são resultado da pressão exercida pelas ocupações, o número de novos assentamentos foi ínfimo em 2010 e 2011 e nulo em 2012 e 2013.

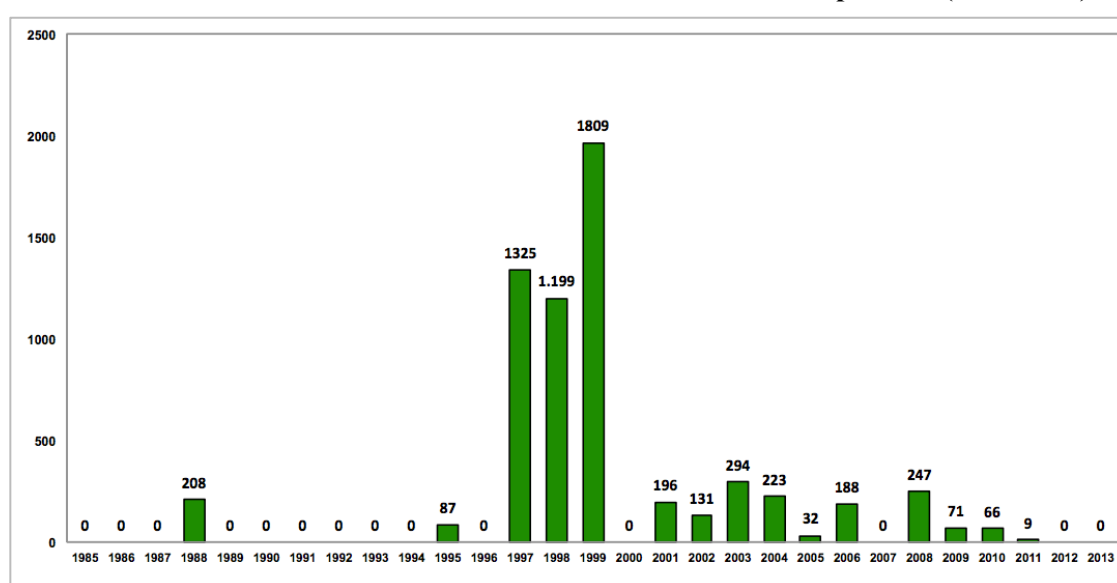
O acirramento das ocupações nos anos 1990 está relacionado ao contexto de intensificação das lutas para pressionar o Estado diante da grave situação de violência no campo e da repercussão dos assassinatos de camponeses por policiais nos massacres de Corumbiara (1995), em Rondônia, e de Eldorado dos Carajás (1996), no Pará. Para aliviar a tensão o governo precisou assentar as famílias acampadas (GRISA; SCHNEIDER, 2015).

Gráfico 5 - Número de assentamentos rurais criados no Pontal do Paranapanema (1985-2013)

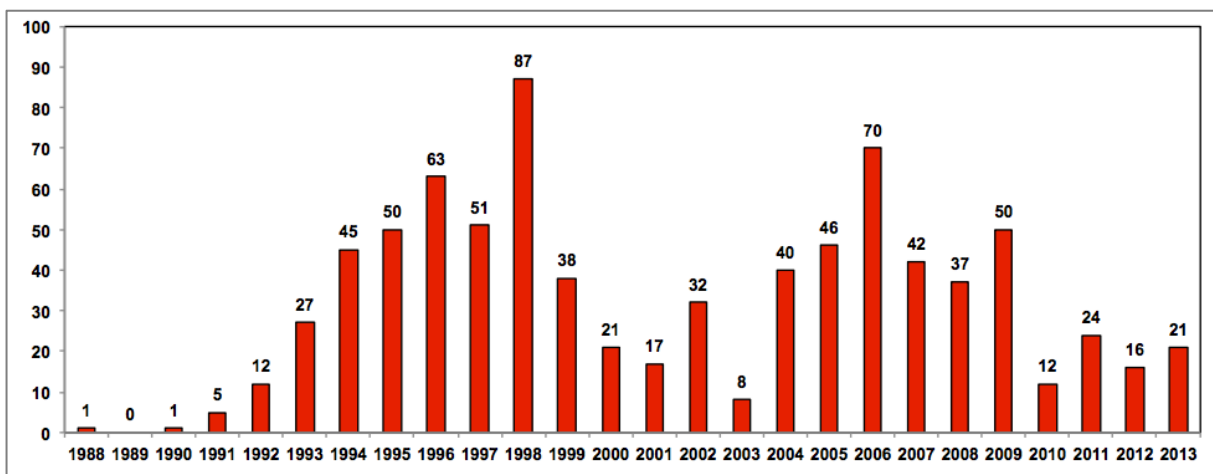


Fonte: DATALUTA: Banco de Dados da Luta pela Terra, 2014.

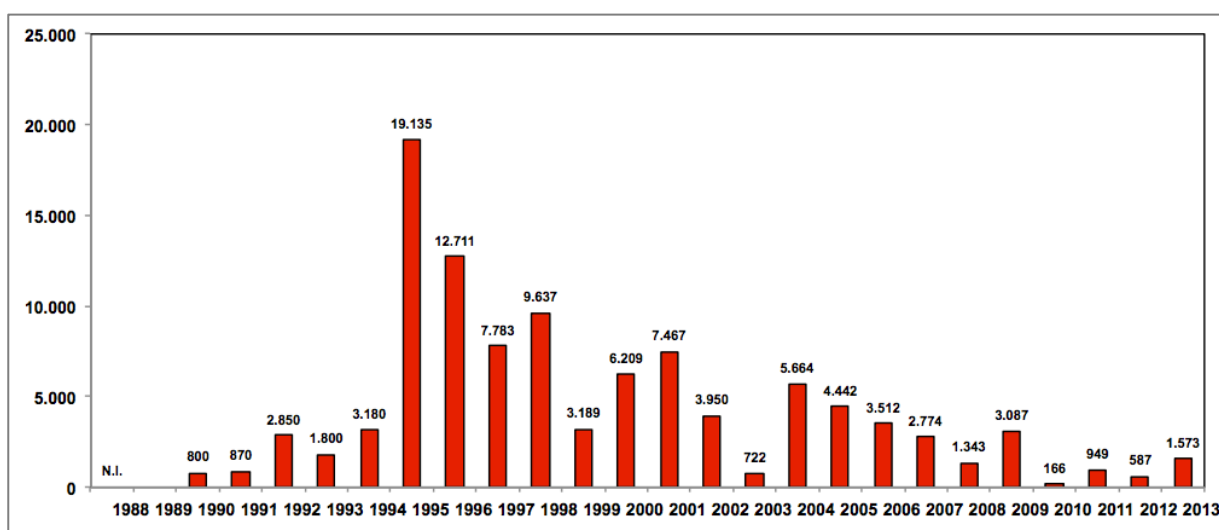
Gráfico 6 - Número de famílias assentadas no Pontal do Paranapanema (1985-2013)



Fonte: DATALUTA: Banco de Dados da Luta pela Terra, 2014.

Gráfico 7 - Número de ocupações no Pontal do Paranapanema (1988-2013)

Fonte: DATALUTA: Banco de Dados da Luta pela Terra, 2014.

Gráfico 8 - Número de famílias em ocupações no Pontal do Paranapanema (1988-2013)

Fonte: DATALUTA: Banco de Dados da Luta pela Terra, 2014.

Além disso, outro fator que pode explicar a intensificação da luta pela terra nos anos 1990 é a derrota da Reforma Agrária na Assembleia Nacional Constituinte, pois a bancada ruralista do Congresso Nacional e a União Democrática Ruralista (UDR) conseguiram deixar a legislação mais reacionária que o Estatuto da Terra, criado na ditadura militar. Assim, a saída para conquistar a reforma agrária foi com luta e com ocupação de terra (OLIVEIRA, 2007).

De acordo com Fernandes (2017), o governo de Fernando Henrique Cardoso

(FHC) estava determinado a realizar uma grande reforma agrária. Entre 1995 e 1998, no Brasil, foram criados 2.345 assentamentos com 300.654 famílias, resultado das ocupações massivas de terra. Após a criação dos assentamentos, FHC deu por encerrada a reforma agrária no Brasil, pois já teríamos um número suficiente de assentamentos. Porém, as ocupações de terra continuaram.

Para acabar com a luta pela terra iniciou-se o processo de criminalização das ocupações, um importante fator de explicação do declínio das ocupações de terra e, conseqüentemente, da criação de novos assentamentos. Um exemplo é a Medida Provisória (MP) 2.109-49/2001 que estipulou que os imóveis que fossem ocupados não seriam vistoriados para serem desapropriados para a reforma agrária. Essa MP também definiu punições para os participantes de ocupações de terra e mesmo para aqueles que, indiretamente, colaborassem, incitassem ou induzissem para que elas acontecessem (BRASIL, 2001a).

Essa MP transformou-se na MP 2.183-56/2001 que manteve essas medidas e foi além, assegurando que os participantes de conflito fundiário, diretos ou indiretos, que fossem identificados ocupando imóvel em fase de vistoria ou desapropriação, seriam excluídos do Programa de Reforma Agrária (BRASIL 2001b). Essas disposições foram incluídas na Lei 8.629/1993 que dispõe sobre a Reforma Agrária e encontram-se vigentes atualmente.

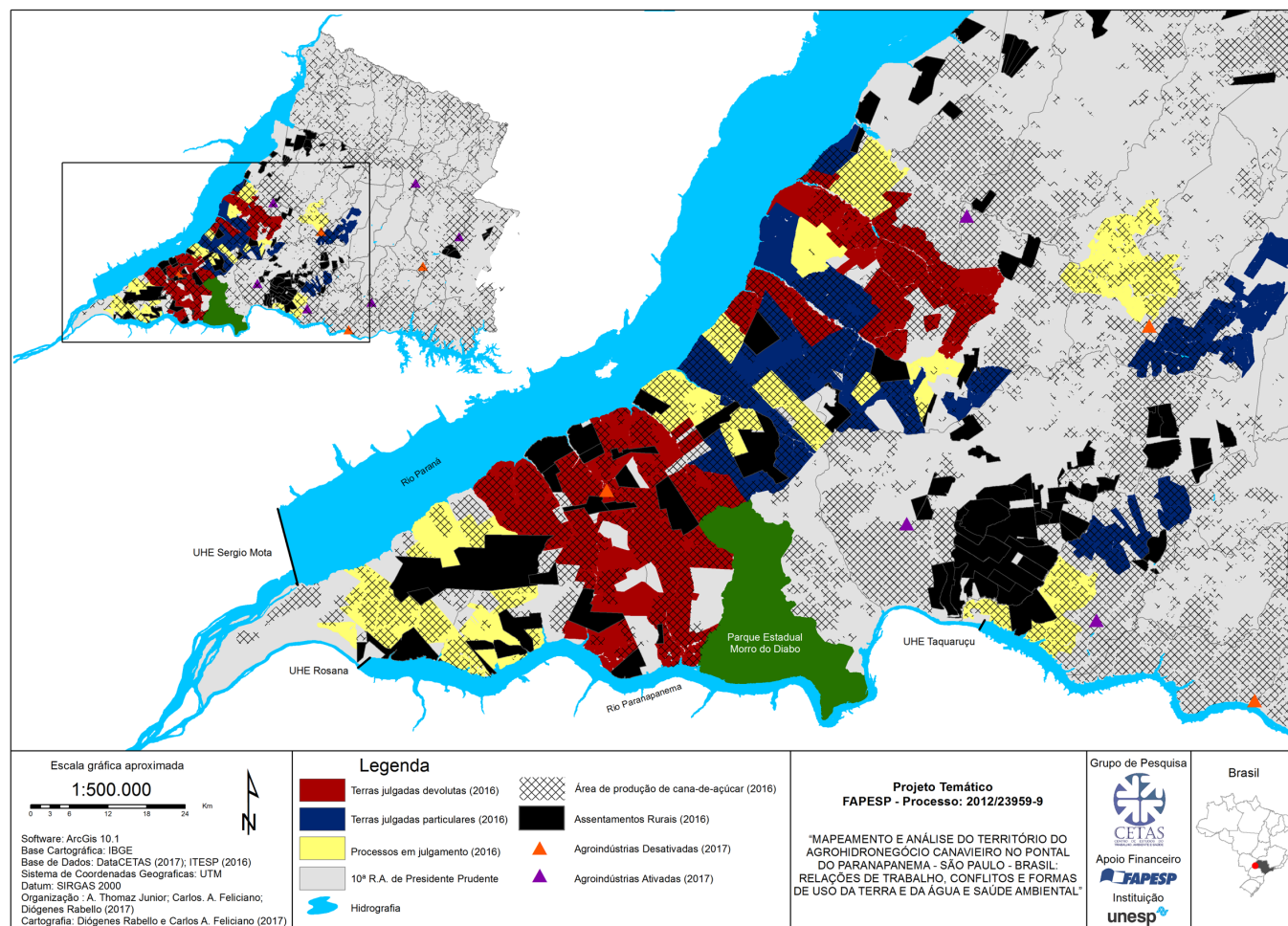
Com a vitória de Luiz Inácio Lula da Silva, na eleição de 2003, reanimou-se a luta pela reforma agrária em razão de suas promessas e das relações entre o PT e o MST. Assim, as ocupações voltaram a ser efetivadas fortemente. O primeiro mandato de Lula foi o período em que mais se realizou ocupações no Brasil - 2.307, média de 577 por ano - com recorde também em número de famílias - 331.157. Mais uma vez provando que a reforma agrária é conquistada por meio de luta, nesse período foram criados 2.381 assentamentos que beneficiaram 303.187 famílias. No entanto, durante segundo mandato de Lula, não houve o mesmo fôlego para continuar a reforma agrária. Em seus dois mandatos foram assentadas 463.667 famílias: metade do que era previsto para quatro anos foi realizado em oito (FERNANDES, 2017).

Como pode ser observado nos gráficos acima, no Pontal do Paranapanema, apesar de ter ocorrido um número amplo de ocupações entre 2004 e 2009, a luta pela terra não resultou na criação de novos assentamentos. De acordo com Origuéla (2012), o principal fator de explicação dessa situação é a disputa territorial entre os movimentos socioterritoriais e o agronegócio canavieiro. Thomaz Júnior (2017a), reforça essa

concepção evidenciando que a expansão canavieira tem limitado a possibilidade de realização da reforma agrária, pois a monocultura de cana-de-açúcar está ocupando as terras devolutas e passando a impressão de que essas áreas são produtivas e que, portanto, não devem ser contempladas nas políticas de reforma agrária.

Podemos perceber que a cana-de-açúcar se encontra distribuída pelo território do Pontal do Paranapanema tanto nas terras julgadas devolutas como também nas que estão em processo de julgamento e nas julgadas como particulares (MAPA 2). De acordo com Feliciano (2018), 96 mil hectares de terras deveriam estar sob o domínio do Estado, porém estão ocupadas irregularmente pelos fazendeiros da região. Caso essas terras fossem retomadas e revertidas para a reforma agrária, cerca de 6.500 famílias poderiam ser assentadas, número superior ao total de famílias assentadas até hoje no Pontal do Paranapanema. Atualmente, há 6.641 famílias assentadas em mais de 148 mil hectares de terras distribuídos em 118 assentamentos, localizados em 15 municípios (TABELA 02).

Mapa 2 - Situação jurídica das terras no Pontal do Paranapanema (2016)



Fonte: DataCETAS (2016).

Tabela 2 - Número de assentamentos, famílias e área por município - Pontal do Paranapanema (1985-2016)

Município	Número de Assentamentos	Número de Famílias	Área em hectares
Caiuá	8	446	10.736
Euclides Da Cunha	9	519	10.935
Iepê	2	84	599
João Ramalho	1	29	55
Marabá Paulista	8	538	6.481
Martinópolis	2	124	2.745
Mirante Do Paranapanema	36	1733	36.013
Piquerobi	3	84	2.595
Presidente Bernardes	8	266	7.193
Presidente Epitácio	4	342	6.088
Presidente Venceslau	8	448	10.101
Rancharia	2	178	4.265
Rosana	4	768	18.307
Sandovalina	2	198	4.017
Teodoro Sampaio	21	884	23.371
Total	118	6.641	148.664

Fonte: DATALUTA – Banco de Dados da Luta pela Terra, 2014; INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária, 2017; Trabalho de campo, 2018. **Org.:** Angela dos Santos Machado.

No entanto, reverter as terras públicas em novos assentamentos da reforma agrária não parece ser a vontade do estado de São Paulo. Feliciano (2019) denuncia a criação de brechas na legislação abrindo a possibilidade de alienação das terras em processo discriminatório ou julgadas devolutas. Para o autor, essa mudança na legislação se constitui como um golpe contra os movimentos socioterritoriais e a sociedade que não foram consultados quanto a destinação dessas terras. Com a alteração do artigo 9 da Lei 4.925/1985, o estado de São Paulo visa regularizar a grilagem de terras.

Portanto, a expansão da monocultura da cana-de-açúcar a partir de meados dos anos 2000 tem sido uma estratégia para manter as terras griladas sob o domínio dos latifundiários e capitalistas do agrohidronegócio canavieiro, dificultando o acesso de milhares de famílias às terras que são públicas.

Vale mencionar que essa nova fase de expansão canavieira não está restrita ao Pontal do Paranapanema, mas é uma etapa de reestruturação do setor sucroenergético associada ao movimento mais geral da mundialização do capital e da desregulamentação

da economia brasileira que tem levado à estrangeirização das atividades do setor e uma concentração e centralização de capitais (BUNDE, 2017).

A reestruturação produtiva do setor canavieiro e as suas implicações para a organização do trabalho e para a saúde dos trabalhadores será o tema do próximo capítulo.

CAPÍTULO 2

REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA E IMPLICAÇÕES NO TRABALHO E NA SAÚDE

CAPÍTULO 2

REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA E IMPLICAÇÕES NO TRABALHO E NA SAÚDE

Iniciamos o segundo capítulo discutindo o significado do termo reestruturação entendendo que as estruturas são constituídas por processos dinâmicos e, por serem instáveis e móveis, passam continuamente por processos de estruturação-reestruturação. A reestruturação produtiva está relacionada com as mudanças tecnológicas, trabalhistas e espaciais do setor produtivo, decorrentes da necessidade de reestruturação do sistema capitalista de produção que, em razão de suas crises cíclicas, precisa reinventar-se continuamente para seguir seu processo de crescimento e expansão.

A partir da crise de 2008, houve o avanço de grandes grupos e corporações no campo brasileiro que, por meio dos Investimentos Externos Diretos (IEDs) e das Fusões & Aquisições (F&As), deram impulso à reestruturação do agrohidronegócio canavieiro, bem como a concentração e centralização de capitais e a estrangeirização do setor. Assim, também discutimos nesse capítulo, a mundialização do capital e a formação dos oligopólios na agricultura capitalista, principalmente no agrohidronegócio canavieiro, e como esses processos se refletiram no Pontal do Paranapanema.

Em seguida, evidenciamos a reestruturação produtiva do setor canavieiro e seus impactos na organização do trabalho e na saúde, não somente das trabalhadoras e dos trabalhadores, mas da população dos municípios canavieiros que também é afetada pela dinâmica produtiva. Para discutir essas questões nos apoiamos em pesquisa bibliográfica e nas entrevistas realizadas com a população assentada, as trabalhadoras e os trabalhadores do setor canavieiro, profissionais da saúde e gestoras públicas da área da saúde.

2.1. A reestruturação produtiva do sistema capitalista de produção

De acordo com Lencioni (1998), o termo reestruturação assumiu importância na geografia, porém utilizado sem reflexão teórica e tratado como uma palavra vazia de significados que pode levar a interpretações equivocadas. Assim, primeiramente é necessário entender o que essa palavra significa. Reestruturação procede da palavra

estrutura e significa estruturar de novo. Estrutura significa a disposição e ordem das partes de um todo. Estruturação é o ato ou efeito de estruturar. A palavra estrutura vem do latim *structura-ae*, do verbo *struere* cujo sentido é construir. No século XVII, ampliou-se o sentido original de construir para indicar o caráter estrutural do real, mas apenas no século XIX essa palavra tornou-se usual no vocabulário das ciências humanas a partir do pensamento de Spencer, Morgan e Marx.

No século XX, a estrutura passou a ser uma noção central de uma forma de pensamento denominada estruturalismo que a concebe como um conjunto de elementos relacionados entre si constituindo um sistema. Essa ideia de um todo estruturado se consolidou e a estrutura passou a ser concebida como uma totalidade fechada, formada pela soma das partes. Em contraposição ao estruturalismo, a posição historicista relativiza a importância da estrutura uma vez que além desta, também deve-se levar em consideração a forma, a função e o processo (LENCIONI, 1998).

De acordo com Santos (2006) a estrutura (essência, totalidade nua) não pode ser considerada de maneira unívoca, nem hierarquicamente superior ao processo, à função e à forma. Esses elementos estão inter-relacionados na medida em que a estrutura precisa de forma para existir, e a forma, através da ação, torna-se forma-conteúdo, um elemento ativo no movimento do todo social capaz de influenciar de volta a estrutura. Essa dialética modifica o entendimento do espaço, pois evidencia que ele não é apenas um receptáculo da história, mas que tem uma função ativa em seu desenvolvimento. Assim, a estrutura ou a totalidade é concebida enquanto aberta e em movimento, e não como um sistema fechado.

Outro engano comum, alerta Lencioni (1998), é pensar em reestruturação enquanto uma nova estrutura que se sobrepõe a anterior. No entanto, essa ideia conceberia a estrutura como estável e fixa até o momento em que uma nova estrutura a substitui. As estruturas possuem equilíbrio provisório e quando este é desestabilizado pode ocorrer uma desestruturação-reestruturação. Vale ressaltar que as formas anteriores não são anuladas pela reestruturação, mas são transformadas pela trama de relações em movimento. Essas novas relações subordinam às anteriores e reestruturam a sociedade e o espaço.

Gomes (2011), considera que as estruturas são momentos provisórios, chama a atenção para a ideia de que a reestruturação é um movimento concomitantemente de continuidades e descontinuidades, ou seja, coexistem elementos da estrutura anterior e da nova podendo-se aferir que o velho e o novo se misturam. Um exemplo são as indústrias

que adquirem novas características (flexíveis), mas não abandonam as tradicionais (fordistas).

Atualmente, há uma ampla utilização da noção de estrutura: reestruturação industrial, reestruturação regional, reestruturação urbana, reestruturação socioespacial etc. O foco da nossa análise é a reestruturação produtiva em que se deve levar em consideração as diferentes temporalidades e os resquícios da estrutura anterior. A reestruturação produtiva diz respeito às transformações tecnológicas, trabalhistas e espaciais do setor produtivo. Ela é dinâmica e dialética, é um processo no qual o novo e o velho coexistem, e cada empresa tem um ritmo próprio de mudança. Concordamos com o entendimento de Gomes (2011, p.56) de que a reestruturação produtiva é “um processo de mudança espacial, social, tecnológica e organizacional” e que tem “ritmos, movimentos e temporalidades”.

A reestruturação produtiva ocorre quando as estruturas necessárias à acumulação se tornam um empecilho para seu crescimento, ou seja, quando já não atendem às necessidades do capital. Assim, a reestruturação é uma resposta à crise estrutural do capital. De acordo com Harvey (2005), o sistema capitalista de produção, por possuir contradições intrínsecas em sua estrutura, passa por momentos de crise. São nesses momentos que o capital necessita se reinventar, buscar novas maneiras de continuar se expandido, tais como, aumentar a produtividade pelo emprego de novas tecnologias; diminuir os custos de produção; investir em novas linhas de produção mais lucrativas; ou aumentar a demanda por produtos. Assim, a crise tem um sentido positivo para o capital porque é por meio dela que o sistema cresce e se expande.

Em geral, as crises periódicas devem ter o efeito de expandir a capacidade produtiva e de renovar as condições de acumulação adicional. Podemos conceber cada crise como uma mudança do processo de acumulação para um nível novo e superior (HARVEY, 2005, p.47).

Bunde (2017) relaciona a crise de 2008 com o avanço dos grandes grupos e corporações no campo brasileiro que, por meio dos Investimentos Externos Diretos (IED) e das Fusões & Aquisições (F&As), promoveram a reestruturação, a concentração, a centralização e a estrangeirização do setor sucroenergético. Vale mencionar a diferença entre a concentração e a centralização de capitais. Enquanto a concentração de capitais se refere à acumulação de capitalistas individuais, a centralização está relacionada à reunião de capitais que antes estavam dispersos formando grandes grupos empresariais que

conseguem se sobrepor aos capitais individuais e, assim, monopolizar a economia. Marx (1969, p.191) denomina o processo de centralização como “a expropriação de muitos capitalistas por uns poucos” ou o momento em que “os expropriadores são, por sua vez, expropriados”.

A seguir, discutiremos a mundialização do capital e a formação dos oligopólios na agricultura capitalista, sobretudo nos domínios do agrohidronegócio canavieiro brasileiro, pontuando como esse processo se reflete no Pontal do Paranapanema.

2.2. A mundialização do capital e a formação dos oligopólios no agrohidronegócio canavieiro

No Brasil, em meados dos anos 1980, iniciou-se o processo de desregulamentação da economia abrangendo diversas cadeias agroindustriais, inclusive o setor canavieiro. Esse processo de desregulamentação foi intensificado no governo de Fernando Collor de Mello com a redução drástica de barreiras tarifárias de importação e eliminação de barreiras não-tarifárias que levaram a uma abrangente abertura comercial que se estendeu durante os anos do governo de Fernando Henrique Cardoso (FHC) (BUNDE, 2017).

O Estado brasileiro, pelas mãos de Collor/Itamar e depois FHC, abraça conscientemente os dogmas neoliberais e começa a tomar providências para alterar essa situação e possibilitar o ingresso ativo do país na era da financeirização. A primeira dessas providências foi resolver o problema da dívida externa, o que foi conseguido através do atendimento às exigências impostas pelos credores e agências multilaterais, com a autorização para securitização desses débitos; a abertura do mercado brasileiro de títulos privados e públicos aos capitais externos; e a abertura financeira da economia brasileira, com a retirada gradativa dos controles que obstaculizavam o livre fluxo internacional de capitais. Com isso, o país aderiu de vez ao modelo neoliberal e/ou à mundialização do capital e financeira (BUNDE, 2017, p.46).

A mundialização do capital, liderada pelos EUA, Europa e Japão, foi produto de uma longa fase de acumulação capitalista e das “políticas de liberalização, de privatização, de desregulamentação e de desmantelamento de conquistas sociais e democráticas” (CHESNAIS, 1996, p.34). O autor ressalta que essas políticas não foram resultado mecânico da globalização, mas teve uma intervenção ativa dos governos de Thatcher e Reagan, além de uma aceitação passiva do conjunto de governos que as implementaram. Essas medidas foram fundamentais para que o capital financeiro

internacional e os grandes grupos multinacionais tivessem liberdade para se expandir e explorar os bens da natureza e a força de trabalho humana em diversas partes do mundo.

O processo de reordenamento territorial do capitalismo mundial fundamentou-se na formação de oligopólios econômicos, a partir de fusões e aquisições, que geraram a monopolização da economia em escala planetária. No entanto, essa formação não se deu apenas nos países de capitalismo avançado, formaram-se também monopólios em países denominados “emergentes” a partir da ascensão internacional de setores econômicos impulsionados pelo Estado (como é o caso do setor sucroenergético). A associação entre os grupos monopolistas nacionais e os grupos monopolistas internacionais deu origem às empresas mundiais (OLIVEIRA, 2015).

Esse processo consolida esta fase monopolista do capitalismo mundializado pela unidade (contraditória) das empresas monopolistas mundiais e das burguesias nacionais, ou seja, os capitalistas das empresas monopolistas mundiais estão em todos os países onde elas atuam; o mercado da empresa mundial não é apenas o dos países industrializados; a mundialização do capitalismo monopolista uniu dialeticamente, o mercado dos países altamente industrializados com todos os demais de média ou pequena presença industrial. O capitalismo monopolista mundializado, portanto, não está centrado apenas nos países ricos; o centro do capitalismo tornou-se difuso: está em todos os lugares do mundo onde estão as empresas monopolistas mundiais. Isso quer dizer que o capitalismo monopolista mundializado criou uma nova ordem mundial, fundada simultaneamente numa nova divisão internacional do trabalho nos termos de uma nova aliança da classe burguesa em nível mundial (OLIVEIRA, 2015, p.239).

De acordo com Bunde (2017), as fusões e aquisições (F&As) e os Investimentos Externos Diretos (IEDs) se intensificaram no Brasil após a desregulamentação da economia, a partir de 1990. No que se refere ao setor sucroenergético, há ainda outras formas de internacionalização, como as *joint ventures*, as alianças e acordos relacionados à produção, ao comércio, à pesquisa e à tecnologia, que tornam difícil compreender todas as relações inerentes ao processo.

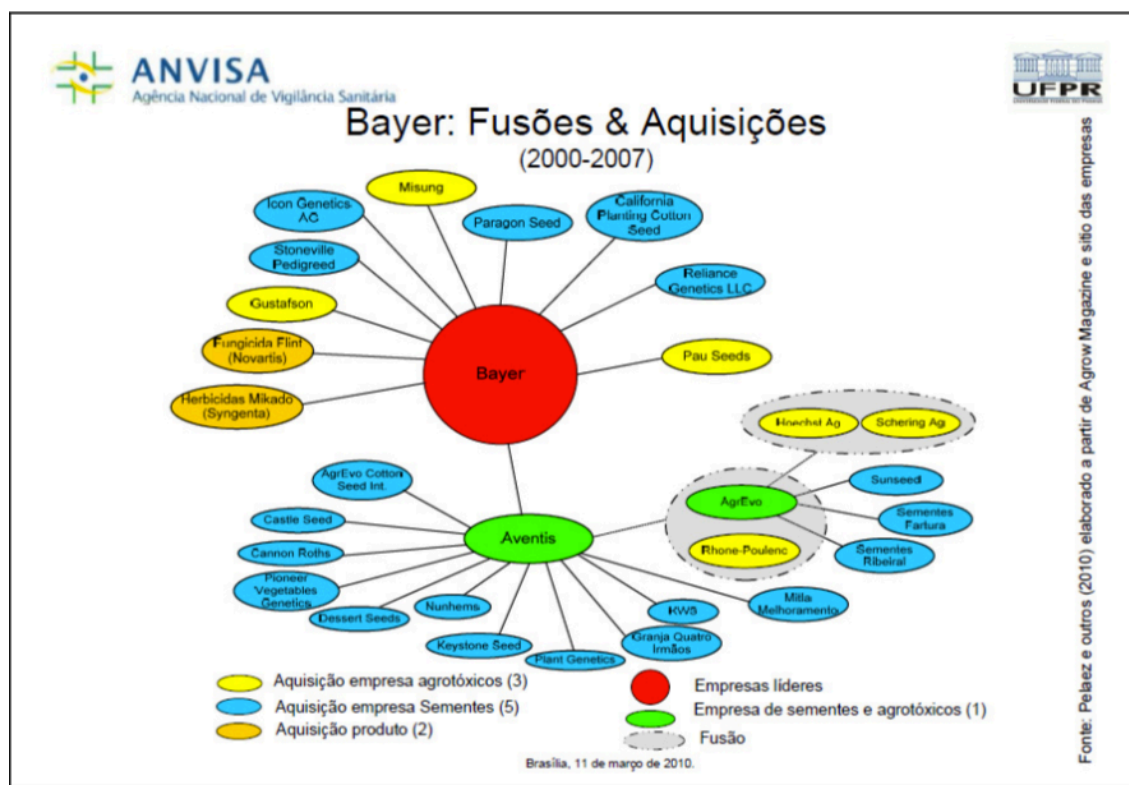
Vale ressaltar alguns aspectos que foram fundamentais para a atração de capitais internacionais no setor sucroenergético. Um deles foi a entrada do Brasil na Organização Mundial do Comércio (OMC) que contribuiu para a derrubada das barreiras de exportação do açúcar brasileiro, nos anos 2000. Com relação ao etanol, a produção de carros *flex fuel* da linha gol *total flex* da Volkswagen, a partir de 2003, permitiu a recuperação da confiança do consumidor no etanol, pois possibilitou a opção pelo álcool ou pela gasolina no momento de abastecer e não mais na compra do veículo. Além disso, a preocupação

ambiental e a necessidade de redução dos gases de efeito estufa também contribuíram para dar visibilidade ao etanol em escala internacional e atrair investimento estrangeiro para o setor. Esse foi um cenário favorável para a atração de IEDs e F&As que geraram a concentração e a centralização do capital no agrohidronegócio canavieiro (BUNDE, 2017).

De acordo com Oliveira (2015), a mundialização do capitalismo monopolista fundiu o capital distribuído nos mais diversos países. Essa nova hegemonia foi possível tanto pela emergência dos EUA como a maior potência militar e econômica do mundo quanto pela consolidação das multinacionais. Elas surgiram de uma aliança de classe entre as burguesias nacionais em um contexto de disputa pelos mercados e pelas fontes de matéria-prima. Essa aliança foi possível em razão de três fatores: “a necessidade de movimentos internacionais de capitais, produção capitalista internacional e existência de ações de governos em nível internacional” (OLIVEIRA, 2015, p. 236).

Um exemplo de formação de oligopólio é o setor de agrotóxicos, que era dominado por seis multinacionais que se fundiram entre si por processos de F&As tornando-se três gigantes. Houve a fusão entre a Dow e a Dupont (ambas estadunidenses), aquisição da Syngenta (suíça) pela ChemChina (chinesa) e a aquisição da Monsanto (estadunidense) pela Bayer (alemã) (REUTERS, 2017; PRESSE, 2017; 2018). Bombardi (2011) evidencia claramente a atuação monopolista dessas empresas, a Bayer, por exemplo, entre 2000 e 2007, adquiriu nove empresas de sementes e agrotóxicos, dentre elas, a Aventis, que, por sua vez, já havia adquirido 12 empresas que também já haviam passado por processos de F&A (FIGURA 6). Essa figura deixa claro como ocorre a centralização dos capitais e a formação de oligopólios que dominam a agricultura capitalista.

Figura 6 - Bayer: Fusões e Aquisições, 2000-2007. PELAEZ, V.



Fonte: Bombardi (2011).

No que se refere ao setor sucroenergético brasileiro, Macêdo (2011) evidencia que houve dois ciclos de F&As. O primeiro, entre 1999 e 2001, quando diversas usinas entraram em crise em razão de uma queda nos preços do açúcar e do etanol. Os grupos em melhores condições compraram as usinas endividadas. Nesse período, ocorreram 20 transações. O segundo ciclo foi entre 2007 e 2010, momento também caracterizado pelo endividamento das usinas e agravado pela crise financeira global de 2008. No entanto, diferente do primeiro ciclo, nesse período houve aquecimento da demanda nacional e internacional pelo açúcar e pelo etanol gerando 74 processos de F&As.

Vale ressaltar que durante o segundo ciclo de F&As, a moeda brasileira estava sobrevalorizada, fato que atraía grupos internacionais ao setor sucroenergético. A crise de 2008 intensificou a escassez de crédito e o endividamento dos grupos nacionais. Para o capital internacional tornou-se mais interessante adquirir as usinas já instaladas (*brownfields*) do que estabelecer novas unidades de produção (*greenfields*). Os principais grupos estrangeiros que adquiriram usinas brasileiras foram: as petroleiras BP (Inglaterra) e Shell (Holanda), os grupos do setor de agroindústria Guarani/Tereos (França) e Shree

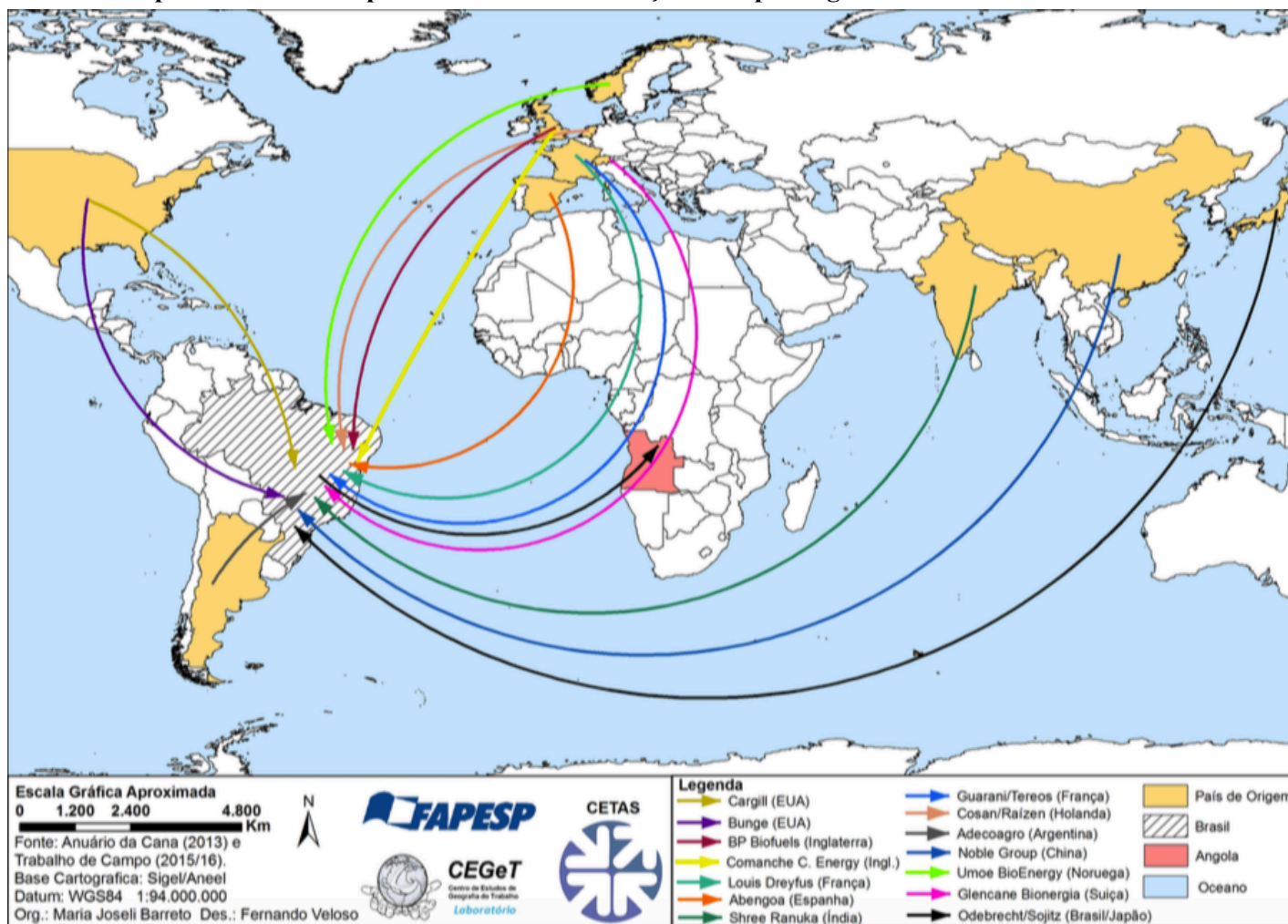
Renuka (Índia), e as *tradings* Abengoa (Espanha), Louis Dreyfus (França), Bunge (EUA), Glencore (Suíça), Noble Group (China) e Cargill (EUA) (MACÊDO, 2011).

Além desses grupos estrangeiros, Barreto (2018) identifica outras cinco empresas de capital internacional no setor sucroenergético brasileiro: Comanche C. Energy (Inglaterra), Cosan/Raízen (Holanda), Adecoagro (Argentina), Umoe Bioenergy (Noruega), Odebrecht/ Sojitiz (Brasil/Japão). Por meio do mapa elaborado por Barreto (2018), podemos visualizar que predomina a entrada de capitais internacionais de origem europeia (8 grupos), seguido pelo norte-americano (2), além de um grupo chinês, um indiano e um argentino. Com relação ao capital brasileiro investido no exterior há o investimento da Odebrecht/ Sojitiz (Brasil/Japão) na Angola (MAPA 3).

Além disso, esses grupos estão localizados principalmente nos estados de São Paulo, Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso do Sul e Paraná (MAPA 4). Essa área formada por esses estados foi denominada por Thomaz Júnior (2010, p.95) como “Polígono do Agrohidronegócio”. É onde estão a maior plantação de cana-de-açúcar do Brasil e grande parte das plantas agroprocessadoras que produzem açúcar e álcool no país. Além disso, nessa porção territorial também há soja, milho e eucalipto. Thomaz Júnior (2010) ressalta a localização estratégica do agronegócio nessa área tendo em vista a riqueza de água subterrânea e o controle das melhores terras.

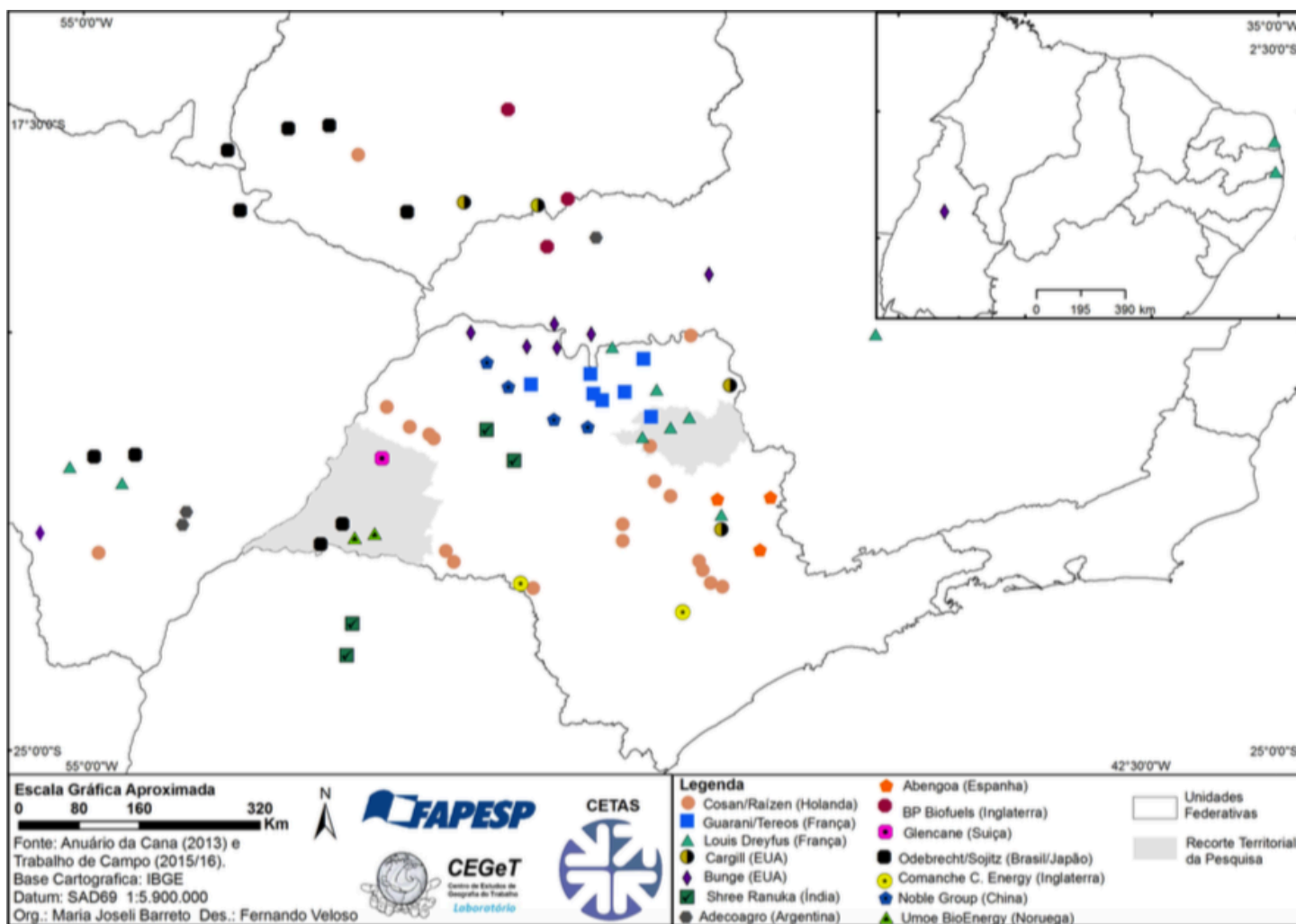
No mapa 4, podemos observar os grupos internacionais/mundiais localizados na Região Administrativa (RA) de Presidente Prudente (área cinza no sudoeste de São Paulo) em que está localizada nossa área de estudo: a Odebrecht/ Sojitiz, localizada nos municípios de Teodoro Sampaio e Mirante do Paranapanema; a Umoe Bioenergy, em Sandovalina e Narandiba; e a Glencane, em Junqueirópolis. Esta última já fora do Pontal do Paranapanema, mas parte da RA de Presidente Prudente.

Mapa 3 - Fluxos de capitais: a internacionalização do capital agroindustrial canavieiro no Brasil



Fonte: Barreto (2018).

Mapa 4 - Espacialização dos grupos internacionais no Brasil no âmbito do agrohidronegócio canavieiro



Fonte: Barreto (2018).

No quadro 2, relacionamos as unidades agroindustriais presentes no Pontal do Paranapanema. No total são dez unidades, metade foram desativadas entre 2010 e 2015. É importante notar que as unidades desativadas foram construídas no período do PROÁLCOOL e duas delas foram incorporadas por grupos mundiais/internacionais no ano de 2007, quais sejam: Destilaria Alcídia adquirida pela Odebrecht/Sojitz e Destilaria Paranapanema I adquirida pela Umoe Bioenergy. Dentre as cinco unidades ativas, há outras duas também adquiridas também pela Umoe e a Odebrecht/Sojitz – Destilaria Paranapanema II e Usina Conquista do Pontal, respectivamente.

De acordo com Barreto (2018), os grandes grupos incorporam os canaviais das unidades desativadas. Desse modo, mesmo com metade das usinas desativadas a área cultivada com cana-de-açúcar aumentou. Isso, de acordo com a autora, evidencia que o fechamento das unidades agroindustriais não pode ser relacionado apenas com os momentos de crise econômica, mas deve ser observado como parte intrínseca do processo de reorganização territorial do capital.

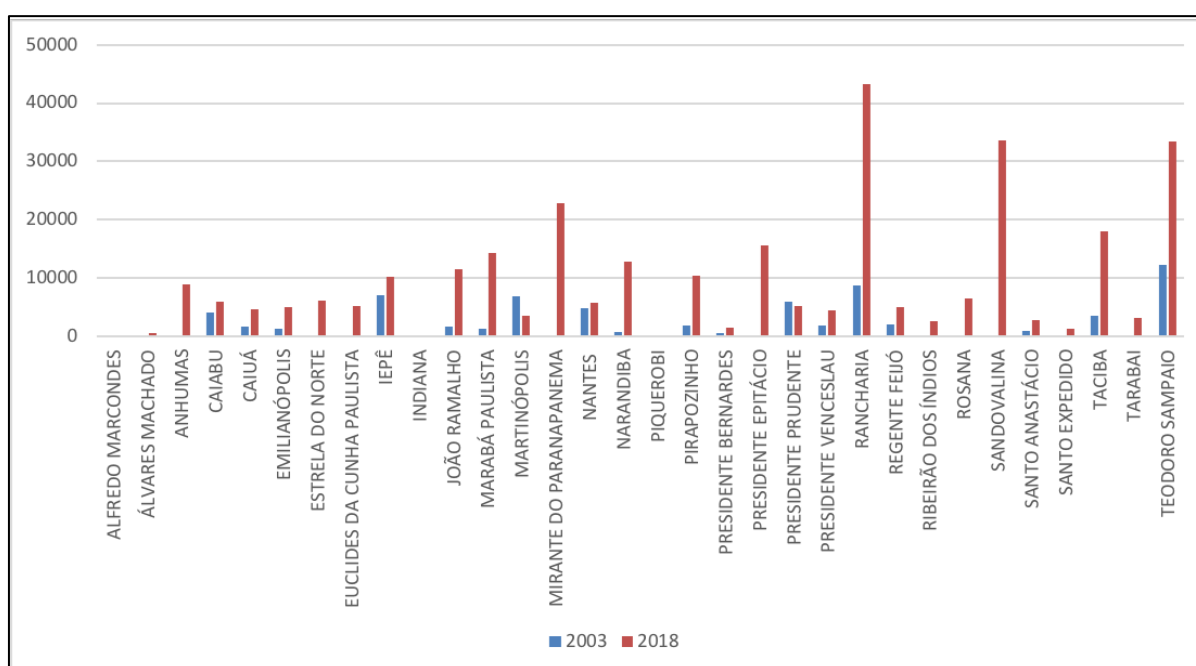
Quadro 2 - Relação de unidades agroindustriais canaveiras no Pontal do Paranapanema

Razão Social	Município	Ano implantação/ incorporação	Situação
Destilaria Alcídia Ltda/ Odebrecht Agroindustrial	Teodoro Sampaio	1974/2007	Desativada (2015)
Usina Alvorada do Oeste S/A	Santo Anastácio	1979	Desativada (2012)
Destilaria DECASA Ltda.	Marabá Paulista	1980	Desativada (2013)
Destilaria Santa Fany Ltda.	Regente Feijó	1980	Desativada (2011)
Destilaria Paranapanema I Ltda/Umoe Bioenergy ASA – S/A	Narandiba	1982/2007	Desativada (2010)
Usina Alto Alegre S/A	P. Prudente	1996	Ativa
ATENA – Tecnologias em Energia Natural Ltda.	Martinópolis	2005	Ativa
Destilaria Paranapanema II – Umoe Bioenergy ASA – S/A	Sandovalina	2006	Ativa
Usina Cocal II	Narandiba	2008	Ativa
Usina Conquista do Pontal S/A/ Odebrecht Agroindustrial	Mirante do Paranapanema	2009	Ativa

Fonte: Barreto (2018). **Org.:** Angela dos Santos Machado (2019).

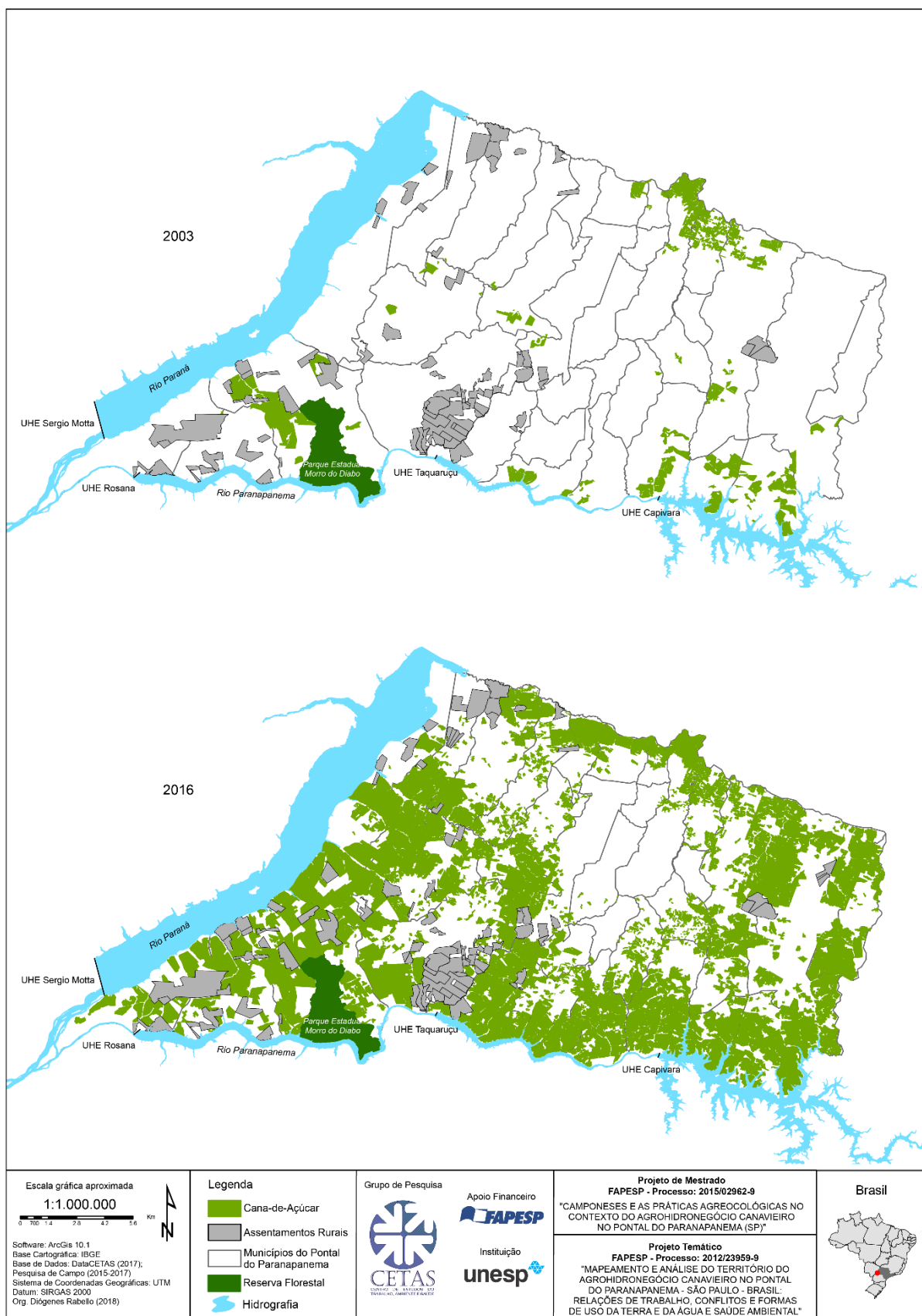
Em 2003, no Pontal do Paranapanema, a área cultivada com cana-de-açúcar era de 68.434 hectares (ha). Em 2018, esse número aumentou mais de quatro vezes, ou seja, passaram a ser 307.302 hectares plantados com a monocultura canavieira (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2019). Dentre os municípios que compõem o Pontal do Paranapanema destaca-se Rancharia que, em 15 anos, aumentou sua área cultivada com cana-de-açúcar de 8.797 ha para 43.210 ha, isto é, um avanço de 34.413 ha de monocultura no município. Outro destaque é Sandovalina que não plantava cana-de-açúcar em 2003, mas, em 2015, contava com 33.550 ha da monocultura (GRÁFICO 09). A expansão da cana-de-açúcar, nos anos 2000, no Pontal do Paranapanema, pode ser visualizada no mapa seguinte (MAPA 05).

Gráfico 9 - Expansão da área cultivada (ha) com cana-de-açúcar nos municípios do Pontal do Paranapanema (2003-2018)



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2019). **Org.:** Angela dos Santos Machado (2019).

Mapa 5 - Evolução da área cultivada com cana-de-açúcar no Pontal do Paranapanema (2003-2016)



Fonte: Rabello (2018).

Vale ressaltar que até final dos anos 1990, quase a totalidade do setor era controlada por grupos familiares nacionais. Essa realidade mudou muito, a partir dos anos 2000, quando a participação de capital estrangeiro começou a crescer (BUNDE, 2017). No Pontal do Paranapanema não foi diferente. Os primeiros canaviais e unidades agroindustriais foram construídos pelos latifundiários da região que foram atraídos pelos recursos do PROÁLCOOL. Mas, em meados dos anos 2000, grupos de capital internacional/mundial também foram atraídos pelos incentivos estatais decorrentes da valorização do etanol e da produção de automóveis *flex fuel* (BARRETO, 2012).

Bunde (2017) analisa a concentração de capitais no setor sucroenergético brasileiro em sua totalidade, isto é, nos processos de fabricação, comercialização e distribuição do açúcar e do etanol, além de analisar a participação dos grandes grupos na produção da matéria-prima e na propriedade fundiária. O autor conclui que na distribuição e na comercialização do etanol, o processo de concentração e centralização tem sido crescente. Os principais grupos envolvidos são: Copersucar, SCA, Bioagência, Louis Dreyfus, CPA, Allicom e Guarani.

A estrangeirização é mais evidente na comercialização do açúcar tendo em vista que ele é uma *commodity* e o etanol ainda é voltado para o mercado interno. Os grandes grupos da comercialização do açúcar são a Alvean (*joint venture* entre a Cargill e a brasileira Copersucar); a RAW (*joint venture* entre a Raízen e a Wilmar International); o grupo Tereos, terceiro maior produtor mundial de açúcar; o grupo Biosev; e a Bunge que está entre as maiores processadoras de cana-de-açúcar no Brasil, além de ser uma das líderes globais na comercialização e distribuição da *commodity* (BUNDE, 2017).

Na moagem de cana-de-açúcar, os cinco maiores grupos são a Coopersucar, a Raízen, a Biosev, a Odebrecht e a Bunge, respectivamente. Destaca-se que três são grupos estrangeiros: Raízen, Biosev e Bunge. Esses grupos estrangeiros também estão entre os principais responsáveis pela fabricação do açúcar. Com relação à propriedade da terra, apesar da falta de dados sobre a questão, Bunde (2017) estima que dos 2,7 milhões de hectares cultivados com cana-de-açúcar no país, cerca de 1,56 milhões estariam sob o controle, direto ou indireto, dos grupos estrangeiros.

De acordo com Oliveira (2015, p.240), três fatores estruturam a agricultura sob o capitalismo monopolista mundializado: “a produção de *commodities*, as bolsas de mercadorias e de futuro e a formação das empresas monopolistas mundiais”. As *commodities* são os produtos do campo transformados em mercadorias para o mercado mundial. “Isso quer dizer que a lógica neoliberal atua no sentido de tentar converter todo

alimento produzido em mercadoria, não para ser consumido pelos que o produzem, mas para ser adquirido por quem tem dinheiro, onde quer que esteja no mundo”. Os preços das *commodities* são controlados pelas bolsas de mercadorias e futuro localizadas em Chicago (a principal), Nova Iorque, Londres e, no Brasil, pela BM&FBovespa.

A produção das *commodities* é controlada pelas empresas monopolistas mundiais que, por meio dos processos de F&As, associações etc., retêm o controle monopolista da produção incorporando principalmente as empresas nacionais concorrentes. De acordo com Oliveira (2015), quatro empresas mundiais controlam quase todo o mercado global de alimentos, quais sejam: Cargill Incorporated (EUA); Archer Daniels Midland Company (ADM) (EUA); Bunge Limited (fundada na Holanda e hoje com sede nos EUA); Louis Dreyfus Group (França).

As empresas monopolistas mundiais articulam-se por dois processos monopolistas territoriais: a territorialização dos monopólios e a monopolização dos territórios (OLIVEIRA, 2015). A primeira ação do capital, a territorialização dos monopólios, está relacionada ao controle da propriedade privada da terra e do processo produtivo no campo e na indústria. O autor utiliza o setor sucroenergético como exemplo do processo de territorialização dos monopólios, pois o controle da produção no campo e da circulação até a planta industrial provoca o processo de territorialização dos monopólios. Ele também ressalta o papel do capital nacional e estrangeiro e das F&As no setor canavieiro.

Por outro lado, a monopolização dos territórios se refere ao controle da produção por empresas que não produzem diretamente no campo como as empresas de comercialização (*trading companies*) e de processamento industrial. Assim, através de mecanismos de subordinação dos produtores, capitalistas e camponeses, as empresas monopolizam a circulação de mercadorias sem o processo de territorializar-se, ou seja, sem se tornarem proprietárias de terra (OLIVEIRA, 2015).

Bunde (2017) defende a tese de que três processos ocorrem simultaneamente no setor sucroenergético, além da territorialização dos monopólios e da monopolização dos territórios, há também o estabelecimento de alianças entre os capitalistas fornecedores de cana-de-açúcar e os grupos usineiros. Essa aliança ou pacto visa encontrar mecanismos de partilha da renda da terra que sejam satisfatórios tanto para os fornecedores de cana-de-açúcar como para as empresas monopolistas do setor.

Um desses mecanismos é o pagamento da cana-de-açúcar pelo teor de sacarose. Nesse sistema, o valor pago pela matéria-prima se baseia no Açúcar Total Recuperável

(ATR) que corresponde a quantidade de açúcar contida na matéria-prima subtraídas as perdas no processo industrial. Bunde (2017) salienta que existe uma infinidade de formas contratuais de fornecimento de cana-de-açúcar, desde o simples arrendamento de terra até o produtor vertical, isto é, aquele que realiza todas as atividades (plantio, tratos culturais, colheita, transporte). O autor evidencia que a aliança existe entre os fornecedores de cana-de-açúcar e os grupos econômicos nacionais. Com os grupos estrangeiros existe uma disputa, pois estes querem subordinar os fornecedores de cana-de-açúcar à sua lógica.

De modo geral, a reestruturação produtiva do agrohídronegócio canavieiro, nos anos 2000, está relacionada com a concentração, centralização e estrangeirização do setor sucroenergético que levou a mudanças no processo produtivo e na organização do trabalho, tais como, o adensamento tecnológico, a intensificação da mecanização, investimentos em biotecnologia para a criação de plantas mais resistentes e produtivas, o uso intenso de agroquímicos, a terceirização de serviços, novos produtos, assim como novas formas de subsídio estatal (BUNDE, 2017; BARRETO, 2018). A seguir, enfatizaremos a dinâmica da reestruturação produtiva no agrohídronegócio canavieiro e seus impactos no trabalho e na saúde.

2.3 A reestruturação produtiva no agrohídronegócio canavieiro e os impactos no trabalho e na saúde

Nesse momento, discutiremos as principais mudanças nas diferentes fases da produção agrícola de cana-de-açúcar e como essas alterações afetam a organização do trabalho. Além disso, trataremos dos impactos da expansão da monocultura de cana-de-açúcar na saúde da população que vive nos municípios canavieiros, sobretudo em razão da pulverização aérea de agrotóxicos. Desse modo, abordaremos, de forma ampla, as implicações desse modelo produtivo na vida não somente das trabalhadoras e dos trabalhadores, mas de todos que, de alguma forma, são impactados pela ação do agrohídronegócio canavieiro, no Pontal do Paranapanema.

Além da pesquisa bibliográfica, utilizamos informações das entrevistas realizadas com os sujeitos da pesquisa: quatro operadores de máquina agrícola que se encontravam em atividade no momento da entrevista, um ex-operador de máquina, um tratorista, um motorista e dois ex-cortadores de cana-de-açúcar (um homem e uma mulher, única entrevistada). Todos residentes no Assentamento Água Sumida, localizado no município

de Teodoro Sampaio. Também utilizaremos entrevistas do banco de dados DataCETAS, realizadas entre os de 2015 e 2016, em assentamentos de Sandovalina, Mirante do Paranapanema e Teodoro Sampaio. Não obstante, serão mencionadas informações decorrentes de entrevistas com profissionais da saúde e funcionários da Secretaria Municipal de Saúde de Sandovalina. Vale ressaltar que utilizamos nomes fictícios para preservar a identidade dos entrevistados e das entrevistadas.

Adentrando na temática dessa seção, iniciamos esclarecendo que a produção agrícola de cana-de-açúcar se organiza nas seguintes etapas: preparo do solo, plantio, tratamentos culturais e colheita. Com relação às transformações no processo produtivo, a mudança de maior impacto no setor canavieiro foi o prolongamento do tempo de colheita, pois até o final da década de 1950, a colheita era concentrada em apenas 3 meses, fato que repercutia diretamente na produção industrial de açúcar e de álcool, tendo em vista que não se pode armazenar a cana-de-açúcar colhida. Assim, somente 3 meses de colheita significavam 9 meses de ociosidade na indústria e, conseqüentemente, aumento dos custos de produção. O prolongamento do tempo de safra só foi possível com o desenvolvimento de novas variedades de cana-de-açúcar (ALVES, 1991).

Uma das primeiras variedades precoces de cana-de-açúcar foi a cana-de-ano que substituiu a cana-de-ano-e-meio, ou seja, a cana demorava um ano e meio para estar em boas condições de ser colhida e, com a nova variedade, houve uma antecipação na colheita de seis meses. A introdução da cana-de-ano e de outras variedades mais produtivas foi gerando a necessidade de realizar adaptações em todo o processo produtivo. As atividades de preparo do solo e de plantio tiveram que se dar em um tempo mais curto, o que gerou a potencialização da mecanização nessas etapas (ALVES, 1991).

Ao mesmo tempo em que as novas variedades de cana-de-açúcar levaram a aceleração da produção e incentivaram o uso de maquinário agrícola, as inovações mecânicas também passaram a exigir novas variedades de cana-de-açúcar mais adaptadas ao novo sistema de colheita, com mais sacarose e mais fibra (biomassa). Além disso, as diferentes variedades de cana-de-açúcar têm períodos diversos de colheita, assim, plantando-se duas ou mais variedades pode-se ter cana colhida de abril a novembro (BARRETO, 2018).

Barreto (2018), entrevistando um engenheiro agrônomo do Instituto Agronômico de Campinas (IAC), evidencia as variedades de cana-de-açúcar produzidas por meio de melhoramento genético e as inúmeras características que se busca em relação a diversos determinantes, tais como: teor de sacarose; teor de fibra; produtividade; sensibilidade a

herbicidas, doenças e pragas (ferrugem, carvão, escaldadura, mosaico, broca); adaptação ao plantio e colheita mecanizados; brotação de soqueira; florescimento etc.

Além da extensão do tempo de colheita, outra característica importante é a longevidade da plantação, isto é, o número de colheitas possíveis da mesma plantação. É possível a obtenção de três a seis colheitas consecutivas dependendo de diversos fatores (variedade, manejo do solo, água, clima). No primeiro corte, a lavoura é denominada cana-planta; no segundo, soca; e ressoca a partir dos demais cortes. No final do ciclo da cana-de-açúcar, renova-se os canaviais (reforma) ou planta-se uma cultura de rotação, soja ou amendoim, por exemplo (SANTIAGO; ROSSETTO, 2020).

O aumento na longevidade dos canaviais foi fruto das novas variedades de cana-de-açúcar e da dedicação em pesquisas, sobretudo na área de biotecnologia. Dentre essas pesquisas, destaca-se a do reaproveitamento da vinhaça como adubo orgânico que, até 1970, era um problema para as indústrias canavieiras. Contudo, como identifica Barreto (2018), essa prática tem trazido sérios problemas de contaminação da água e do solo. Segundo a autora, a Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) define a quantidade máxima de vinhaça que pode ser utilizada nos canaviais, como fertilizante, e a forma adequada de impermeabilização dos tanques de armazenamento e dos canais de escoamento, mas na prática pode-se encontrar canais e reservatórios desprotegidos, acúmulo de resíduos, reprodução de larvas e a proliferação da mosca do estábulo (*S. calcitrans*) que é atraída pelo forte odor do resíduo.

A propagação dessa mosca tem gerado sérios problemas para as famílias que vivem na área rural. Em entrevista do DataCETAS, realizada em 2015, no assentamento São Bento, em Mirante do Paranapanema, um assentado e ex-trabalhador canavieiro relatou essa questão. Esse assentamento se encontra entre duas usinas, a Conquista do Pontal (Odebrecht) e a Umoe Bioenergy, muito próximo, portanto, dos canaviais.

Olha, hoje aqui a gente tem um índice, assim, de parte de mutucas, maior na região, moscas em gado, que não era tão comum, mas hoje a gente já vê, assim, com um pouco mais de persistência; e mantém, se você não combate aquilo, basicamente, você vai perdendo criações como foi o caso de pessoas que perderam animais como vacas por estresse de ferroada de mutucas, você entendeu? [...] às vezes, a gente sente, inala, cheiro de vinhaça vindo de longe. Uma coisa que não era comum aqui e passou a ter essa frequência (informação verbal)¹³.

¹³ Entrevista concedida por Ricardo, ex-operador de transbordo. **Entrevista XII** [2015]. Entrevistadores: Maria Joseli, Ana Lúcia, Viviane e Gerson. Assentamento São Bento, Mirante do Paranapanema, 2015.

No relato do entrevistado percebemos que as moscas têm causado prejuízo aos assentados, além de grande sofrimento aos animais que chegam a morrer em razão do violento ataque do inseto. Também é preocupante que para “combater” as moscas, como disse o assentado, eles acabam utilizando inseticidas, outro fator de risco para a saúde das famílias e dos animais, como podemos ver no seguinte trecho de entrevista.

Angela: Utilizam agrotóxicos ou fertilizantes na produção do assentamento?

Gilmar: Só para criação, não é? Veneno de mosca, carrapato. Eu uso o Colosso.

Angela: E quando você utiliza o veneno, usa algum equipamento de proteção?

Gilmar: Não, porque eu passo no lombo, é coisa rápida...passo um pouquinho no lombo e já era (informação verbal)¹⁴.

Além da utilização da vinhaça, outra questão importante de se mencionar no desenvolvimento da lavoura canavieira foi o surgimento de novos agroquímicos, sobretudo a substituição das carpas manuais e mecânicas pela utilização de herbicidas. Os herbicidas desenvolvidos para a cana-de-açúcar tiveram que ser diferenciados, pois ela também é uma gramínea, conseqüentemente, faz parte da família das ervas daninhas. Assim, foi preciso desenvolver herbicidas específicos para cada tipo de gramínea e de atuação seletiva (ALVES, 1991).

De acordo com Barreto (2018), as mudanças no processo produtivo e a constante busca pela ampliação da produtividade tem levado à intensificação do uso de agroquímicos na cana-de-açúcar. Para Thomaz Júnior (2017b), essa é a manifestação de um modelo de produção químico-dependente. A utilização de agroquímicos acontece em todas as etapas do processo produtivo: preparo do solo; plantio; tratos culturais e pré-colheita.

Barreto (2018) descreve todas as etapas do processo produtivo da cana-de-açúcar, desde a preparação do solo até a chegada da matéria-prima na indústria. A autora relata que no preparo do solo utiliza-se cal, gesso, fósforo, fertilizantes químicos e a torta de filtro (outro resíduo da indústria alcooleira). No plantio, pulveriza-se inseticida,

¹⁴ Entrevista concedida por Gilmar, operador de máquina colhedora. **Entrevista IV** [2018]. Entrevistadora: Angela dos Santos Machado. Assentamento Água Sumida, Teodoro Sampaio, 2018.

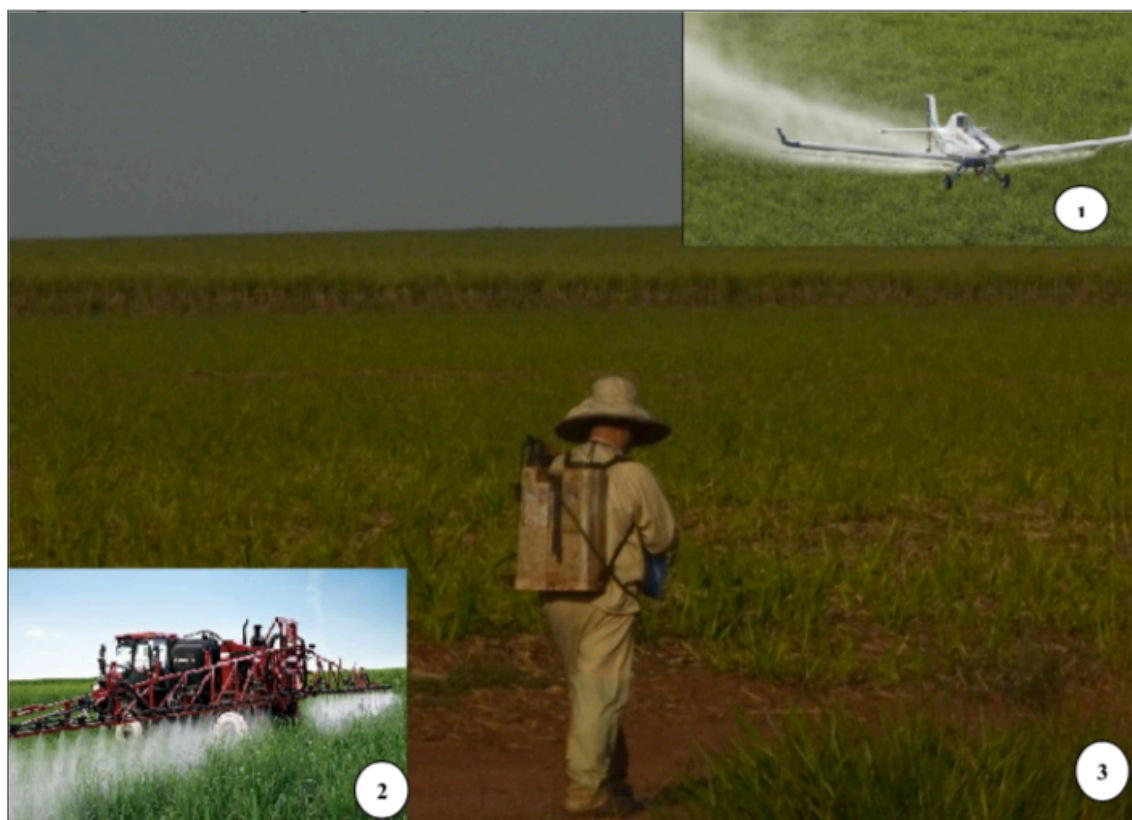
fungicida, herbicida e irriga-se com vinhaça. Na etapa de tratos culturais, aduba-se com fertilizantes sintéticos, aplica-se herbicidas contra plantas daninhas e mais agroquímicos contra pragas e doenças. Por fim, antes da colheita utilizam-se maturadores para acelerar o processo de maturação da cana-de-açúcar (BARRETO, 2018).

A autora explica que a aplicação de agroquímicos se faz por três vias: manual, tratorizada e aérea (FIGURA 07). Na pulverização manual e tratorizada são os trabalhadores e as trabalhadoras que correm maior risco de contaminação em razão do contato, direto e indireto, com o veneno que pode ser absorvido pela pele e por inalação. Já na pulverização aérea, os riscos são distribuídos para toda a população que vive nos entornos dos canaviais e para o meio ambiente como um todo (solo, água superficial e subterrânea, vegetação, animais etc.)

Barreto (2018) ainda identificou 13 princípios ativos de agrotóxicos utilizados na monocultura de cana-de-açúcar (3 extremamente tóxicos, 2 altamente tóxicos e 8 medianamente tóxicos): Endossulfam (Endosulfan 350); Fipronil (Fipronil); 2,4-D (Nortox); Flumioxazina (Flumyzin 500); Fipronil (Regente 800); Tiametoxam e piretróides (Engeo Pleno); Imidacloprido (Warrant 700); Carbofurano (Furadan 50 G); Clomazona (Gamit); Clorantraniliprole (Altacor); Glifosato (Roundap); Diurom (Diuron nortox); Hexazinona, diurom (Velpar k wg).

No entanto, vale ressaltar que houve mudanças na classificação dos agrotóxicos, como já mencionamos anteriormente na introdução, dos 800 agrotóxicos que eram considerados extremamente tóxicos, apenas 43 continuam nessa categoria. Sem contar a liberação alarmante de mais de quatrocentos agrotóxicos somente no ano de 2019, muitos proibidos na União Europeia. Destaca-se também que esses princípios ativos são misturados formando a calda que é pulverizada nos canaviais, o que pode potencializar os efeitos adversos da pulverização de agroquímicos.

Figura 7- Formas de pulverizações utilizadas nas lavouras de cana-de-açúcar (1-aérea; 2-tratorizada; 3-manual)



Fonte: Barreto (2018).

Desde 2008, o Brasil é o maior consumidor de agrotóxicos do mundo ultrapassando os Estados Unidos. Enquanto nos últimos dez anos o mercado mundial de agrotóxicos cresceu 93%, no Brasil, aumentou 190%, sendo que as lavouras de soja, milho, algodão e cana-de-açúcar representam 80% desse total (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SAÚDE COLETIVA, 2015).

Vale destacar que o uso de agrotóxicos é maior nas lavouras de monocultura (soja, milho, algodão e cana-de-açúcar), isso porque elas se caracterizam pela utilização de extensas áreas antecedidas pelo desmatamento e pelo comprometimento da biodiversidade. Logo, são ambientes mais frágeis para o aparecimento das populações de organismos denominados como “pragas”. Desse modo, o próprio modelo do agronegócio cria o problema do desequilíbrio ecológico que gera a explosão de ervas “daninhas” e, como solução, apresenta a necessidade do emprego de agrotóxicos (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SAÚDE COLETIVA, 2015).

O uso intensivo de agrotóxicos, agravado pela falta de informações e treinamento adequado para seu manejo, tornam os trabalhadores rurais um grupo prioritário para

investigação sobre os agravos à saúde causados por essas substâncias químicas, principalmente nas áreas com intensa atividade agrícola. Em entrevista, um médico do município de Sandovalina nos relatou alguns dos impactos da atividade canavieira na saúde da população, e em especial, dos trabalhadores e das trabalhadoras.

A gente percebe, assim, duas coisas que são muito importantes: a questão dos agrotóxicos, a gente percebe muito a questão alérgica, e outra coisa também, o tempo muito seco. A população apresenta muito mais rinite alérgica, sinusite. Eu entrei na época da usina, mas eu percebo que o impacto principal é esse...pela quantidade de poeira e por conta do agrotóxico devido ao aviãozinho que fica passando ali e atinge também a região urbana. [...] **teve até um aumento no número de câncer**, mas a gente não pode comprovar, mas a gente observa que aumentou. [...] A gente não tem como comprovar, **mas a gente nota que quando o aviãozinho passa, aumentam as consultas**. E quando passam os caminhões na época de colheita...quando eu sei que tem muito caminhões, vai ter muita consulta. [...] O calor, a chuva, levam o veneno para todo lugar, leito de rios, os animais se contaminam, os peixes com certeza da região devem estar contaminados [...] **tem as intoxicações exógenas dos trabalhadores que tem muito contato com os agrotóxicos e o vapor, aí eles vêm intoxicado** (informação verbal, grifo nosso)¹⁵.

No que tange a possibilidade de intoxicação por agrotóxicos, Rigotto (2012) esclarece que essas substâncias podem ser absorvidas pela pele, por ingestão e por inalação e podem causar intoxicações agudas e crônicas. As intoxicações agudas são facilmente percebidas e relacionadas ao uso de agrotóxicos, elas ocorrem em razão de exposição a doses elevadas em um curto espaço de tempo. Já os efeitos crônicos ocorrem por exposições prolongadas a baixas doses, esses efeitos surgem após um período variável de tempo e podem causar diversas alterações na saúde das pessoas e no meio ambiente.

São exemplos de efeitos crônicos de intoxicação por uso de agrotóxicos: dermatites; câncer; neurotoxicidade retardada; desregulação endócrina; efeitos sobre o sistema imunológico; efeitos na reprodução: infertilidade, malformações congênitas, abortamentos; efeitos no desenvolvimento da criança; doenças do fígado e dos rins; doenças do sistema nervoso; doenças respiratórias (RIGOTTO, 2012).

Em Sandovalina, tivemos a oportunidade de entrevistar a secretária de saúde, dois médicos que atendem a população do campo e uma administradora da Secretaria de

¹⁵ Entrevista concedida por um médico de Sandovalina. **Entrevista XV** [2018]. Entrevistadores: Ana Lúcia, Angela e Ygor. Secretaria Municipal de Saúde, Sandovalina, 2018.

Saúde. De acordo com os relatos, é nítido que houve um aumento no caso de doenças respiratórias; gástricas, sobretudo câncer de esôfago; e má formação congênita. O aumento dessas doenças coincide com o período de início da expansão da cana-de-açúcar no município, 2005. No entanto, os gestores e médicos dizem que não podem comprovar essa relação, seriam necessários estudos que comprovassem o nexo causal, como pode ser observado na fala do médico acima e a seguir na fala da secretária de saúde

Então a gente até fez o levantamento porque o ano passado teve um congresso sobre a Saúde do Trabalhador que foi aqui, foi o pessoal de Prudente que veio aqui...foi levantado alguns temas, principalmente, da parte do agrotóxico. Nós não temos nada que fale diretamente se há ou se não há a questão da cana-de-açúcar aqui no impacto...nós temos assim, a questão do temporário que **a gente viu o aumento, principalmente, das doenças respiratórias, questão de câncer**, mas nada que a gente possa confirmar que é envolvido. É isso, não é? Então nós não temos nada concreto. Até foi levantado nesse congresso também a questão que **Sandovalina, dentro do estado de São Paulo, é o segundo município com má formação congênita**...foi levantado isso para nós e a gente fez um levantamento. Assim, realmente a gente teve muito caso nos últimos tempos só que a gente não tem como comprovar se realmente a questão da má malformação congênita é ligada ao agrotóxico ou se eles são outros fatores, não é? A gente não tem como comprovar isso (informação verbal, grifo nosso)¹⁶.

Existe uma dificuldade de comprovar a relação entre o aumento na incidência dessas doenças e a intensificação de uso de agrotóxicos, pois as enfermidades podem surgir por uma série de razões. O câncer, por exemplo, está relacionado com a própria genética ou a pré-disposição, além dos fatores externos que podem contribuir para seu desenvolvimento. Apesar de muitos cientistas estarem realizando pesquisas que evidenciam cada vez mais essa relação (PIGNATI, 2007; BOMBARDI, 2011; 2017; RIGOTTO, 2012, 2014; PIGNATI; OLIVEIRA; SILVA, 2014), há a inversão do ônus da prova, uma vez que seriam as empresas que deveriam comprovar que os produtos que estão utilizando não causam danos para a saúde da população.

Na entrevista, questionamos a secretária de saúde se houve algum levantamento de dados sobre a questão de Sandovalina ser o segundo município com mais casos de crianças nascidas com má formação congênita, no estado de São Paulo. Fato que causa espanto, já que o município tem um pouco mais de quatro mil habitantes. A secretária

¹⁶ Entrevista concedida pela secretária de saúde de Sandovalina. **Entrevista XV** [2018]. Entrevistadores: Ana Lúcia, Angela e Ygor. Secretaria Municipal de Saúde, Sandovalina, 2018.

afirmou que houve o levantamento dos dados em razão da pressão exercida pelo Ministério Público.

Então, a gente até fez, porque foi pedido para nós pelo Ministério Público, por ter uma Ação Civil Pública contra a usina, eles requereram isso para a gente, então a gente mandou tudo **desde 2005**, os casos até hoje. A quantidade no passar dos anos, e **realmente houve um aumento muito grande**, mas, assim, a gente não sabe a causa, a gente sabe que houve o aumento, tem as suposições. Mas, a gente não sabe a causa, não é? (informação verbal, grifo nosso)¹⁷.

No gráfico 09, observamos que não havia cana-de-açúcar em Sandovalina até 2003. Mas, em 2018, já era o segundo município com maior número de área destinada ao cultivo, no Pontal do Paranapanema, com 33.550 hectares de plantação da monocultura. Além disso, ressaltamos novamente que o município tem 88% de sua rede de drenagem envolvida com a atividade canavieira. A área total do município é de 455 km² e a cana-de-açúcar ocupa 329 km² (ARAÚJO et al., 2017).

Há, ainda, o estudo de Romagnoli (2018) que encontrou *Hexazinona* e *Tebuthiuron* na água de Sandovalina e de Mirante do Paranapanema, componentes oriundos dos agrotóxicos e que colocam em risco a vida de animais e plantas aquáticas. Há muitas evidências e estudos que demonstram a relação entre a pulverização aérea de agrotóxicos e a contaminação do meio ambiente e das pessoas. No entanto, enquanto o discurso continuar sendo da “falta de provas” a população continuará sofrendo com as enfermidades e os riscos decorrentes das atividades do agrohidronegócio canavieiro.

Como podemos perceber, os problemas de saúde relacionados ao consumo de agrotóxicos não se restringem aos trabalhadores e às trabalhadoras do campo que tem contato direto ou indireto com essas substâncias, mas abrangem os moradores vizinhos dos canaviais e toda a sociedade que consome os alimentos contaminados (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SAÚDE COLETIVA, 2015, p.32).

Com relação aos operadores de máquinas, os entrevistados mencionam que o contato direto com os agroquímicos é feito somente por quem trabalha no caminhão bazuca em que se faz o carregamento dos venenos. No entanto, mesmo estando dentro de tratores e máquinas fechadas, muitas vezes, o contato indireto é inevitável porque o

¹⁷ Entrevista concedida pela secretária de saúde de Sandovalina. **Entrevista XV** [2018]. Entrevistadores: Ana Lúcia, Angela e Ygor. Secretaria Municipal de Saúde, Sandovalina, 2018.

caminhão bazuca passa próximo de onde estão trabalhando e todos acabam sentindo o cheiro do veneno. Como podemos ver no relato a seguir:

Angela: Recebe os EPI's para usar o veneno?

Antônio: Tudo. Assim, que nem a gente...eu sou operador...**tem um rapaz que ele trabalha no caminhão bazuca que é o caminhão que carrega o adubo, o veneno...**...aí ele que tira as vazões, não é? As dosagens...aí ele que tem aquela roupa...a roupa certa, aí ele que mexe, mas se...tipo assim, alguma coisa...se eu for ter que mexer teria que usar a roupa, é obrigado.

Angela: E tem que ter algum curso para isso?

Antônio: Tem, nós temos. Tem curso de agrotóxicos, a usina fornece todos os cursos.

Angela: Então você tem contato direto com agrotóxicos?

Antônio: Assim, direto não porque a gente é lá na máquina e o trator é fechado, não é? E aí a gente não tem aquele contato direto.

Angela: E você já sentiu algum mal-estar?

Antônio: Não, assim... a gente...tipo assim... passa perto da máquina, não é? Que tem o tanque...o lugar ali, você passa perto onde foi feita...efetuada a manobra, aí você sente o cheiro de veneno, mas a gente não vai ficar ali perto direto, não é? **Aí tem alguns dos meninos lá que se intoxicaram, mas se aconteceu foi por descuido deles, não é? Porque a usina fornece tudo, as máscaras tudo, não é?**

Angela: E quando acontece de se intoxicar lá o que faz? Se alguém se sente mal...

Antônio: Chama a ambulância, tem a ambulância na usina e cada equipamento tem o rádio para comunicar a usina, não é? Se vê que vai passar mal, percebeu que está com sintoma assim só passa o rádio lá na usina que eles já vêm imediatamente prestar o socorro e leva para o hospital mais próximo que tiver. Vem enfermeira junto também para acompanhar, não só com veneno, mas qualquer acidente ou mal-estar que você tiver no campo eles dão esse suporte (informação verbal, grifo nosso)¹⁸.

Algo interessante a se notar na fala do entrevistado é a responsabilização dos próprios trabalhadores nos casos de intoxicação, já que a usina oferece os EPIs e o curso para manejar os agrotóxicos, os próprios trabalhadores entendem que se houver intoxicação a culpa é do empregado. Vale observar que mesmo estando nas máquinas fechadas, pode acontecer de eles terem que sair para fazer alguma manutenção, como trocar as facas das máquinas, por exemplo, e serem atingidos pelos agrotóxicos, como pode ser observado no seguinte trecho de entrevista.

¹⁸ Entrevista concedida por Antônio, operador de máquina agrícola. **Entrevista II** [2018]. Entrevistadora: Angela dos Santos Machado. Assentamento Água Sumida, Teodoro Sampaio, 2018.

Angela: você acha que o seu trabalho interfere na saúde?

Moisés: Assim, interfere um pouco. Assim, na parte daqueles venenos que eles passam na cana, não é? Aí o que acontece...chega aquelas poeiras no carregador e **vamos supor que você tem que descer para fazer alguma coisa no chão aí passa o caminhão e você respira aquela poeira, complicado isso aí...o cheiro do veneno.** Essa poeira aí interfere um pouco (informação verbal, grifo nosso).¹⁹

Além dos trabalhadores e das trabalhadoras que são afetados, podemos perceber a gravidade do problema do uso de agrotóxicos, no Pontal do Paranapanema, onde há um processo de expansão da área de cana-de-açúcar acompanhada pela prática de pulverização aérea que tem como agravante a proximidade dos canaviais com os assentamentos rurais e as áreas urbanas.

Em entrevistas realizadas nos assentamentos pela equipe DataCETAS e em nossa pesquisa de mestrado é unânime o relato sobre a problemática da pulverização aérea de agrotóxicos na cana-de-açúcar que atinge os assentamentos. Isso ocorre em razão das derivas ou desvios da pulverização (PIGNATI, 2007) em que grande parte dos agroquímicos são desviados dos alvos, pela ação dos ventos, e levados para as áreas ao entorno dos canaviais. Relatos sobre a perda da produção agropecuária nos assentamentos pela contaminação de agrotóxicos são frequentes, como pode ser observado a seguir.

Eu planto quiabo...plantei abóbora, melancia, maxixe, feijão de vara [vagem]...[...] para acabar com tudo, queimou tudo, não é? O veneno. O quiabo ainda com essa chuva ele deu uma recuperada, você viu ali que ele está verde, bonito [...] recuperou bem, mas o resto acabou tudo. Abóbora, era para dar umas três toneladas de abóbora [...] não sei se você já sentiu, mas a gente sente no ar o cheiro...aquele cheiro amargo, a boca amarga, sabe? [...] veneno...é o veneno, aquele amargo vixi...mata tudo [...] se ele [o avião que pulveriza agrotóxico] passar hoje, amanhã a planta já está sentindo, já está amarelando...que nem, o maxixe que é fino já sentiu rapidamente, já foi amarelando tudo, assim, amarelando, amarelando...aí fui lá catei os verdes que tinham e o resto perdi tudo, não aproveitou nada... a melancia foi murchando...murchando...só catei umas duas, três melancias que estavam no ponto...a minha vaca parece que está com câncer, no olho, se quiser ir ver ali a vaca, vamos lá ver? Tem a vaca do Zé do Burro, nosso amigo também, está com câncer nos peitos, câncer desse tamanho...ele até amarrou uma corda para ela não se coçar porque a vaca toda hora quer lambar, não é? Ela se coça com a língua [...] (informação verbal, 2015)²⁰.

¹⁹ Entrevista concedida por Moisés, motorista. **Entrevista VII** [2018]. Entrevistadora: Angela dos Santos Machado. Assentamento Água Sumida, Teodoro Sampaio, 2018.

²⁰ Entrevista concedida por Rodrigo, ex-cortador de cana-de-açúcar. **Entrevista XIII** [2015]. Entrevistadores: Maria Joseli e Gabriel. Assentamento Bom Pastor, Sandovalina, 2015.

De acordo com Barreto (2018), embora existam pesquisas para o controle biológico e mecânico contra pragas e doenças, o controle químico ainda é predominante nas atividades canavieiras. Com relação ao controle biológico da broca da cana-de-açúcar (*Diatraea sacchralis*), Macedo e Macedo (2004) explicam como se dá a ação dos inimigos naturais das doenças e pragas:

Os artrópodes exercem importante papel no controle natural da broca, agindo sobre todas as fases de desenvolvimento. No entanto, a participação mais significativa ocorre na fase de ovo. Nesse caso, os predadores, parasitoides e patógenos efetuam um **eficiente controle, muitas vezes superior a 80%**. Além da ação dos inimigos naturais, certas condições de clima podem também contribuir para reduzir o número de ovos viáveis. Logo após a eclosão, a lagarta também está sujeita à ação desses controladores, que agem principalmente até a penetração desta no entrenó (uma a duas semanas). Uma vez no interior do entrenó, a lagarta estará mais protegida, sendo, no entanto, atacada por parasitoides (principalmente *Cotesia flavipes*, *Paratheresia claripalpis* e *Lydella minense*), predadores e patógenos (MACEDO, 2004, p.40, grifo nosso).

Apesar dessas possibilidades, Barreto (2018) identifica que há a preferência pelo uso de agroquímicos por parte dos produtores de cana-de-açúcar, em detrimento do controle mecânico e biológico, sob o argumento de que as alternativas ao uso de agroquímicos demandam mais tempo e força de trabalho, além de serem menos eficientes.

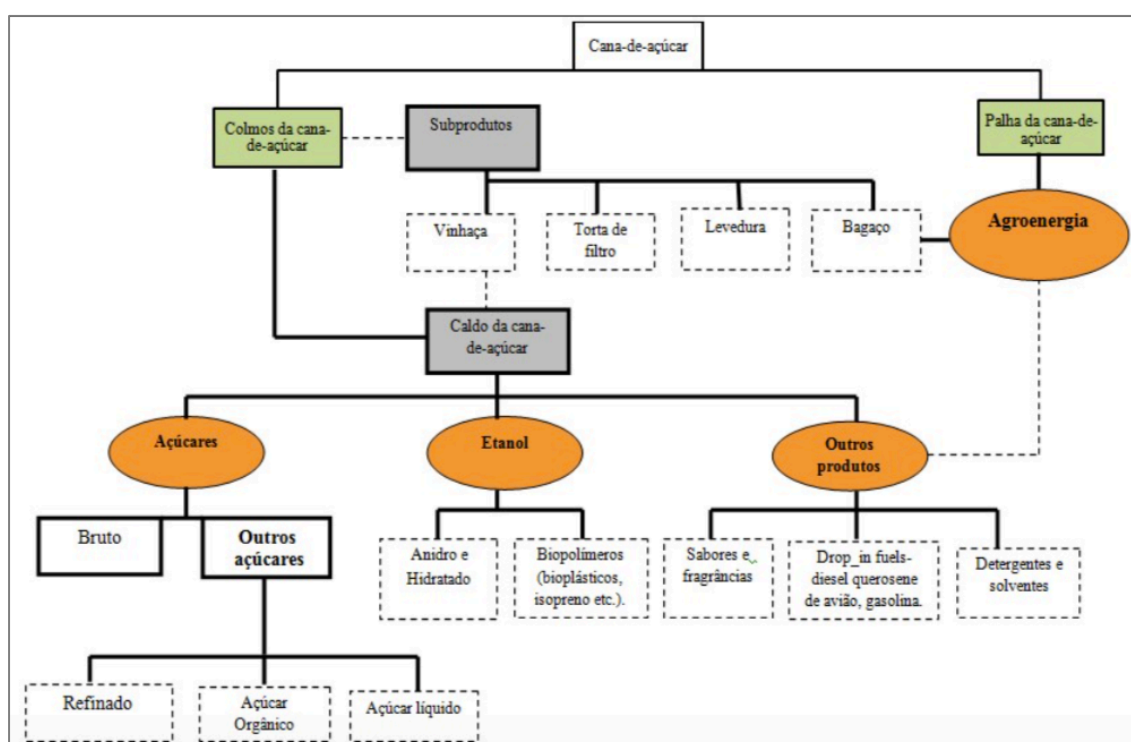
Portanto, a lógica que conduz as escolhas dos capitalistas está sempre relacionada ao seu lucro individual, independente do impacto que causa no meio ambiente, na saúde da população e no aumento dos gastos públicos com os serviços de saúde. A única coisa que importa para eles é a redução dos custos e a competitividade de seus produtos.

A reestruturação do setor canavieiro também perpassa pelo surgimento de novas estratégias, novos produtos e segmentos de mercado, assim como novas formas de subsídios do Estado. Se, a partir da década de 1960, o Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR) foi fundamental para a tecnificação da agricultura capitalista brasileira e para a mecanização do plantio e do corte de cana-de-açúcar, nos anos 2000, é o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) que passou a desenvolver esse papel, por meio de diferentes linhas e programas, assegurando o crescimento e o adensamento tecnológico para o agrohidronegócio canavieiro (BARRETO, 2018).

O programa de Financiamento à Comercialização de Máquinas e Equipamentos Agropecuários (FINAME), instituído em 1998, teve como objetivo financiar a aquisição

de máquinas e implementos agrícolas para o campo e para as agroindústrias. Esse programa tornou-se uma das principais linhas de fomento para o setor agropecuário e teve um papel fundamental na promoção de mudanças na produção e no trabalho. Com esse fomento, o setor canavieiro passou a investir em novos produtos, tais como, açúcar líquido, orgânico, *light*, demerara; novas leveduras; reaproveitamento de subprodutos como a vinhaça, a torta de filtro e o bagaço; geração de energia elétrica a partir do bagaço e da palha da cana-de-açúcar; plásticos biodegradáveis etc. (FIGURA 08) (BARRETO, 2018).

Figura 8 - Produtos derivados da cana-de-açúcar



Fonte: Barreto (2018).

Na figura 08, percebemos que da cana-de-açúcar se subtrai a vinhaça, a torta de filtro, a levedura e o bagaço. Este último, juntamente com a palha da cana-de-açúcar, permite a produção da energia que é utilizada na usina e a venda do excedente. Como já mencionado, a vinhaça e a torta de filtro são resíduos utilizados como fertilizantes, mas também é a partir da vinhaça que se subtrai o caldo da cana-de-açúcar que será transformado em açúcares, etanol e outros produtos. Obtém-se açúcar bruto, refinado, orgânico e líquido, etanol anidro e hidratado, biopolímeros (plásticos biodegradáveis); além de sabores e fragrâncias, querosene de avião, diesel detergentes e solventes

(BARRETO, 2018).

Com relação à agricultura, Silva (1980) classificou em três níveis as inovações que acompanham o desenvolvimento tecnológico no campo: inovações mecânicas, físico-químicas e biológicas.

- a) inovações mecânicas, que afetam de modo particular a intensidade e o ritmo da jornada do trabalho;
- b) inovações físico-químicas que modificam as condições naturais do solo, elevando a produtividade do trabalho aplicado a esse meio de produção básico;
- c) inovações biológicas, que afetam principalmente a velocidade de rotação do capital adiantado no processo produtivo, através da redução do período de produção, e da potenciação dos efeitos das inovações mecânicas e físico-químicas (SILVA, 1980, p. 41).

Com relação a primeira das inovações, a mecânica, Silva (1980) destaca que a mecanização da agricultura tem um efeito duplo no processo de trabalho, pois tanto reduz o tempo laboral como também aumenta a intensidade e o ritmo em que é executado. De acordo com Marx (1969), o objetivo do emprego das máquinas no processo produtivo é reduzir o preço das mercadorias e abreviar o tempo de trabalho que o operário dispõe para si, ampliando o tempo que ele dá gratuitamente ao capitalista, ou seja, aumentando a mais-valia. Além disso, “a máquina é o meio mais poderoso de aumentar a produtividade do trabalho [...] e o meio mais potente de prolongar a jornada de trabalho além de qualquer limite natural” (MARX, 1969, p.94).

A máquina funciona por si, seu movimento e sua atividade são independentes do operário. Ela pode estar em contínuo movimento e jamais parará de produzir, desde que não seja naturalmente limitada pela fraqueza física e a resistência de seus colaboradores humanos. Logo, reduzir ao máximo a resistência desses últimos é a tendência do capital. Essa resistência se acha aliás diminuída pela aparente facilidade do trabalho com a máquina e pela utilização de um elemento mais dócil e mais maleável, constituído por mulheres e crianças (MARX, 1969, p.95).

Marx (1969) refere-se ao momento histórico da Revolução Industrial e à inserção das primeiras máquinas no cotidiano de trabalho das operárias e dos operários nas grandes indústrias. Com o sistema de máquinas na grande indústria, o processo de trabalho tende a negar o trabalho humano (vivo) em que este deixa de ser o agente ativo e torna-se elemento passivo, mero suporte da máquina. O processo de produção do capital passa a ser conduzido pelo trabalho morto (das máquinas). Isto é o que Marx denominou

passagem da subsunção formal para a subsunção real do trabalho ao sistema capitalista de produção (ALVES, 2007).

No agrohidronegócio canavieiro atual, de acordo com Barreto (2018), uma máquina substitui aproximadamente 100 trabalhadores e trabalhadoras. Mas, diferente do início do processo industrial, na Europa, que o trabalho era monótono e parcelado e não exigia muitas habilidades das operárias e dos operários (empregando até mesmo crianças), hoje o trabalho de um operador de máquinas exige um conjunto de habilidades específicas e determinadas características que selecionam as trabalhadoras e os trabalhadores para realizar essas atividades.

Com o processo de mecanização do plantio e do corte de cana-de-açúcar, Barreto (2018) elenca as trabalhadoras e os trabalhadores que são descartados pelo agrohidronegócio canavieiro: mulheres, trabalhadores migrantes, pessoas com baixo nível de escolaridade, idade avançada ou já adoecidos pelo trabalho manual nos canaviais, além das pessoas que já estiveram ligadas à representação sindical. Desse modo, o perfil requerido dos trabalhadores mecanizados é, principalmente, homens jovens, com capacitação profissional, boa saúde e que não lutam coletivamente pelos seus direitos.

Uma ex-cortadora de cana-de-açúcar relatou em entrevista que uma das dificuldades para conseguir oportunidade de trabalho em atividades mecanizadas é a exigência da Carteira Nacional de Habilitação (CNH). Ana, de 53 anos, mora no lote da mãe, no Assentamento Água Sumida, e sofre com bico-de-papagaio (osteofitose) do tempo em que cortava cana-de-açúcar. Atualmente, ela trabalha na manutenção do lote ocupando-se, principalmente, de gado leiteiro.

Angela: E qual é a opinião da senhora sobre o crescimento da cana-de-açúcar aqui na região?

Ana: A expansão da cana-de-açúcar?

[Fica pensativa, não sabe o que responder]

Angela: Tem bastante cana, não é?

Ana: Tem

Angela: E a senhora acha que isso é bom ou é ruim?

Ana: Por um lado eu acho que é ruim, não é? Porque...sei lá...**só para quem tem carta [CNH] essas profissões...**assim, para a gente que já não tem fica meio difícil (ANA, ex-cortadora de cana-de-açúcar, Assentamento Água Sumida, 2018, grifo nosso)²¹.

²¹ Entrevista concedida por Ana, ex-cortadora de cana-de-açúcar. **Entrevista I** [2018].

Entrevistadora: Angela dos Santos Machado. Assentamento Água Sumida, Teodoro Sampaio, 2018.

Carlos, 35 anos, morador do Assentamento Água Sumida, durante a entrevista concedida aos pesquisadores do CETAS, também comentou que a falta de CNH é uma das dificuldades para os ex-cortadores de cana-de-açúcar se inserirem no contexto do trabalho mecanizado.

Essa mudança aí [corte manual para o mecanizado] quebrou muita gente, não é? Cortou muitos...porque **muitas pessoas perderam essa oportunidade porque não tinham essa habilitação que é exige ser a mais alta**...aí, vixe...deu muito desemprego também. Que quando era a turma de boia fria era bastante emprego, bastante gente, agora que colocou o maquinário acabou tudo, cortou a metade do serviço da turma (informação verbal, grifo nosso)²².

Assim, percebemos que a exigência da CNH pode significar a exclusão do trabalho no setor canavieiro, a não ser em atividades como a bituca que consiste em recolher a cana-de-açúcar que a máquina não consegue alcançar ou apanhar a cana que cai dos caminhões. A figura do(a) bituqueiro(a) surgiu com a introdução dos guinchos mecânicos que passaram a substituir os carregadores de cana-de-açúcar. A atividade de carregador de cana era desenvolvida pelos trabalhadores que tinham mais força física, pois consistia em carregar nas costas a cana cortada e arremessar nos caminhões. Com a substituição desses trabalhadores pelos guinchos mecânicos, foi necessário introduzir o(a) bituqueiro(a) para complementar a atividade (ALVES, 1991).

Vale enfatizar que apesar da máquina ter substituído o trabalho dos carregadores, foi necessário introduzir outro sujeito para complementar o trabalho: os(as) bituqueiros(as). Ao mesmo tempo, percebe-se que enquanto os carregadores eram fundamentais para o trabalho, os(as) bituqueiros(as) exercem uma função complementar, secundária, auxiliar. Os carregadores eram os mais fortes fisicamente, enquanto para o trabalho de bituqueiro(a) não é necessário tanto vigor, por isso é um trabalho que acaba sendo exercido por mulheres, pessoas idosas ou muito jovens (ALVES, 1991).

Barreto (2018) constatou em sua pesquisa que as mulheres trabalhadoras do setor canavieiro são empregadas, geralmente, nas atividades mais manuais, precárias e degradantes, como a bituca e a carpa química, além de serem contratadas como avulsas, isto é, sem registro em carteira.

²² Entrevista concedida por Carlos, ex-cortador de cana-de-açúcar, ex-operador de máquina agrícola. **Entrevista XI** [2015]. Entrevistadores: Viviane, Sidney e Maria Joseli. Assentamento Água Sumida, Teodoro Sampaio, 2015.

Em relação às mulheres, o processo não é muito diferente. Embora os dirigentes sindicais e representantes do agrohidronegócio canavieiro afirmem que estas estejam presentes em todas as funções, nesse novo sistema de produção (operação de colhedoras, operação de trator transbordo, motoristas de caminhão canavieiro, solda e outras) a pesquisa empírica evidenciou que, **em grande parte, as trabalhadoras que atuam no segmento também têm sido admitidas para laborar em atividades manuais, tais como o corte e o plantio manual da cana, bituca e tratos culturais (carpa química e controle de praga) e, sobretudo, no trabalho como avulsa, sem registro na carteira de trabalho** (BARRETO, 2018, p.249, grifo nosso).

Alves (1991) nos lembra as habilidades de um cortador manual de cana-de-açúcar: “Na realidade, a tarefa é simples, porém, na velocidade requerida pelo corte, torna-se complexa, pois exige um conjunto de movimentos e golpes sincronizados, que nem todos os trabalhadores conseguem executá-lo satisfatoriamente [...]”. Ressalta ainda que, com a inserção das máquinas, parte do saber desses trabalhadores foi transferido para as colhedoras que cortam, desfolham, picam e carregam a matéria-prima para o caminhão (ALVES, 1991, p.89).

Embora as máquinas substituam os cortadores e as cortadoras de cana-de-açúcar, os tratores e as colhedoras ainda dependem do trabalho humano e da habilidade dos operadores de máquina. Os terrenos apresentam irregularidades que requerem diferentes manobras e operações que são arriscadas e que dependem das habilidades das trabalhadoras (em menor número) e dos trabalhadores. Algumas das situações relatadas pelos operadores de máquina, em entrevista, evidenciam as dificuldades com relação ao terreno como, por exemplo, a existência de formigueiros nos canaviais que formam buracos onde a máquina pode cair e até mesmo árvores que podem ocasionar colisões.

[...] É! formigueiro! Você passa e ele abre na hora, eu caí já dentro uma vez, mas graças a Deus, eu não cheguei...colega meu bateu em coqueiro, em árvore, eu graças a Deus. Isso aí tudo fica na sua mente, não é? Porque você está aí, você tem que ficar olhando lá, às vezes, o tratorista é ruim também e você tem que ficar ensinando ele: “Ôh, vai para lá” ou “não vem para cá”. Aí é complicado porque tem que estar trabalhando junto, não é? (informação verbal)²³.

Nesse relato, percebemos a constante tensão em que se dá o trabalho do operador

²³ Entrevista concedida por José, ex-operador de máquina agrícola. **Entrevista IX** [2018]. Entrevistadora: Angela dos Santos Machado. Assentamento Água Sumida, Teodoro Sampaio, 2018.

de máquina que deve estar atento a todos os possíveis obstáculos que possam aparecer no caminho e, ainda, precisa auxiliar o tratorista que possui uma visão menos privilegiada do que a dele. Vale notar que o trabalho de um deve estar sincronizado ao do outro. Fato já observado por Marx: “**O emprêgo de máquinas** (certas exceções serão consideradas mais tarde) **exige forçosamente um trabalho socializado** (isto é, o trabalho comum de muitos, metodicamente organizado)” (MARX, 1969, p.85, grifo do autor).

Uma das principais mudanças no processo produtivo da cana-de-açúcar foi a inserção da máquina no plantio e na colheita que alterou substantivamente o perfil da força de trabalho empregada no setor. Para o trabalho mecanizado, exige-se um trabalhador com maior nível de qualificação, que tenha carteira nacional de habilitação e cursos para operar máquinas.

Barreto (2018) discute essa questão com o intuito de mostrar a falácia do discurso dos representantes do agrohidronegócio de que os antigos cortadores de cana foram qualificados para as novas atividades que permeiam o processo de produção de cana-de-açúcar. O desemprego gerado com a mecanização não foi revertido em novas funções para esses trabalhadores. A autora revela que muitas barreiras existem para que os cortadores de cana se tornem operadores de máquinas. Mesmo que esses trabalhadores e trabalhadoras busquem cursos de capacitação profissional, oferecidos nos municípios canavieiros, acabam sendo descartados e servindo como exército industrial de reserva em razão da ausência de escolaridade, de jovialidade e até mesmo de boas condições de saúde tendo em vista o desgaste prematuro da força de trabalho provocado pelo corte manual de cana-de-açúcar (VERÇOZA, 2016).

Esse novo perfil de trabalhador do setor canavieiro passa uma imagem de melhoria nas condições de trabalho em comparação com o cortador manual de cana. Sem dúvidas, o corte manual é um trabalho extremamente degradante para a saúde das trabalhadoras e dos trabalhadores, mas é preciso desmistificar a ideia de que agora as condições de trabalho são as melhores possíveis. Barreto (2018) defende a tese de que as máquinas e as tecnologias invisibilizam as reais condições de trabalho no agrohidronegócio canavieiro.

É fato que a figura do trabalhador canavieiro que labora de sol a sol, coberto de fuligem da cana queimada, tem sido substituída pela das máquinas, tanto no plantio como na colheita da cana-de-açúcar. Mas a imagem por si só não revela as condições laborais diariamente enfrentadas pelos trabalhadores que atuam na reprodução ampliada do

agrohidronegócio canavieiro, nesse “novo” sistema de produção, e nem representa a totalidade desse processo (BARRETO, 2018, p.258).

De acordo com Scopinho (1999), o processo mecanizado do corte de cana, em contraposição ao trabalho manual, pode proporcionar algumas melhorias nas condições de trabalho em razão da diminuição de cargas físicas (exposição ao sol, à poeira, ao vento), químicas (agroquímicos) e mecânicas (movimentos rápidos e repetitivos) quando as máquinas estão em boas condições e equipadas com ar-condicionado para que as janelas se mantenham fechadas.

Verçoza (2016), em um estudo sobre as condições de trabalho dos cortadores manuais de cana-de-açúcar constatou riscos relacionados à aceleração cardíaca em razão do ritmo intenso de trabalho, contabilizou 3.080 flexões de coluna e 3.498 golpes de facão durante a jornada laboral, postura flexionada durante 62% do tempo de trabalho e o desgaste prematuro da força de trabalho.

Tendo em vista a dura realidade do trabalho manual de corte de cana-de-açúcar, esclarecemos que não somos contra o processo de mecanização, mas visamos compreender o que o trabalho mecanizado tem significado para os trabalhadores e as trabalhadoras, identificando os pontos positivos e os negativos, além das contradições existentes nesse processo.

Barreto (2018) analisa o ambiente de trabalho na produção de cana-de-açúcar, no atual momento de reestruturação produtiva, e identifica uma complexidade de funções e atribuições (QUADRO 3), bem como descreve as atividades exercidas por cada profissional. Além disso, evidencia a diversidade de atividades exercidas na produção agrícola de cana-de-açúcar (FIGURA 09).

Alves (1991) ressalta que as máquinas exigiram a incorporação de toda uma infraestrutura de apoio para o plantio e para o corte mecanizados da cana-de-açúcar, tais como os caminhões oficinas com as peças e ferramentas necessárias para a manutenção e o conserto das máquinas; os caminhões comboio com combustíveis para “abastecer, engraxar, lubrificar e trocar óleo das máquinas, tratores e caminhões em todas as frentes de trabalho” (BARRETO, 2018, p.269); e o caminhão-pipa que atua no combate de incêndios nos canaviais e nos equipamentos agrícolas, e também lava os equipamentos e transporta água para o preparo das caldas de agrotóxicos.

No que se refere as funções exercidas pelas trabalhadoras e pelos trabalhadores na cana-de-açúcar, Barreto (2018) evidencia a atividade do auxiliar agrícola que exerce

inúmeras atividades diferenciadas em todas as etapas de produção, inclusive, na bituca e no corte manual de cana-de-açúcar, quando necessário (QUADRO 3).

É possível perceber a fragmentação e a hierarquia dos cargos cujo objetivo é incrementar o controle sobre os trabalhadores e as trabalhadoras e, conseqüentemente, manter os níveis salariais baixos. Os supervisores se diferenciam hierarquicamente entre gerentes, coordenadores, supervisores e líderes que atuam fiscalizando e controlando a força de trabalho (FIGURA 09) (BARRETO, 2018).

Dentre os trabalhadores da mecanização agrícola estão os operadores de colheitadeiras, os operadores de máquinas de beneficiamento agrícola e os tratoristas agrícolas. Os tratoristas também exercem diferentes funções e trabalham em todas as etapas do processo produtivo (preparo do solo, plantio, tratos culturais e colheita). Os que trabalham com tratos culturais lidam diariamente com agrotóxicos e fertilizantes químicos. Os que trabalham nas colheitas atuam com transbordo da cana e no transporte de semirreboques para serem engatados aos caminhões (BARRETO, 2018).

A mesma diversidade de atividades existe com relação aos motoristas e aos operadores de máquinas. Assim, de acordo com Barreto (2018), podemos perceber que da mesma forma que as tarefas são distintas também são diferentes os riscos para cada um desses trabalhadores no ambiente de trabalho.

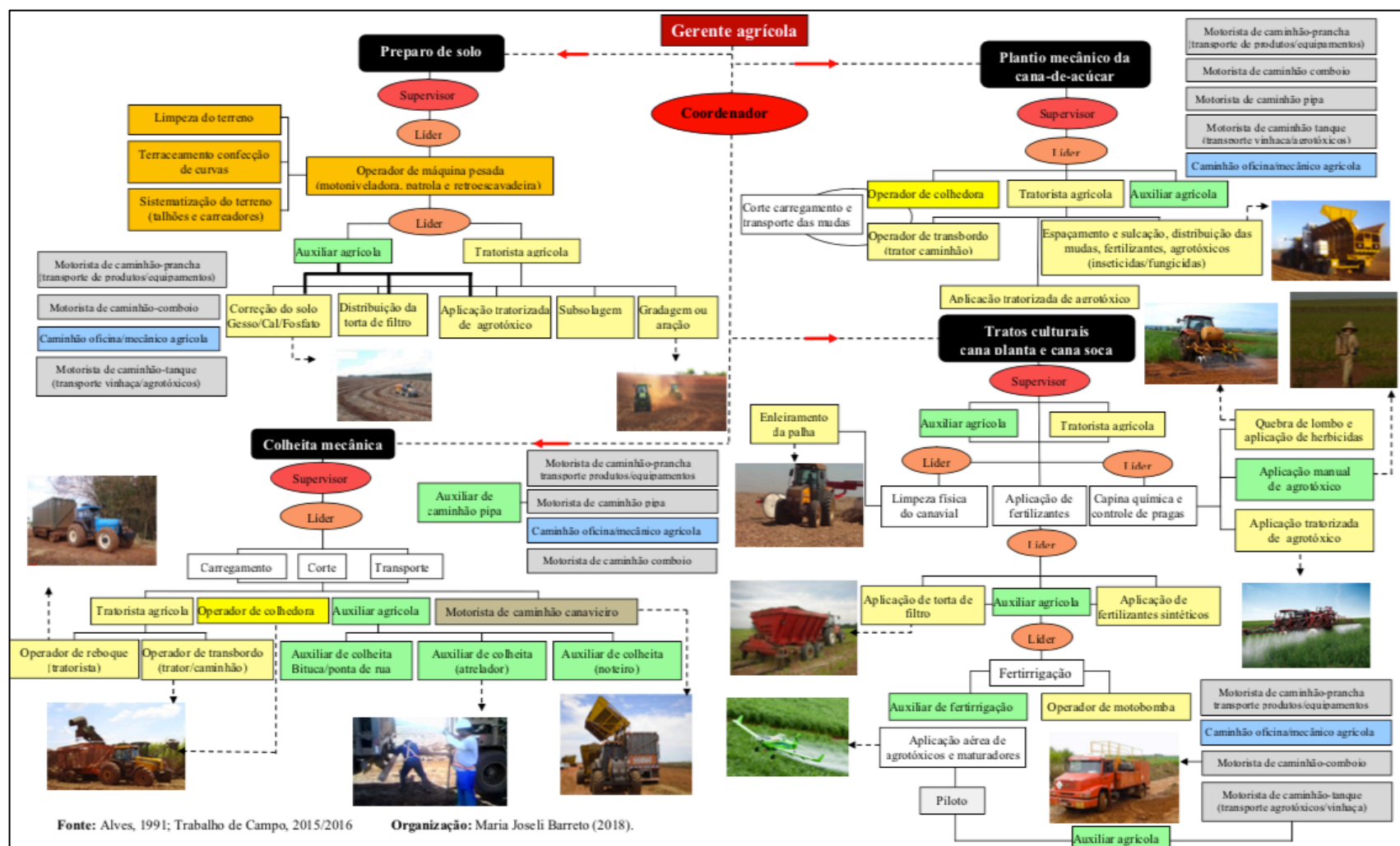
Quadro 3 - Ocupações desenvolvidas na produção mecanizada de cana-de-açúcar

Função/Ocupação	Descrição da função segundo relato dos trabalhadores
Líder	Presente em todas as etapas do processo de produção (preparo de solo; plantio; tratos culturais e colheita mecanizada). Sua função é fiscalizar e cobrar os trabalhadores na efetivação do trabalho, no cumprimento das metas e na elaboração dos relatórios para enviar aos supervisores.
Auxiliar agrícola	Presente em todas as etapas do processo de produção da matéria-prima (preparo de solo; plantio; tratos culturais e colheita). No preparo de solo, auxilia no abastecimento de implementos agrícolas (gesso, calcário, fosfato, agrotóxicos e adubos sintéticos etc.). Quanto ao plantio, auxilia o tratorista quanto ao escoamento das mudas e dos agroquímicos e efetua o replantio das falhas deixadas pela máquina. Já nos tratos culturais, efetua a capina química, o controle de pragas, capina de capim colônio e aceiros (uso de enxadas e enxadões), também atua no recolhimento de pedras e madeiras nos canaviais. Na colheita, atua como “bituqueiro” (caminha atrás da colhedora, recolhendo as perdas) e como cortador de cana (na ponta das ruas e curvas da lavoura).
Auxiliar de colheita (Atrelador/engate)	Presente nas frentes de colheita da cana-de-açúcar (manual e mecânica). Sua função é acoplar os semirreboques nos caminhões canavieiros. Atua nas frentes de trabalho de colheita manual e mecânica.
Auxiliar de colheita (Noteiro)	Presente nas frentes de colheita da cana-de-açúcar. Sua função é registrar as informações de carregamento (talhão de cana, informações das colhedoras e do transbordo) e organizar o escoamento da matéria-prima até indústria.
Auxiliar de caminhão-pipa	Presente nas frentes de colheita mecânica da cana-de-açúcar. Sua função é auxiliar o “motorista do caminhão no combate de incêndios nos canaviais e equipamentos agrícolas (colhedoras, tratores, caminhões e transbordos). Também atua lavando os equipamentos nas frentes de colheita.
Operador de colheitadeira	Presente nas etapas de plantio e colheita mecânica da cana-de-açúcar. Sua função é colher a cana-de-açúcar para o processamento industrial e para o plantio mecânico e semimecânico.
Operador de motobomba	Presente na fase de tratos culturais. Sua função é desenrolar (através de um trator) os carretéis enroladores (hidro- roll).
Tratorista	Presente em todas as etapas da produção da matéria-prima (preparo de solo; plantio; tratos culturais; colheita). No preparo de solo e tratos culturais, sua função é distribuir fertilizantes químicos e orgânicos, realizar a pulverização de agrotóxicos, mecânica e semimecânica. Quanto ao plantio, trabalha com as plantadeiras, transbordos, quebra de lombo/aplicação de herbicida e na colheita atua com transbordos e “reboques”.
Operador de transbordo (trator ou caminhão)	Presente nas frentes de plantio e colheita da cana-de-açúcar. Sua função é acompanhar a colhedora no exercício da colheita da cana-de-açúcar e carregar os caminhões canavieiros.
Auxiliar de colheita agrícola (Operador de reboque)	Presente na etapa de colheita da cana-de-açúcar (manual e mecânica). Sua função é rebocar os “semirreboques” carregados até os caminhões (bitrens/rodotrens/treminhões).
Operador de máquina pesada	Presente na fase de preparação dos terrenos para realização do plantio dos canaviais. Sua função é preparar os terrenos, corrigir a topografia para atender ao plantio e à colheita

(motoniveladora, patrola e retroescavadeira)	mecânica, construir curvas de nível, derrubar e enterrar árvores.
Mecânico de máquinas agrícolas e máquinas pesadas	Presente em todas as etapas da produção da matéria-prima (preparo de solo; plantio; tratos culturais e colheita). Atua em todas as frentes de trabalho - realiza a manutenção dos equipamentos, em caso de falhas mecânicas e elétricas (máquinas pesadas; colhedoras; plantadeiras; transbordos etc.).
Motorista de caminhão-pipa	Presente nas frentes de colheita mecânica da cana-de-açúcar. Sua função é atuar no combate de incêndios nos canaviais e equipamentos agrícolas (colhedoras, tratores/caminhões transbordos). Também atua lavando os equipamentos e no transporte de água para preparar os agrotóxicos.
Motorista de comboio (combustível)	Presente em todas as etapas de produção da matéria-prima (preparo de solo; plantio; tratos culturais e colheita). Sua função é abastecer, engraxar, lubrificar e trocar óleo das máquinas, tratores e caminhões em todas as frentes de trabalho que tiverem equipamentos agrícolas.
Motorista de caminhão para transporte de produtos e equipamento	Presente nas etapas de preparo de solo, plantio e tratos culturais. Sua função é transportar produtos e equipamentos - (máquinas pesadas, produtos químicos (fertilizantes sintéticos e corretivos); orgânicos (torta de filtro); transporta a torta de filtro da indústria até os depósitos/reservatórios.
Motorista de caminhão-tanque (Vinhaça e agrotóxicos)	Presente nas etapas de plantio e tratos culturais. Sua função é transportar a vinhaça da indústria até os reservatórios e preparar e transportar a calda de agrotóxicos para abastecer os equipamentos agrícolas.
Motorista canavieiro (bitrem, rodotrem e treminhão)	Presente nas etapas de plantio e colheita da cana-de-açúcar. Sua função é transportar a matéria-prima do canavial até a indústria, para processamento industrial e, em caso de colheita para plantio, o transporte é efetuado para novas áreas.

Fonte: Barreto (2018).

Figura 9 - O processo de produção e de trabalho na cana-de-açúcar no contexto de mecanização do plantio e colheita de cana-de-açúcar



Fonte: Barreto (2018).

De acordo com Alves (1991), o perfil da força de trabalho requerida se modifica com as transformações no ambiente de trabalho. Atualmente, não é mais necessário empregar trabalhadores bons de corte durante a colheita. O que se busca hoje em dia são trabalhadores que tenham boas condições de realizar todas as atividades agrícolas no processo produtivo de cana-de-açúcar, isto é, um trabalhador polivalente.

A polivalência é um dos princípios básicos do *toyotismo* e consiste na intensificação do trabalho, não por meio do trabalho parcelado fordista, mas pela polivalência das trabalhadoras e dos trabalhadores. Além disso, visa atender o aumento da demanda sem aumentar o número de empregados por meio do maior rendimento possível do trabalho vivo e da ampliação das competências do trabalhador para realização de tarefas variadas (fabricação, reparação, controle de qualidade, programação) (CORIAT, 2000).

Um dos entrevistados, José, 35 anos de idade, ex-operador de máquina agrícola, narrou como era o seu cotidiano de trabalho e contou como o operador de máquina também precisa realizar atividades de mecânica e manutenção dos equipamentos.

Angela: e como era o seu cotidiano de trabalho quando você era operador de máquina? como era o seu dia-a-dia de trabalho? você chegava lá...

José: tinha dia que era bom e tinha dia que não era porque às vezes você chegava a máquina estava quebrada. **Se você chegasse encontrasse ela quebrada aí você tinha que ajudar o mecânico a mexer.** Todo ano eles davam curso, **operador é operador e mantenedor da parte mecânica também**, muitas coisas ele tem que trocar. Aí tinha que chegar e ajudar o mecânico. Ah, imagina você chegava lá pensando “agora eu vou pegar um eito bom, entrar no ar condicionado, só de boa, não é? Só trabalhar sossegado”. Aí chega lá a máquina está quebrada, 2 horas da tarde, o “solão” pegando fogo e você tem que ajudar o mecânico. Você com a roupa limpinha todo cheirosinho...aí é bucha...aí, às vezes, também pegava eito para abrir, o eito desalinhado para alinhar ou mudança...aí o negócio não era bom não. Estava tudo mudando, aí tinha que embarcar a máquina em prancha chegar lá e desembarcar e abrir o eito, vixe! Era complicado. Agora, quando pegava tudo certinho, eito filézinho, a máquina tudo certinho, lavadinha (também porque você tem que lavar), as facas de corte tudo filézinha, não precisava trocar...porque tinha dia que eu chegava e tinha que entrar debaixo da máquina para trocar as facas. Aí falava “oh! tem que lavar!” aí lavava, aí depois que eu ia trabalhar já estava todo sujo já! Tinha muita coisa [...] (informação verbal, grifo nosso)²⁴.

²⁴ Entrevista concedida por José, ex-operador de máquina agrícola. **Entrevista IX** [2018]. Entrevistadora: Angela dos Santos Machado. Assentamento Água Sumida, Teodoro Sampaio, 2018.

Nesse trecho da entrevista, podemos perceber a polivalência exigida dos trabalhadores pelo agrohidronegócio canavieiro. O *toyotismo* é um modelo industrial desenvolvido no Japão, nos anos 1950, caracterizado pela utilização de alta tecnologia, processo flexível de fabricação, adoção de novos métodos de gestão da força de trabalho e novo arranjo na cadeia de fornecedores. Tem esse nome porque surgiu nas fábricas automobilísticas da *Toyota*, tendo Taiichi Ohno como responsável pelo desenvolvimento desse sistema (GOMES, 2006).

Outra característica das empresas *toyotistas* é a redução no investimento em capital fixo subcontratando pequenas e médias empresas para produzirem componentes de seus produtos a custos menores. A razão dessa vantagem de custo está na precarização das relações trabalhistas, nas baixas remunerações pagas aos trabalhadores, bem como na intensificação do trabalho, fatores que levaram a *Toyota Motor Company* aos tribunais, em 1977 (CORIAT, 2000).

Apesar da gênese do toyotismo no Japão, foi a partir da sua mundialização que esse sistema adquiriu uma dimensão universal guardando particularidades nacionais, regionais, locais, em setores e em empresas. Seus fundamentos continuam os mesmos: produção fluída (*just in time/kan-Ban*) que também envolve a fluidez na subjetividade do trabalhador e da trabalhadora (envolvimento pró-ativo da empregada e do empregado); produção flexível em múltiplos aspectos (contratação salarial, perfil profissional, novas máquinas); e produção difusa (terceirização e redes de subcontratação) (ALVES, 2007).

Marcelino (2008) discute as particularidades da terceirização no Brasil e suas implicações sobre a ação sindical. Ela entende que a terceirização vem sendo o instrumento mais importante de reestruturação do capital, no país, cujo objetivo principal é reduzir os custos com a força de trabalho, além de impor limites à ação dos sindicatos em razão da precarização do trabalho e da fragmentação das categorias. O autor define, de forma ampla, a terceirização do trabalho no Brasil.

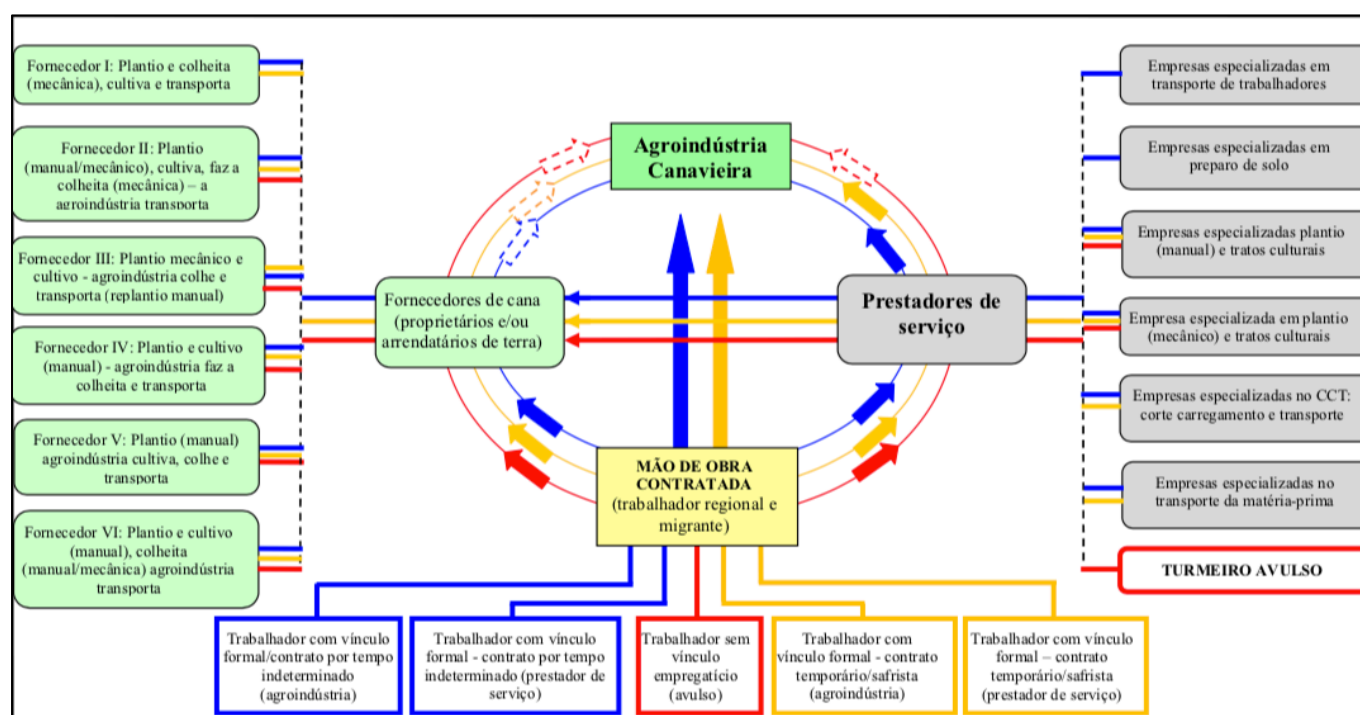
[...] terceirização é todo processo de contratação de trabalhadores por empresa interposta, cujo objetivo último é a redução de custos com a força de trabalho. Ou seja, é a relação onde o trabalho é realizado para uma empresa, mas contratado de maneira imediata por outra. Na realidade brasileira, a terceirização é inseparável da ampliação da exploração do trabalho, da precarização das condições de vida da classe trabalhadora. E, certamente, ela não teria a abrangência que tem hoje se não fosse a sua capacidade de reduzir custos, de servir

como poderoso instrumento para a recomposição das taxas de lucro (MARCELINO, 2008, p.41-42, grifo do autor).

De acordo com Barreto (2018), nos domínios do agrohídronegócio canavieiro existe um efeito cascata de subcontratações (FIGURA 10). As empresas prestadoras de serviços contratam outras empresas especializadas em diversos ramos: a) transporte de trabalhadores; b) preparo de solo; c) plantio (manual e mecânico) e tratos culturais; d) corte, carregamento e transporte; e) apenas transporte de matéria-prima. Além das empresas, existe a figura do *turmeiro* avulso que é o sujeito que agencia trabalhadores para o trabalho agrícola de modo informal, ou seja, sem o registro em carteira.

As formas de contratação dos trabalhadores também são diversas: a) contratados pela agroindústria com vínculo formal e por tempo indeterminado; b) contratados pela prestadora de serviço com vínculo formal e por tempo indeterminado; c) contratado pela agroindústria com vínculo formal, mas com contrato temporário/safrista; d) contratados pela prestadora de serviço com vínculo formal, e também com contrato temporário/safrista; e) trabalhador avulso, sem vínculo empregatício. Existem ainda as trabalhadoras e os trabalhadores vinculados aos fornecedores de cana-de-açúcar (proprietários e/ou arrendatários de terra) (FIGURA 10).

Figura 10 - Parte da estrutura de produção e de trabalho na produção de cana-de-açúcar



Fonte: BARRETO (2018).

José, ex-operador de máquina agrícola, relatou-nos uma experiência de 8 meses de trabalho como tratorista em uma empresa terceirizada denominada ACP Bioenergia que atua no cultivo de cana-de-açúcar fornecendo para as usinas da região. Na ocasião, ele nos contou que os tratores não tinham cabine, situação que deixava os tratoristas totalmente desprotegidos da poeira, do vento e dos agroquímicos aplicados na lavoura.

Angela: então a máquina tinha ar condicionado? a janela fechada? tudo certinho?

José: tinha, se não funcionasse o ar, parava tudo. **Mas, quando eu trabalhei aí na ACP o trator não tinha cabine não**, eu chegava em casa igual um tatuzinho cheio de terra. Eu tomo até remédio antialérgico. Esses dias mesmo eles estavam rastelando aqui eu começo a espirrar e não paro, eu tomo remédio porque é muita poeira, não é? (informação verbal, grifo nosso)²⁵

Outro entrevistado, Carlos, operador de máquinas, trabalhou na mesma empresa terceirizada. Ele nos contou mais detalhes sobre o cotidiano de trabalho para essa fornecedora de cana-de-açúcar. Dentre outras questões, comparece nas falas do trabalhador que os operadores tinham que pagar pelo conserto dos meios de produção (as máquinas), sob a ameaça de serem demitidos. Ao mesmo tempo, relata o ritmo intenso de trabalho que lhes era exigido, fator que poderia levar à danificação do maquinário. Conta também outros mecanismos de intensificação do trabalho como o estabelecimento de metas e o sorteio de prêmios.

Viviane: quando acontece acidente de quem é a culpa?

Carlos: ali, nessa que eu estava ali, eles têm uma comissão julgadora, a de doze horas. Aí, sempre vem a culpa no operador, no mais fraco, não é? Aliás, **até quando quebra um maquinário eles descontam**, não te dão um papel, não te da nada como se você tivesse pagado aquela peça. **Se você paga, você permanece no serviço**, eles parcelam lá. Aí, eles mandam embora, eu já vi um monte de colega sendo mandado embora porque não pagaram peça de trator essas coisas...

Sidney: quebrava máquina a culpa era do operador?

Carlos: do operador. Agora, quando eles iam lá e viam que não era culpa e tal, só que eles sempre jogavam para a pessoa pagar e tal.

Viviane: um ou outro só que eles tiram?

Carlos: é, aí muitos para não perder o serviço pagam...eles descontam de cinquenta, de cem por mês.

Maria Joseli: como é essa comissão julgadora?

²⁵ Entrevista concedida por José, ex-operador de máquina agrícola. **Entrevista IX** [2018]. Entrevistadora: Angela dos Santos Machado. Assentamento Água Sumida, Teodoro Sampaio, 2018.

Carlos: isso é lá dentro deles lá, a turma do escritório, vem o segurança e tira uma foto do que quebrou, vem manda o cara assinar um papel que o operador, quem estava naquele turno...

Sidney: mas não chama vocês para fazer uma reunião?

Carlos: não eles fazem lá quietinhos... aí vem, você quer permanecer no serviço e pagar ou você quer perder o serviço? Aí a pessoa está lá, ela paga.

Viviane: acontecia muito?

Carlos: acontecia bastante.

Sidney: você chegou a pagar?

Carlos: eu não!

Viviane: teve sorte...

Carlos: tive sorte, durante os dezoito meses que trabalhei ali e nem na de baixo também

Viviane: por que quebra?

Carlos: depende da correria...eles querem que a pessoa puxa cana, que a usina não pode ficar parada, aí o povo mete o couro [intensifica o trabalho].

Sidney: aí quebra a culpa é do operador?

Carlos: é, inclusive tem até encarregado que manda a pessoa fazer umas manobras erradas, aí a gente acaba indo. Na reunião que eles fazem com a turma tudo, eles falam “se o encarregado mandar você fazer uma coisa que não deve, você manda ele assinar um papel”. Só que já teve gente que fez isso e o encarregado saiu fora, não é? Só que obriga você fazer, se não dá advertência, alguma coisa, não é?

Maria Joseli: vocês trabalhavam por meta então? tinham meta para cumprir?

Carlos: tinha meta para cumprir. Que nem, no maquinário lá tem tantas toneladas para sair, que nem lá na ACP é três mil, dos dois turnos, não é? Da noite e do dia, três mil toneladas. Quando não saía aquilo, aí logo cedo estava o gerente lá, meio mundo, pega a turma e “descasca” [repreende].

Sidney: quem atingia a meta tinha algum prêmio?

Carlos: que nem ali chegou a ter prêmio por mês...colocava uma televisão, uma bicicleta, é uma coisa pequena, não é? Aí sorteava entre a turma toda, também do turno do dia e da noite, tinha que levar sorte, não é? (informação verbal, grifo nosso).²⁶

Esse trecho da entrevista evidencia um aspecto central do *toyotismo*: o engajamento estimulado das trabalhadoras e dos trabalhadores que articula a coerção capitalista e o consentimento dos “colaboradores” (ALVES, 2007). Como exemplo de coerção temos a exigência do pagamento do conserto das máquinas sob a ameaça de demissão, e, por outro lado, o consentimento da intensificação do trabalho por meio da instituição de metas e prêmios.

²⁶ Entrevista concedida por Carlos, ex-cortador de cana-de-acúcar, ex-operador de máquina agrícola. **Entrevista XI** [2015]. Entrevistadores: Viviane, Sidney e Maria Joseli. Assentamento Água Sumida, Teodoro Sampaio, 2015.

Portanto, uma das características desse regime de acumulação é a incorporação das variáveis psicológicas das trabalhadoras e dos trabalhadores buscando desenvolver “mecanismos de comprometimento do trabalho vivo que aprimoram o controle do capital na dimensão subjetiva” (ALVES, 2007, p.167). O autor ainda salienta que as novas tecnologias passaram a exigir uma nova disposição subjetiva das trabalhadoras e dos trabalhadores em colaborar com o processo produtivo.

O eixo central do *toyotismo* é o “engajamento estimulado” da trabalhadora e do trabalhador, principalmente do assalariado estável, por meio da “captura” de sua subjetividade. O termo “captura” deve ser colocado entre aspas para evidenciar que isso não ocorre de forma simples como o termo pode fazer entender, mas é um processo que ocorre com resistências e lutas cotidianas (ALVES, 2007, p.159).

Enfim, o processo de “captura” da subjetividade do trabalho vivo é um processo intrinsecamente contraditório, constituído por um jogo de simulações, articulando mecanismos de coerção e de consentimento, que se interage com uma teia de manipulação que perpassa não apenas o local de trabalho, mas as instâncias da reprodução social. Além disso, o processo de “captura” como inovação sócio-metabólica do capital tende a dilacerar/estressar não apenas a dimensão física da corporalidade viva da força de trabalho, mas sua dimensão psíquica e espiritual, dilaceramento que se manifesta através de sintomas de doenças psicossomáticas que atingem o trabalhador. Por outro lado, cabe se interrogar: por que os homens e mulheres que trabalham, “colaboram” e até que ponto eles “colaboram” com a empresa? Quais as múltiplas nuances do jogo de “consentimento”, “colaboração” e “engajamento” pessoal? (ALVES, 2007, p.188).

No que se refere ao jogo de simulações, coerções, consentimentos e manipulações entre os trabalhadores e a empresa, mencionamos outro exemplo extraído da entrevista de Carlos. O operador resistiu a uma mudança de turno e se utilizou, aparentemente, de um blefe: disse que preferiria ser demitido do que voltar a trabalhar no turno da noite. No entanto, infelizmente ele não teve poder de barganha com a empresa, que o dispensou.

Eu trabalhei, durante um ano, à noite, às doze horas. Aí, eu estava “baquiado” [cansado] apertei eles [insistiu] e me colocaram [no turno diurno], três meses. E tinha uma turma, um pessoal, que vinha de Venceslau em uma van, mas não estava compensando eles virem, aí começou a mandar embora. Então, me jogou de novo à noite porque eu já tinha trabalhado um ano...só que eu não aguentei, falei para eles: “se

não me passasse para o dia que podia mandar eu embora”. Eles me mandaram embora e não me passaram para o dia (informação verbal).²⁷

Ao mesmo tempo, vale ressaltar que a dimensão psíquica comparece, diversas vezes, nas falas dos entrevistados por meio das queixas com relação ao elevado nível de estresse no trabalho. De acordo com Scopinho (1999), se, por um lado, os maquinários reduzem as cargas físicas, químicas e mecânicas, por outro lado, acentuam as cargas psíquicas e fisiológicas porque intensificam o ritmo do trabalho. A autora ainda afirma que, no setor canavieiro, as inovações tecnológicas têm significado a degradação das relações e condições laborais, pois tem gerado desemprego e intensificação do ritmo do trabalho, fator que afeta a saúde e a segurança no trabalho.

No trecho de entrevista a seguir, podemos notar o esgotamento físico e mental do operador de máquinas, de 43 anos de idade, que se encontra adoecido em razão dos movimentos repetitivos efetivados em sua atividade laboral e demonstra, em sua fala, irritação e cansaço com relação ao excesso de cobrança no trabalho.

Angela: E como funciona o dia-a-dia?

João: Eu não vou falar para você que é fácil, não é. Não tem nenhum serviço fácil, tudo é difícil. Às vezes, a pessoa fala “ah vou arrumar um serviço melhor”, não existe serviço melhor, tudo é difícil. **É muita “encheção” de saco.** Aliás, não é “encheção” de saco, são as normas da empresa. Então [toca o cachorro] são as normas da empresa, você tem que estar ali para trabalhar, mas tem dia que a cabeça da gente fica desse tamanho [faz o gesto]. Tem que aguentar, não é fácil. Que nem eu estou praticamente há 9 anos em cima da colhedora, nove anos fez agora dia 1º de abril, em cima da colhedora de cana. **A gente vai ficando todo arreventado, esses movimentos aqui do braço** [faz o movimento] **do tornozelo** [mostra o tornozelo], **tudo arreventado.** Às vezes, a gente fala para as pessoas e elas falam “É nada!”. Está certo que é velhice...a gente ainda vai nos médicos e os médicos falam “Não rapaz, isso é diária repetitiva, por isso que está dando esse problema”. É complicado, é chato. Que é fácil, não é fácil não [...] Está certo que não tem que fazer quase nada...só apertar o botão e mais nada, mas tem as posições, não é? Então, vou falar para você que é fácil? Não é! É bom para quem é novo, mas para quem já está ficando velho...meu Deus do céu eu passei tanta coisa e fora as “encheções” de saco. **Tem dia que dá vontade de largar o serviço na usina:** “Fica aí! Vamos embora!”. Não é encher o saco...é que eles querem o negócio do jeito deles. Às vezes, você vê que não dá. **E aí vai batendo ideia, é melhor você engolir e ficar calado.** Não é que a gente é mau profissional, mas a

²⁷ Entrevista concedida por Carlos, ex-cortador de cana-de-acúcar, ex-operador de máquina agrícola. **Entrevista XI** [2015]. Entrevistadores: Viviane, Sidney e Maria Joseli. Assentamento Água Sumida, Teodoro Sampaio, 2015.

“encheção” de saco...mas que não é fácil, não é não. **Tem dia que dá vontade de largar tudo** (informação verbal).²⁸

Os operadores relataram nas entrevistas que um dos maiores incômodos que sentem no corpo são as dores por ficarem muito tempo sentados na mesma posição, como pode ser observado na fala de João em que se queixa de dificuldades de movimentação dos braços e dos tornozelos. Além disso contaram que também acontecem torções nos tornozelos quando descem das máquinas, mas o que mais afeta a saúde dos trabalhadores é o alto índice de estresse a que estão submetidos em razão do forte controle do trabalho.

As máquinas agrícolas são construídas para trabalhar 24 horas por dia, sem parar, e existe uma central que fiscaliza toda a sua movimentação. Esse acompanhamento do trabalho da máquina também acaba sendo uma forma de controle sobre os trabalhadores, pois para que possam parar o trabalho é necessária uma justificativa, como explica o trecho de entrevista a seguir.

Aí, às vezes, você tem que ir com pressa porque quando a máquina está trabalhando é tudo ativado, aí avisa a usina que a máquina está trabalhando. Se você deixar ela parada e ela ligada e não alegar lá que você está aguardando ou que quebrou alguma coisa eles já passam um rádio automaticamente perguntando porque que a máquina está parada com o motor ligado. Parou tem que estar aguardando ou quebrou alguma coisa, tem que passar o rádio para desativar ela (informação verbal).²⁹

Desse modo, os trabalhadores são impossibilitados de fazer uma pausa para descanso. Essa questão torna-se mais grave a partir de relatos que evidenciam que o trabalho ocorre em ritmo tão intenso que, às vezes, não podiam parar nem para fazer o horário de almoço. No trecho seguinte, o entrevistado relata que batiam o seu cartão de ponto como se estivesse parando para almoçar, mas não havia pausa. Trabalhavam o turno todo sem realizar a refeição, alguns comiam no ônibus quando estavam indo embora.

Aí não tinha tirador de horas, aí o líder falava: “Pessoal, os operadores de colhedora aí eu vou agradecer vocês se vocês ajudarem aí [...] ajuda a gente...não sei o que, fulano de tal pediu aí para ajudar porque a usina

²⁸ Entrevista concedida por João, operador de máquina agrícola. **Entrevista VI** [2018]. Entrevistadora: Angela dos Santos Machado. Assentamento Água Sumida, Teodoro Sampaio, 2018.

²⁹ Entrevista concedida por José, ex-operador de máquina agrícola. **Entrevista IX** [2018]. Entrevistadora: Angela dos Santos Machado. Assentamento Água Sumida, Teodoro Sampaio, 2018.

está parando por falta de cana, ajuda aí, quebra o galho aí”. Você está é louco! Trazia a comida embora! Tinha gente que vinha comendo dentro do ônibus, eu não...eu, passou da hora eu já perco a fome. Às vezes, eu levava uma bolachinha, uma maçã, aí dava para ir trabalhando e comendo ou abria o almoço e ia beliscando. Aí depois você não queria nem mais ver a marmita, mas isso aí já aconteceu comigo várias vezes. Aí mandava o crachá para o operador de trator, ele levava e deixava com o líder ou com algum lá que passava o crachá. Aí colega meu que entrou na justiça ele filmou isso aí tudinho e ele entrou na justiça e pegou um bom dinheiro eu fui até testemunha dele por causa disso aí (informação verbal)³⁰.

Na entrevista acima, podemos notar o papel do líder de pressionar para que os trabalhadores cooperem com a usina que está precisando de cana-de-açúcar para o processo industrial. Outra entrevista que será destacada a seguir, foi realizada com um ex-cortador manual de cana-de-açúcar que contava como era o trabalho no corte de cana e como sofria de câimbras nos canaviais. Esse trabalhador passou a trabalhar com a máquina agrícola e passou a sofrer com dores nas costas por ficar muito tempo sentado na mesma posição. Além disso, menciona também o papel do líder que pressionava, por meio do rádio amador, para que o trabalho se realizasse o mais rápido possível, fato que ocasionava acidentes como, por exemplo, o tombamento dos tratores. Há o relato de não poder parar nem para satisfazer suas necessidades fisiológicas mais básicas (comer e ir ao banheiro).

Sidney: não teve mais câimbra, mas não teve outro problema como dor nas costas, alguma coisa?

Carlos: é a coluna ainda dói, não é? O ruim é que o cara trabalha muito sentado, não é? E o trator pula bastante também e prejudica a coluna.

Sidney: e mesmo assim com o maquinário, você já chegou a presenciar algum acidente de trabalho?

Carlos: já, ixé! Eu já vi colega tombar com o trator, o trator sem freio e o cara descendo o “banguelão” transbordou, ele capotou e quase matou ele. **Porque na colheita é uma correria brava, não é? Porque quanto mais mandar cana na usina para eles é bom.**

Sidney: como é essa correria na colheita? É pelo rádio?

Carlos: é pelo rádio, tem os rádios armadores no trator, não é? **O encarregado está direto cobrando onde você está? Em que máquina está?** Aí você vai falando onde está, que vai descarregar, aí tem caminhão adoidado lá na fila para descarregar e eles ficam pressionado, perguntando onde você está. **Aí você sai que nem doido com o trator carregado, descarrega lá e já tem que virar de novo e entrar dentro da máquina de novo, a máquina que estiver parada...é uma correria brava [...]**

³⁰ Entrevista concedida por José, ex-operador de máquina agrícola. **Entrevista IX** [2018]. Entrevistadora: Angela dos Santos Machado. Assentamento Água Sumida, Teodoro Sampaio, 2018.

Maria Joseli – mas aí pode parar no caso se quiser ir no banheiro ou tomar água?

Carlos: não pode, aí até quando as máquinas estão lá carregando tudo o maquinário, quando as máquinas já estão terminando...que está carregando lá...tinha vezes que acabávamos almoçando dentro do trator, tomando um café. Aí acabou de carregar aquele lá você já tem que correr e entrar de baixo de novo. Agora uma que eu trabalhei aqui era doze horas e não tem horário e nem tirador de hora, aí é direto **você tem que almoçar com o trator andando devagarzinho tem vez**, até para descarregar é com o trator ligado, **o da frente descarregou você já tem que fechar a marmitta e sair doido**, é mais dinheiro e mais correria, não é? (informação verbal, grifo nosso).³¹

Com relação à percepção dos trabalhadores diante dos riscos de acidente de trabalho, algo que nos chamou a atenção foi a questão do incêndio nas máquinas. Como elas não param de trabalhar, dia e noite, sua temperatura se eleva ocasionado o risco de incêndio. Por isso sempre há um caminhão-pipa acompanhando as máquinas.

De acordo com um dos entrevistados, atualmente as máquinas agrícolas têm um detector de chamas que é acionado com a primeira faísca, então a máquina para e o fogo é apagado automaticamente. No entanto, se o fogo não for apagado automaticamente em razão de alguma falha, existe um botão que o operador aperta e dispara o kit anti-incêndio. Além disso, o caminhão-pipa tem que estar sempre por perto. Se ele se afastar para abastecer o tanque, o operador da máquina tem que avisar a central que vai parar porque o caminhão-pipa não está próximo. Uma das causas de princípio de incêndio é o acúmulo de palhas no escapamento, como explica José:

[...] o escapamento dela sai lá de baixo. Se ficar entrando palha ali naquela coisa do escapamento pega fogo. O rodante dela também trabalha no meio da palha, aquilo lá trabalha ferro com ferro, vai juntando palha, esquenta e, às vezes, começa a dar problema no rolamento e você não percebe. E vai juntando palha, vai juntando palha e você não está vendo...você está trabalhando, levanta uma faísca de uma vez! (informação verbal).³²

Em outro momento o mesmo entrevistado comentou que já aconteceu de não conseguirem apagar o fogo e a máquina queimou totalmente: “Queimou que ficou só o

³¹ Entrevista concedida por Carlos, ex-cortador de cana-de-acúcar, ex-operador de máquina agrícola. **Entrevista XI** [2015]. Entrevistadores: Viviane, Sidney e Maria Joseli. Assentamento Água Sumida, Teodoro Sampaio, 2015.

³² Entrevista concedida por José, ex-operador de máquina agrícola. **Entrevista IX** [2018]. Entrevistadora: Angela dos Santos Machado. Assentamento Água Sumida, Teodoro Sampaio, 2018.

arco mesmo”. Um episódio marcante para os trabalhadores foi um colega de trabalho que morreu carbonizado enquanto dirigia o caminhão-pipa (PERES, 2016). José relata como aconteceu esse acidente fatal:

Foi em 2016, ele trabalhava com caminhão-pipa, ele estava trabalhando perto de um lugar em que eu estava, eu escutei ele pedindo socorro no rádio, ele falou “Tombei o caminhão aqui, socorro! Vem depressa porque está pegando fogo!”. Aí já era, ele tombou o caminhão dentro do lugar que já tinha queimado porque a máquina vai colhendo e vai jogando, não é? A palha. Aquela palha, ela seca ali. [...] Aí o fogo, quando o vento passa com fogo não queima embaixo, só queima por cima. Embaixo fica tipo uma brasinha ali, aí tombou o caminhão e o caminhão saiu esfregando em cima daquilo lá, entrou dentro da cabine. O caminhão é todinho de plástico, aquele teto com aquele material...aí levantou o fogo e já era. Quando chegou lá o coitado estava todo torrado (informação verbal).³³

O entrevistado ressaltou que tinha amizade com o assentado, trabalhador canavieiro, vítima da tragédia. Conta que ele tinha uma roça de quiabo que sempre compartilhava com os amigos. E também tinha um filho pequeno. O que nos chocou ainda mais foi saber que mesmo após ver o amigo morto, carbonizado, eles tiveram que voltar a trabalhar normalmente o resto da noite porque a produção não podia parar.

Com relação aos outros tipos de acidente relatados destacam-se os tombamentos de máquinas e as colisões. Uma razão apontada para os tombamentos foram os formigueiros que existem no meio dos canaviais. Quando a máquina passa por cima de um formigueiro, ele afunda e a máquina tomba. O mesmo entrevistado contou que uma operadora de máquina tombou enquanto trabalhava a noite e ficou presa no cinto de segurança. Por sorte, a máquina não se incendiou. Outro risco é a colisão com árvores e linhas de transmissão de energia que estão no meio dos canaviais, principalmente no turno da noite, quando a visão está comprometida. No caso das linhas de transmissão, há o risco de eletrocussão.

Teve uma colega minha que bateu, acho que ela não tinha muita experiência, e bateu a máquina no poste da rede de energia. O fio caiu em cima da máquina e ela ficou toda energizada, não é? Aí ela [a máquina] tem um borrachão lá dentro da cabine, aí ela não pôde nem se mexer, ela ficou lá dentro da cabine assim [imitou] rezando,

³³ Entrevista concedida por José, ex-operador de máquina agrícola. **Entrevista IX** [2018]. Entrevistadora: Angela dos Santos Machado. Assentamento Água Sumida, Teodoro Sampaio, 2018.

chorando até eles virem para desligar a energia [...] (informação verbal)³⁴.

Além disso, outras percepções de riscos foram evidenciadas pelos trabalhadores: riscos relacionados à audição em razão do forte ruído das máquinas; riscos relacionados à animais peçonhentos que aparecem nos canaviais, como as cobras; e riscos de ferimentos com as facas afiadas da máquina no momento em que necessitam trocá-las.

Para Agostini (2002), em todo processo de trabalho há riscos, acidentes e formas de adoecimento que atingem de forma diferenciada homens e mulheres, e estão relacionadas à qualidade de vida no trabalho. Os riscos no trabalho se materializam nos denominados “agentes de risco”.

O agente deve se entendido, no sentido literal, como aquilo que pratica a ação, provocando a reação sobre o outro. No caso, um agente de risco atua direta ou indiretamente no corpo do trabalhador, sendo esse corpo entendido não somente no seu aspecto físico, mas sim de forma integral, incluindo as instâncias fisiológicas, psicológicas, emocionais etc. A ação direta ocorre quando o próprio agente de risco entra em contato com o trabalhador, como no caso de substâncias químicas inaladas. Já a ação indireta ocorre quando o agente desencadeia transformações no ambiente e estas agem sobre o trabalhador. Esse é o caso das substâncias químicas inflamáveis que geram incêndios ou explosões (AGOSTINI, 2002, p.375).

Portanto, o agente de risco está presente no ambiente de trabalho. Ambiente que não é somente físico, mas também está relacionado à organização do trabalho. Um agente de risco deve conter um potencial de causar dano à saúde do trabalhador e da trabalhadora como, por exemplo, ferramentas cortantes, substâncias químicas ou condições físicas do ambiente (temperatura demasiadamente alta ou baixa). Na realidade, diversos agentes estão presentes em qualquer meio e podem afetar negativamente à saúde. No entanto, “o que faz um agente ser de risco é a concentração e a forma de atuação sobre o homem” (AGOSTINI, 2002, p. 376).

A autora exemplifica de forma interessante: ao ir à praia, as pessoas estão expostas à elevadas temperaturas e às radiações ultravioletas. No entanto, esses agentes atuam de maneira diferenciada para aqueles que vão à praia em momentos de lazer e aqueles que

³⁴ Entrevista concedida por José, ex-operador de máquina agrícola. **Entrevista IX** [2018]. Entrevistadora: Angela dos Santos Machado. Assentamento Água Sumida, Teodoro Sampaio, 2018.

trabalham diariamente nesse ambiente como é o caso dos vendedores ambulantes, para quem a radiação solar tem um potencial maior de representar um agente de risco que pode ocasionar lesões ou câncer de pele.

De acordo com Agostini (2002) os agentes de risco podem ser:

a) físicos: temperaturas extremas (calor e frio), ruído, radiações ionizantes, radiações não-ionizantes (micro-ondas, ultrassom, radiofrequências, raio laser etc.), ambiente mal iluminado, pressões anormais, vibrações, eletricidade;

b) químicos: agentes e substâncias químicas sob a forma de líquidos, gases, vapores, névoas, neblinas, fumos, poeiras, fibras;

c) ergonômicos: postura (fadiga e problemas osteoarticulares), esforços físicos e mentais (fadiga);

d) mecânicos e de acidentes: quedas, lesões no manuseio de máquinas e instrumentos, rebarbas, cavacos, fagulhas, choque de veículos, outros impactos mecânicos;

e) biológicos: contato com animais peçonhentos (cobras, escorpiões, aranhas etc.), contato ou manuseio com micro-organismos patogênicos (laboratórios, hospitais etc.), contato com vetores de doenças infectocontagiosas;

f) organizacionais: jornada de trabalho longa, ritmo intenso de trabalho, trabalho penoso, em turnos alternados e noturnos, trabalho repetitivo e monótono, excesso de responsabilidade, falta de pausas, horas extras, demanda excessiva por produtividade, relações de trabalho autoritárias, mecanismos de coerção e de punição, falhas no treinamento e na supervisão de trabalhadores, equipamentos, máquinas ou mobiliários adequados, más condições de ventilação e conforto, exigências de posturas e posições desconfortáveis.

De acordo com os resultados aqui apresentados, o trabalho no setor canavieiro, predominantemente mecanizado, apresenta todos esses tipos de riscos mencionados. Com relação aos agentes de riscos físicos, compareceram nos relatos das entrevistas a questão dos ruídos dos maquinários, as vibrações dos tratores e o perigo dos postes de eletricidades. Os agentes de riscos químicos são um dos maiores problemas para os trabalhadores do setor canavieiro, bem como para a população que vive em torno dos canaviais, em razão da pulverização aérea de agrotóxicos.

Os riscos ergonômicos também são relatados nas entrevistas, pois os operadores de máquinas trabalham muito tempo na mesma posição e realizam movimentos repetitivos. Além do cansaço físico e mental relacionado à pressão exercida no ambiente

de trabalho. Também existem os riscos mecânicos e de acidentes (quedas, lesões, colisões) e os riscos biológicos (animais peçonhentos). Sem dúvidas, a maior parte dos agentes de risco organizacionais compareceram nas falas dos entrevistados, por exemplo, o ritmo intenso do trabalho, falta de pausas, demanda excessiva por produtividade, mecanismos de coerção e de punição etc.

Assim, os trabalhadores têm a percepção de diversos agentes de risco que envolvem o trabalho, inclusive de acidentes que podem ser fatais. Esses fatores fazem com que os trabalhadores tenham que ficar sempre em estado de alerta, fato que gera um nível elevado de estresse. Vale ressaltar que os operadores de máquinas suportam todas essas cargas físicas e psíquicas no ambiente de trabalho em razão do medo do desemprego.

Barreto (2018), consultando os dados do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED), do Ministério do Trabalho, constata que, entre 2004 e 2016, aproximadamente 172 mil trabalhadoras e trabalhadores do setor canavieiro foram substituídos pelas máquinas agrícolas, no estado de São Paulo, uma diminuição de 85% nos postos de trabalho. Tendo em vista a realidade da produção canavieira do estado, cujos índices de mecanização ultrapassam 90%, o número de trabalhadores necessários para o trabalho mecanizado é muito inferior ao que demandava o plantio e corte de cana-de-açúcar manuais, pois, entre 2004 e 2016, foram contratados cerca de 6 mil trabalhadores para atuar em ocupações referentes à mecanização agrícola. “Isto é, 6 mil trabalhadores contratados para o trabalho na colheita/plantio mecânico, para cerca de 170 mil demitidos da colheita manual” (BARRETO, 2018).

Barreto (2012) apreende em sua pesquisa, no Pontal do Paranapanema, que os empregos fornecidos pelo setor canavieiro são inconstantes, fato que gera no trabalhador a necessidade de se mostrar dedicado para permanecer empregado no período de entressafra. Assim, o próprio trabalhador se vê na situação de ter que intensificar ao máximo o ritmo do trabalho para mostrar-se competente e merecedor de ser mantido no trabalho pela usina. “Esses trabalhadores coexistem com a pressão e a insegurança, se irão ser dispensados ou se continuarão empregados” (BARRETO, 2012, p.126).

Harvey (2010) chama a atenção para a relação entre o desemprego e a precarização do trabalho. A flexibilidade e a mobilidade permitiram maior controle sobre uma força de trabalho já enfraquecida pela situação de crise e desemprego propiciando a precarização do trabalho e o solapamento do trabalho organizado. De modo geral, a acumulação flexível implica níveis elevados de desemprego estrutural, rápida destruição

e reconstrução de habilidades por parte dos trabalhadores, pouco ou nenhum ganho nos salários reais e retrocesso do poder sindical. As empresas tiraram proveito do momento de desemprego para impor regimes de contrato de trabalho mais flexíveis, reduzir o emprego regular e aumentar o trabalho parcial, temporário e subcontratado (HARVEY, 2010).

Portanto, é nesse contexto de insegurança, permeado pela escolha entre o desemprego e o trabalho precário e degradante que a classe trabalhadora segue em sua labuta diária. Tendo em vista a complexidade do mundo do trabalho atual, os sujeitos da pesquisa, assentados agregados e trabalhadores do setor canavieiro, vivem simultaneamente a condição de ser camponês e de ser operário como ressalta o texto de Thomaz Júnior (2006), em uma dinâmica de plasticidade do trabalho em que se submetem à diversas inserções laborais informais no campo e na cidade, como pode ser observado no trecho de entrevista a seguir.

[...] Agora está difícil hein, já rodei tudo essa região...fui até em Sandovalina, em Prudente dando currículo e até agora nada, o serviço que eu trabalho está mais é mandando embora. **Inclusive eu andei até trabalhando de pedreiro**, mas o serviço agora está acabando, não é? (informação verbal, grifo nosso)³⁵.

Nessa fala do entrevistado podemos perceber dois movimentos distintos relativos ao trabalho e ao espaço geográfico, evidenciado por Thomaz Júnior (2013): o movimento territorial do trabalho e o movimento territorial de classe da classe trabalhadora. O primeiro refere-se ao processo de migração da força de trabalho em busca de novas oportunidades de melhoria de vida e o segundo está relacionado à plasticidade do trabalho, ou seja, a situação de ter que mudar de profissão diversas vezes, de acordo com o surgimento de oportunidades. O movimento territorial de classe é “a expressão geográfica da plasticidade do trabalho” (THOMAZ JÚNIOR, 2013, p.12).

Vale ressaltar que o fato de serem assentados agregados revela-se como uma alternativa para esses trabalhadores. Apesar da dificuldade de tirar a renda da terra por falta de políticas públicas e de apoio técnico, dentre outras questões que serão tratadas no próximo capítulo, viver no assentamento, podendo criar animais, contar com o leite e os ovos, com as hortaliças das hortas, não precisar pagar aluguel, dentre outros benefícios,

³⁵ Entrevista concedida por Carlos, ex-cortador de cana-de-açúcar, ex-operador de máquina agrícola. **Entrevista XI** [2015]. Entrevistadores: Viviane, Sidney e Maria Joseli. Assentamento Água Sumida, Teodoro Sampaio, 2015.

traz um pouco mais de tranquilidade em meio a uma conjuntura de instabilidade na vida laboral.

Um dos entrevistados pela equipe DataCetas, ex-cortador de cana-de-açúcar, anteriormente era agregado no lote dos pais, mas havia acabado de ser contemplado com a obtenção de um lote no Assentamento Água Sumida. Quando questionado se estava melhor trabalhando no assentamento do que nos canaviais, ele respondeu da seguinte forma:

Está melhor! Está melhor porque eu acordava de madrugada...eram três, quatro horas da manhã... hoje eu levanto seis horas, vou tirar meu leitinho ali e fico o dia por aqui...está melhor, não acaba muito com a saúde...porque geralmente você sai cedo [refere-se ao trabalho nos canaviais], nessas friagens, come uma comida que a gente leva [...] hoje a gente come uma comidinha quente, hoje está muito melhor (informação verbal).³⁶

O relato do assentado, ex-cortador de cana-de-açúcar, evidencia que, mais do que uma luta diária pela sobrevivência, esses trabalhadores querem viver com qualidade de vida no campo e os assentamentos são uma possibilidade de vida melhor. Apesar de a vida nos assentamentos também ser repleta de dificuldades, acabam tendo mais alternativas que os trabalhadores urbanos que necessitam pagar o aluguel ou podem ver suas famílias sendo despejadas.

É sobre essa outra face dos sujeitos da pesquisa, a camponesa, que continuaremos a nossa discussão no próximo capítulo buscando evidenciar que as formas de exploração do campesinato pelo capitalismo dificultam que os camponeses e as camponesas vivam de sua produção, obrigando-os a buscar outras alternativas de sobrevivência. Dentre essas alternativas, encontra-se a venda da força de trabalho sob condições de superexploração que podem gerar adoecimento e riscos aos trabalhadores e às trabalhadoras.

Portanto, a seguir discutiremos o tema do campesinato, da saúde do trabalhador, do processo saúde-doença, e daremos continuidade à discussão sobre a precarização e a degradação do trabalho.

³⁶ Entrevista concedida por Pedro, ex-cortador de cana-de-açúcar. **Entrevista XIV** [2015]. Entrevistadores: Diógenes e Sônia. Assentamento Água Sumida, Teodoro Sampaio, 2015.

CAPÍTULO 3

CAMPESINATO, TRABALHO E PROCESSO SAÚDE-DOENÇA

CAPÍTULO 3

CAMPESINATO, TRABALHO E PROCESSO SAÚDE-DOENÇA

Neste capítulo, discutimos o conceito de campesinato e o debate paradigmático em torno da existência camponesa, no século XXI, ou sua metamorfose em agricultura familiar. Estamos de acordo com a ideia de uma dialética de criação/ destruição/recriação do campesinato pelo próprio sistema capitalista de produção a quem convém a manutenção desses sujeitos. Conservados, porém subordinados e explorados como evidenciamos a partir dos mecanismos criados pelo capital para a subordinação e a sujeição da renda camponesa.

Vale ressaltar que o campesinato deve ser entendido como parte do processo metabólico do capital em que se manifestam as múltiplas expressões do trabalho (camponês e assalariado) e a necessidade de serem flexíveis para encontrar meios para continuar sobrevivendo e resistindo, intercalando trabalho camponês e não camponês. Assim, mesmo sendo possuidores dos meios de vida (a terra) precisam vender sua força de trabalho ao capital. Ao mesmo tempo em que resistem nos assentamentos conquistados pela luta das trabalhadoras e dos trabalhadores, também são subordinados e explorados pelo capital.

Desse modo, discutimos as razões pelas quais as camponesas e os camponeses vendem a força de trabalho para o agrohidronegócio canavieiro, ou seja, as dificuldades enfrentadas nos assentamentos que os forçam a buscar trabalho fora do lote. Em seguida, discutimos as origens do trabalho agrícola assalariado, as formas de exploração da renda camponesa e a superexploração do trabalho no campo, característica dos países latino-americanos, com exemplo do Pontal do Paranapanema, no Brasil, e do *Valle de San Quintín*, no México, a partir de nossa experiência de estágio em pesquisa no exterior.

Por fim, evidenciamos um exemplo de organização camponesa que, ao barrar os mecanismos de exploração da renda camponesa, vem construindo outra alternativa de desenvolvimento econômico e social, fundamentado na valorização do território e da vida, em que a saúde é entendida de forma ampla. Concepção de saúde semelhante à do MST em que a saúde e o adoecimento são vistos como um processo que é antes de tudo social, depois biológico. Essas organizações camponesas entendem que a luta pela terra é mais do que a luta por uma parcela rural, é a luta pela saúde, pela vida, pelo trabalho humanizado e autônomo, pelo bem-estar da sociedade e da natureza.

3.1. O campesinato no Pontal do Paranapanema: assalariamento, formas de subordinação da renda camponesa e resistências

De acordo com Carvalho (2005, p.23), as expressões “agricultura familiar”, “pequeno produtor rural” e “pequenos agricultores” adquiriram conotações ideológicas, na década de 1990, principalmente por causa dos diferentes paradigmas que afirmavam a diferenciação e o fim do campesinato cujas formas de existência se restringiam a duas possibilidades: sua integração a economia capitalista, transformando-se em empresa, ou a sua proletarianização.

Segundo Fernandes (2005b), diversas teorias surgiram sobre a existência do campesinato no capitalismo e, por meio de pesquisas e debates políticos, surgiram alguns paradigmas.

De modo objetivo, discutimos esses paradigmas e os denominamos a partir de suas perspectivas para o campesinato. O paradigma do **fim do campesinato** compreende que este está em vias de extinção. O paradigma do **fim do fim do campesinato** entende a sua existência a partir de sua resistência. O paradigma da **metamorfose do campesinato** acredita na sua mudança em agricultor familiar. (FERNANDES, 2005b, p.24, grifo do autor)

O paradigma do fim do campesinato está fundamentado na concepção de que o campesinato se transformará em capitalista ou assalariado, ou ainda, na ideia de que o campesinato é inviável frente a supremacia do capitalismo. O paradigma do fim do fim do campesinato sustenta que a apropriação da renda da terra camponesa é mais interessante para o capital do que o assalariamento. Desse modo, o próprio sistema capitalista de produção daria as condições para a reprodução camponesa (FERNANDES, 2005b). Sobre o paradigma da metamorfose do campesinato, o autor ressalta:

Acredita no fim do campesinato, mas não no fim do trabalho familiar na agricultura. Desse modo utiliza o conceito de agricultor familiar como eufemismo do conceito de camponês. A partir de uma lógica dualista de atrasado e moderno, classifica o camponês como atrasado e o agricultor familiar como moderno. Essa lógica dualista é processual, pois o camponês para ser moderno precisa se metamorfosear em agricultor familiar. Esse processo de transformação do sujeito camponês em sujeito agricultor familiar sugere também uma mudança ideológica. O camponês metamorfoseado em agricultor familiar perde a sua história de resistência, fruto da sua pertinácia, e se torna um sujeito conformado com o processo de diferenciação que passa a ser um processo natural do capitalismo (FERNANDES, 2005b p.25).

Desse modo, surgiria uma diferenciação entre os agricultores familiares (consolidados, intermediários e periféricos) em que cada qual participaria de seu espaço político de acordo com a sua realidade. Assim, no paradigma da metamorfose do campesinato não caberia falar dos sem-terras, pois de acordo com Fernandes (2005b) ele não discute a situação de exclusão. Esse paradigma está fundamentado no capitalismo agrário que parte do princípio da conservação da sociedade capitalista. Já os dois primeiros paradigmas (do fim do campesinato e do fim do fim do campesinato) estão fundamentados na questão agrária que parte do princípio da superação do capitalismo e da transformação da sociedade (FERNANDES, 2005b).

De acordo com Oliveira (2007), cada vez mais os estudos sobre a agricultura buscam explicar tanto a permanência como o aumento do campesinato no interior do sistema capitalista de produção. O desenvolvimento desse modo de produção é contraditório e, por isso, o próprio capital cria e recria as relações não-capitalistas de produção. O objetivo do capital é a apropriação da renda camponesa, pois os camponeses conseguem produzir abaixo dos preços de mercado e, a partir de mecanismos de subordinação ao circuito mercantil e de sujeição da renda terra, a renda camponesa é transferida para o capital mercantil, agroalimentar e para o Estado (THOMAZ JÚNIOR, 2017b).

Thomaz Júnior (2017b) entende que o campesinato deve ser entendido como parte do processo metabólico do capital³⁷ que redefine, de modo amplo, o mundo do trabalho. De acordo com o autor, o campesinato sofre duramente as consequências da reestruturação produtiva de modo a ser “absorvido, reproduzido, redimensionado e recriado pelo capital” gerando um estreitamento de diferentes expressões de trabalho (camponesa e assalariada). O autor também ressalta a existência de uma relação entre o campesinato e a ideia de atraso em que a “modernização tecnológica” teria a “missão evangelizadora” de transformá-lo em assalariado (THOMAZ JÚNIOR, 2017b, p.196).

De acordo com Shanin (2005), o campesinato pode ser definido pela interdependência entre quatro elementos: 1) a propriedade rural familiar como núcleo de organização econômica e social; 2) a agricultura como a principal fonte de sobrevivência;

³⁷ O sistema de sociometabolismo do capital pode ser entendido como um complexo formado pelo tripé capital, trabalho e Estado que tende a subordinar as funções vitais do trabalho ao capital, como explica Antunes no prefácio de Mészáros (2011).

3) a vida em pequenas comunidades rurais; 4) a situação de dominação e opressão por forças externas.

No entanto, apesar de apresentar um modelo do que seria o campesinato, Shanin (2005) adverte que a realidade é mais complexa e que o campesinato não é uma realidade fixa, mas sim um modo de vida, uma combinação de diversos elementos que compõem de forma heterogênea o ser camponês. O campesinato não é o mesmo em todos os lugares, assim como também não apresenta as mesmas características em diferentes momentos históricos.

Uma das características do campesinato é possuir habilidades para ajustar-se as novas condições de vida, ou seja, serem flexíveis para encontrar novas formas de assegurar a reprodução familiar intercalando trabalho camponês e trabalho não camponês. Essa pode ser a chave para compreender a capacidade de sobrevivência e de permanência como camponeses: “a família pode empregar sua força de trabalho de distintas maneiras e, agregando os resultados de seu trabalho, manter-se reunida e proteger-se de maiores danos (SHANIN, 2008, p.29).

A adaptação do campesinato ao sistema capitalista de produção, em muitas situações, impõe a realização de outras atividades remuneradas, agrícolas e/ou não agrícolas, para continuarem reproduzindo-se como camponeses e camponesas. Assim, mesmo quando são possuidores dos meios de vida (a terra), também têm que vender a força de trabalho e isso não os impede de continuar trabalhando na terra, nem vendendo seu produto excedente, mas traz implicações para a dinâmica produtiva das parcelas rurais, como pode ser evidenciado nas entrevistas a seguir.

Eu mexo mais com gado, não é? Tiro o leite, é mais gado porque **roça não tem como fazer** porque...tem uma rocinha para fazer, mas não tem como fazer **porque não tem tempo, não é?** Um dia assim que você tem a oportunidade de trabalhar no sítio [era seu dia de folga] você vai ajeitando as coisas, não é? Mas você trabalhar para fora, mexer com leite, mexer com gado e mexer com roça... (informação verbal, grifo nosso)³⁸

O entrevistado trabalha no turno da noite como motorista do setor canavieiro, seu horário de trabalho é das 23h às 7h. Retorna para o lote às 9h da manhã, quando inicia a ordenha das vacas. Às 21h ele já tem que sair novamente para dirigir-se ao emprego. Ou

³⁸ Entrevista concedida por Gilmar, operador de máquina colhedora. **Entrevista IV** [2018]. Entrevistadora: Angela dos Santos Machado. Assentamento Água Sumida, Teodoro Sampaio, 2018.

seja, ele fica 12 horas fora do imóvel rural (das 21h até as 9h). Supondo-se que ele dorme 8 horas diárias, sobram apenas 4 horas para realizar outras atividades no lote ou passar algum tempo com a família.

Vale ressaltar que, talvez, esse trabalhador não durma 8 horas e retire de seu tempo de sono o tempo necessário para a realização das atividades no lote. Esse é outro fator que pode levar a degradação da saúde dos trabalhadores, sobretudo daqueles que laboram no horário noturno.

Outro entrevistado evidencia que, como não tem muito tempo, prefere trabalhar com o gado ao invés da lavoura que demanda o preparo da terra: “E a terra da gente tem que preparar bem para dar [...] e como eu trabalho pra fora, não é? [...] aí eu já trabalho na usina mesmo então eu mexo com gado só porque é mais tranquilo” (informação verbal)³⁹. As falas de outros entrevistados demonstram que as atividades no lote também recaem sob a responsabilidade da mulher que acaba acumulando uma dupla ou tripla jornada de trabalho, como evidenciamos a seguir.

Angela: E como é a divisão de trabalho aqui entre vocês, por exemplo, tem leite...quem tira o leite?

João: Sou eu, meu filho, minha esposa, mas é mais a esposa e o filho porque eu trabalho fora [risos] a gente trabalha...já faço a minha parte...o trabalho. [...] **Mais ela porque eu mesmo não faço nada.** A minha esposa também tem a renda dela, ela dá curso, ela dá aula de pintura, essas coisas. Fora a “rendinha” do leite deles. Aqui é isso aí, ela dá o cursinho...começou agora, a prefeitura deu uma oportunidade para ela (informação verbal, grifo nosso)⁴⁰.

Segundo Thomaz Júnior (2017b, p.199), ao mesmo tempo em que o campesinato resiste para manter seu modo de vida e enfrentar os processos de “desapropriação/expropriação”, também convive com relações de “exploração/sujeição” quando vendem sua força de trabalho ao capital, ou se submetem a processos de produção integrada, ou, ainda, quando participam das relações mercantis nas esferas do capital.

No Pontal do Paranapanema, além da venda da força de trabalho ao agrohidronegócio canavieiro há também outras formas de exploração e sujeição da força

³⁹ Entrevista concedida por Júlio, operador de máquina colhedora. **Entrevista V** [2018]. Entrevistadora: Angela dos Santos Machado. Assentamento Água Sumida, Teodoro Sampaio, 2018.

⁴⁰ Entrevista concedida por João, operador de máquina agrícola. **Entrevista VI** [2018]. Entrevistadora: Angela dos Santos Machado. Assentamento Água Sumida, Teodoro Sampaio, 2018.

de trabalho camponesa. Uma delas é a subordinação ao capital agroindustrial por meio da incorporação das famílias assentadas ao sistema integrado de produção de pepinos. Essas famílias são contratadas pela empresa Refricon Mercantil S.A que atua no segmento de alimentos processados e possui diversas unidades pelo território brasileiro. Os pepinos produzidos nos assentamentos são destinados à produção de *picles* para o setor de *fast food* (SANTOS et al., 2019).

De início a proposta mostrou-se muito atrativa para as famílias assentadas, pois a empresa fornecia os insumos, o pacote tecnológico e a assistência técnica. Além disso, havia a garantia da venda da produção e o trabalho seria dividido entre os membros da família. No total, são 141 famílias envolvidas na produção de pepinos em 19 assentamentos no Pontal do Paranapanema (SANTOS et al., 2019).

Um dos primeiros problemas que as famílias perceberam foi a subordinação do trabalho imposta pelos técnicos da empresa. Elas precisavam trabalhar de forma intensiva e com dedicação integral para cumprir todas as tarefas diárias: “conduzir a planta nas espaldeiras, colher, irrigar, abastecer com hormônios e venenos os tambores que contém água para irrigação, colher, aplicar venenos via costal, ensacar, transportar” (OLIVEIRA; FELICIANO, 2017, p.150).

Além disso, a empresa exigia uma aplicação intensa de agroquímicos e não fornecia nenhum equipamento de segurança individual. As embalagens dos produtos eram armazenadas e descartadas de forma inapropriada, e houve casos de famílias inteiras intoxicadas” (OLIVEIRA; FELICIANO, 2017).

Em trabalho de campo realizado em Sandovalina, juntamente com a equipe de pesquisadores do CETAS, tivemos a oportunidade de conversar com uma família que participava da produção de pepinos. Soubemos que muitas famílias haviam desistido dessa atividade porque não conseguiram obter a renda que havia sido prometida pela empresa, mesmo com o trabalho incessante.

De acordo com os relatos dos membros da família entrevistada, umas das estratégias da empresa para a apropriação da renda camponesa era a imposição de um padrão de qualidade dos pepinos a partir de um sistema de classificação. Em um processo de triagem, a maior parte dos pepinos eram considerados de qualidade inferior e, por isso, pagavam um valor equivalente a menos de 15% do que seria pago ao produto de melhor qualidade. Além disso, muitas famílias acabaram endividadas porque a empresa passou a cobrar pelos fertilizantes e pelas infraestruturas necessárias para a produção.

Esse é um exemplo de monopolização dos territórios, pois a empresa não precisou produzir diretamente no campo, nem se tornar proprietária da terra para controlar a produção e subordinar os produtores (OLIVEIRA, 2015).

No entanto, vale ressaltar que também há exemplos de resistência nos assentamentos do Pontal do Paranapanema. Rabello (2018) ressaltava uma série de iniciativas voltadas para a produção agroecológica de alimentos, com destaque para o Projeto Café com Floresta e o Projeto Macaúba. Ambos são formados por sistemas agroflorestais (SAFs) em que se planta o cultivo principal (café ou coco macaúba) consorciado com árvores frutíferas e nativas, além de alimentos, tais como, feijão, milho e mandioca.

Além dos SAFs, existe uma diversidade de ações voltadas para as práticas agroecológicas, tais como cursos, encontros, seminários, eventos políticos e acadêmicos, além da formação da Rede Pontal Agroecológico composta pelo MST, ITESP, CATI, UNESP/FCT, Fundação IPÊ, Embrapa Meio Ambiente, e associações e cooperativas do Pontal do Paranapanema. Vale ressaltar também a formação do Centro de Referência em Agroecologia do Pontal do Paranapanema (CRAPP), um espaço de formação para práticas agroecológicas instalado no Assentamento São Bento, em Mirante do Paranapanema. Há ainda o Projeto Cestas Agroecológicas e Solidárias “Raízes do Pontal” em que se comercializa cestas de alimentos em parceria com a UNESP/FCT e a Feira da Reforma Agrária do Galpão da Lua (RABELLO, 2018) (FIGURAS 11, 12, 13, 14 e 15).

Figura 11 - Entrega das cestas agroecológicas Raízes do Pontal



Foto: Banco de dados DataCETAS (2017).

Figura 12 - Entrega das cestas agroecológicas Raízes do Pontal



Foto: Banco de dados DataCETAS (2017).

Figura 13 - Entrega das cestas agroecológicas Raízes



Foto: Banco de dados DataCETAS (2020).

Figura 14 - Produção de alimentos agroecológicos no Assentamento Rodeio - Presidente Epitácio



Foto: Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra. Setor de Comunicação - Agroecologia no Pontal (2020).

Figura 15 - Produção de alimentos agroecológicos no Assentamento Porto Maria - Rosana



Foto: Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra. Setor de Comunicação - Agroecologia no Pontal (2020).

Thomaz Júnior (2017b) destaca que, nas últimas duas décadas, a resistência camponesa tem se consolidado nos assentamentos da reforma agrária, conquistados, via de regra, pela luta das trabalhadoras e dos trabalhadores.

Apesar de o campesinato estar sendo, nos últimos tempos, duramente atacado pelo capital, seu maior contingente resiste na terra, embora operando em péssimas condições de trabalho e qualidade de vida, o que repercute na extinção de parcela expressiva, mas mesmo assim ainda concentra quase metade da população mundial (THOMAZ JÚNIOR, 2017b, p.202).

No Pontal do Paranapanema, com a expansão da cana-de-açúcar e das agroindústrias canavieiras, os camponeses assentados estão sendo absorvidos no plantio e no corte de cana em razão da insuficiência de políticas públicas para mantê-los produzindo na parcela rural. Ao mesmo tempo, parte dos lotes são incorporados ao cultivo de cana-de-açúcar para servir de fornecedores para as usinas com o financiamento do Banco do Brasil (THOMAZ JÚNIOR, 2017b).

Essa clara inversão de objetivos da agricultura camponesa é, na realidade, uma prática deliberada para desmontar e desestruturar sua existência, mesmo havendo interesses em mantê-los, todavia subordinados, controlados e subsumidos ao capital (THOMAZ JÚNIOR, 2017b, p.204).

As primeiras questões que surgem são: por que as famílias assentadas não conseguem viver exclusivamente de seu trabalho no lote? Por que necessitam vender sua força de trabalho fora do lote para garantir sua sobrevivência? Por que buscam trabalho justamente no setor canavieiro? Quando questionamos os entrevistados as respostas foram em direção à dificuldade de obtenção de renda no assentamento e a percepção de que a usina é a única possibilidade de emprego na região.

Ah porque aqui é o que tem de serviço aqui. Para a gente aqui não tem outra coisa se não for a usina porque aqui é bem fraco de serviço, não é? Tirou a usina, acabou. Ou é tentar alguém que presta serviço para ela que nem a Ouro Verde⁴¹ ou a ACP⁴², os terceiros que prestam

⁴¹ Empresa transportadora de cana-de-açúcar.

⁴² ACP Bioenergia - empresa que atua no cultivo de cana-de-açúcar fornecendo para as usinas da região.

serviço...tirando isso aí acabou. Ou muitos aí trabalham em fazenda, mas o salário é pouco, não é? (informação verbal)⁴³.

O discurso da geração de emprego, renda e desenvolvimento local e regional, propagandeado pelos representantes do capital canavieiro e, muitas vezes, pelo poder público municipal, foi discutido por Barreto (2012), no contexto do Pontal do Paranapanema. A partir de dados extraídos de órgãos oficiais a autora mostrou que a maior parte dos empregos gerados na região não está relacionada ao setor canavieiro.

Além disso, apesar de gerar benefícios para os municípios onde se instalam (aumento da arrecadação de impostos, geração de empregos, dinamização do comércio local), as usinas também geram prejuízos relacionados com a danificação das estradas em razão do peso dos caminhões, poluição pela queima da palha da cana-de-açúcar, impactos de difícil mensuração com a contaminação por agrotóxicos, aumentos dos gastos com a saúde, sobretudo com a chegada de trabalhadores migrantes etc. (BARRETO, 2012).

A percepção de que o setor canavieiro é a única opção de emprego na região pode estar relacionada com dois fatores: primeiro, a expansão da monocultura de cana-de-açúcar; e segundo, o fato dos camponeses e das camponesas buscarem o trabalho no setor agrícola porque já que possuem uma longa trajetória de experiência de trabalho no campo.

[...] **eu trabalho desde os oito anos de idade na roça**, trabalhei com café, tocava café em Santa Rita [...] e veio vindo essa luta direta, toda vida na roça [...] nem estudei por causa disso... porque não podia estudar, não tinha tempo de estudar... porque meu pai não deixava, nós tínhamos que tratar dos pequenos, porque a família era grande, **toda a vida trabalhei na roça** [...] (informação verbal, grifo nosso)⁴⁴.

Bueno e Silva (2012, p.65), ao estudar a trajetória de mulheres trabalhadoras de origem camponesa, evidenciam que a realização de tarefas árduas serve como uma espécie de “treinamento” que é “aproveitado” em outras atividades que exigem grande esforço físico e psíquico. No caso, as mulheres que atuavam nas atividades rurais eram vistas como candidatas preferenciais para as vagas de emprego em abatedouros de aves, tendo em vista que seus corpos e estruturas psíquicas já estavam moldados socialmente para suportar atividades penosas. Talvez, o mesmo possa acontecer com esses

⁴³ Entrevista concedida por Antônio, operador de máquina agrícola. **Entrevista II** [2018]. Entrevistadora: Angela dos Santos Machado. Assentamento Água Sumida, Teodoro Sampaio, 2018.

⁴⁴ Entrevista concedida por Pedro, ex-cortador de cana-de-açúcar. **Entrevista XIV** [2015]. Entrevistadores: Diógenes e Sônia. Assentamento Água Sumida, Teodoro Sampaio, 2015

trabalhadores que são “aproveitados” pelo setor canavieiro tendo em vista o longo período de “treinamento” no campo e a necessidade de obter renda para o sustento da família.

Outro entrevistado evidencia que o trabalho fora do lote representa uma fonte de renda que dificilmente se obteria no imóvel rural, pois a produção de leite, que predomina nos assentamentos, não é suficiente para o sustento das famílias.

Ah! No sítio se você ficar só com leite a renda é pouca, se for para ter uma renda aqui para ficar só no sítio tem que tirar muito leite e o gado dá um gasto danado, tem que pagar aluguel de pasto, é sal, é tudo (informação verbal)⁴⁵.

Apesar da preferência pela criação de gado em detrimento do cultivo de lavouras, para a obtenção de uma renda suficiente para a reprodução familiar seria necessário arrendar terra para o pasto, tendo em vista que os lotes são pequenos. No entanto, a atividade leiteira se mostra mais vantajosa porque as lavouras demandam mais investimento em maquinário e o emprego de força de trabalho além da familiar.

José: No começo meu pai mexia com roça, mas hoje não mexe mais.

Ele tem uma moita de mandioca para consumo aqui da gente, tem ali cana e um capim-elefante para fazer ração para o gado e o pomar com os pés de laranja, essas coisas...e é só mexer mais com gado mesmo...

Angela: Por que vocês escolheram essa atividade de mexer com o gado ao invés de outra?

José: [...] a gente para mexer aqui, a gente tinha que vender o gado e comprar maquinário, ia ter que arrumar gente para trabalhar. Na verdade, o plantio de mandioca é só maquinário praticamente, tem plantadeira, tem tudo para arrancar, afofador, usa gente só para encher os backs só [...]

Angela: Quais são as dificuldades para produzir aqui no lote?

José: A dificuldade para produzir só se fosse mexer com roça, não é? Que nem a gente já mexeu com muita roça aqui no começo, plantava feijão, arroz, algodão. Mas aí era tudo dificuldade, **não tinha maquinário, tinha que pagar para os outros** para vir fazer, carpir, aí é complicado. Agora o gado mesmo não tem dificuldade nenhuma, o gado você coloca no pasto e fica lá (informação verbal, grifo nosso)⁴⁶.

Além da necessidade de maquinário agrícola e emprego de força de trabalho adicional, outra dificuldade está relacionada as condições do solo e a necessidade de

⁴⁵ Entrevista concedida por Gilmar, operador de máquina colhedora. **Entrevista IV** [2018]. Entrevistadora: Angela dos Santos Machado. Assentamento Água Sumida, Teodoro Sampaio, 2018.

⁴⁶ Entrevista concedida por José, ex-operador de máquina agrícola. **Entrevista IX** [2018]. Entrevistadora: Angela dos Santos Machado. Assentamento Água Sumida, Teodoro Sampaio, 2018.

investimento para sua correção. Um dos entrevistados mencionou que a área onde hoje é o assentamento Água Sumida, antes da reforma agrária, era ocupada pela monocultura de cana-de-açúcar, fato que pode ter levado a degradação do solo.

Angela: Então, por que o Senhor escolheu mexer com leite ao invés de outro tipo de produção?

João: Aqui é o seguinte, **a gente não tem o maquinário**, tem está certo o da prefeitura para ajudar a gente, mas é muita gente, é muito assentado, não é? [...] Então, quer dizer: se eu estou querendo plantar um feijão tal dia eu vou plantar sem preparar a terra, outras coisas? Então, é isso aí...eu tenho vontade de, se tudo correr bem esse ano, vou plantar o sítio todinho de mandioca para dar uma mexida na terra, fazer os preparos e, se der tudo certo, **também vou comprar um tratorzinho para eu ir mexendo**. E aí paga para prefeitura, fica mais fácil reformar o pasto para ver se mais futuramente dá uma "leitadinha" maior porque sem pasto não vai. **Antes de eu vir para cá isso aqui era tudo cana, esse sítio na época aqui a Alcídia plantava cana aqui**. Aí o povo fala que não, mas a cana, só um pouquinho, o solo...o povo fala que não, que não tem nada a ver, **mas não sai nada**. Até os agrônomos da usina falam que não suga não, mas rapaz...**como que só sai carrapicho?** Porque, então, eu estou querendo plantar mandioca...então, **vamos ter que jogar calcário, mexer bem na terra**, aí tirar uma safra de mandioca e reformar pasto [...] (informação verbal, grifo nosso)⁴⁷.

A falta de recursos para investir nos lotes evidencia a insuficiência de políticas públicas destinadas para a agricultura camponesa. Em trabalho de campo realizado, em 2018, no assentamento Luís de Moraes, em Caiuá, e no assentamento Lagoinha, em Presidente Epitácio, tivemos a oportunidade de compreender a importância das políticas públicas para a produção agrícola nos assentamentos e as dificuldades encontradas pelos produtores para acessá-las e mantê-las.

No assentamento Luís de Moraes fomos recebidos pelas mulheres que fazem parte da associação União Agropecuária que nos mostraram a *packing house* (local onde se embala frutas, legumes e hortaliças) construída com recursos do Programa de Microbacias Hidrográficas (PEMH) do estado de São Paulo.

De acordo com Neves Neto e Hespanhol (2015), esse programa contou com o financiamento do Banco Mundial e, por isso, ficou sujeito as exigências dessa instituição. Em sua primeira edição (2000-2008) a prioridade era o meio ambiente incentivando os produtores a adotarem práticas sustentáveis de manejo do solo e da água. Na segunda

⁴⁷ Entrevista concedida por João, operador de máquina agrícola. **Entrevista VI** [2018]. Entrevistadora: Angela dos Santos Machado. Assentamento Água Sumida, Teodoro Sampaio, 2018.

(2011-2017), houve uma ruptura com o que estava sendo desenvolvido e o programa passou a priorizar a inserção dos pequenos produtores no mercado.

Para ter acesso ao programa era necessário submeter um plano de negócios e se restringia a agricultores organizados em associação ou cooperativa. Essas exigências não levaram em consideração a realidade do estado de São Paulo cujas associações rurais, em sua maior parte, não estão em funcionamento. Um grande problema desse tipo de programa é a sua elaboração de cima para baixo (*top-down*). Essas exigências foram estabelecidas pelo Banco Mundial como condição de financiamento, pois “no imaginário dessa instituição financeira internacional as organizações rurais, com as ações do PEMH, já estariam preparadas para inserir seus produtos no mercado” (NEVES NETO; HESPANHOL, 2015, p.248).

Além dos produtores não estarem preparados para atender as exigências do Banco Mundial no que diz respeito a organização em associações e cooperativas, muitos também não satisfaziam a condição de portar capital necessário para sua inserção no mercado. Desse modo, o Microbacias II não apresentou resultados expressivos, pois um número reduzido de agricultores conseguiu acessar o programa (NEVES NETO; HESPANHOL, 2015).

No caso do assentamento Luís de Moraes, a associação conseguiu acessar os recursos do Microbacias, apesar da baixa participação dos próprios associados no projeto. Essa associação contraiu uma grande dívida para obtenção do recurso do programa, mas esperava que esse investimento retornasse em melhoria nas condições de vida dos associados.

Além do programa Microbacias, alguns assentados participavam do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) que foi criado na esfera do Programa Fome Zero, em 2003, cujo objetivo era a superação da fome de 54 milhões de brasileiros. O PAA foi implementado por meio do Ministério Extraordinário de Segurança Alimentar e Nutricional como umas das principais ações vinculadas à agricultura camponesa. O objetivo principal do PAA era integrar a produção agrícola camponesa ao consumo institucional de alimentos promovendo estoques junto a Companhia Nacional de Abastecimento (REIS, 2015).

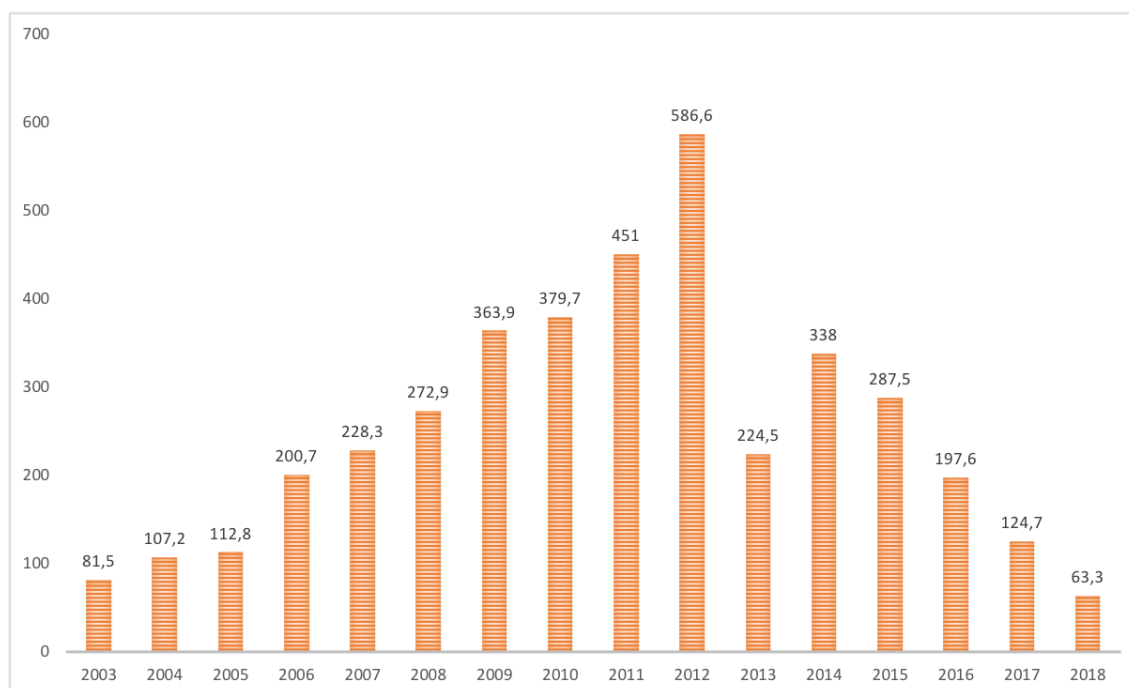
De acordo com Leal (2017, p.16), os produtos da agricultura camponesa são adquiridos por meio do programa e distribuídos gratuitamente para entidades como “associações comunitárias, asilos, albergues, cozinhas comunitárias e restaurantes populares, restaurantes universitários e populações com risco de insegurança alimentar e

nutricional”. Sendo assim, é um programa que beneficia tanto as famílias camponesas que conseguem escoar sua produção, quanto as famílias que vivem na cidade em situação de vulnerabilidade social.

De acordo com Reis (2015), as políticas públicas de comercialização tiveram uma importância especial para as camponesas e os camponeses assentados em razão de garantir a demanda de consumo de seus produtos. Além disso, o PAA possibilitou o rompimento com agentes de comercialização (atravessadores), a organização de cooperativas e associações, estimulou a participação de mulheres e jovens no processo produtivo, a diversificação da produção e avanços na produção de alimentos agroecológicos. A autora ressalta que o PAA é uma conquista das organizações sociais que lutam para a transformação da sociedade.

No Pontal do Paranapanema, o PAA foi uma política pública de elevada importância para os assentamentos da reforma agrária, mas sofreu um expressivo corte de recursos. Em 2013, 1.277 famílias assentadas no Pontal participavam do PAA, número que representava 30% das participações em todo o estado de São Paulo. Já em 2015, havia apenas 669 famílias participando do programa, uma queda de mais de 50% (LEAL, 2017).

O cenário do Pontal do Paranapanema é reflexo do contexto nacional em que os recursos destinados ao PAA decresceram vertiginosamente (GRÁFICO 10). O auge do programa foi o ano de 2012 quando mais de 500 milhões de reais foram disponibilizados para a agricultura camponesa. Desde 2013, a queda no valor dos recursos tem sido expressiva chegando a apenas 63,3 milhões de reais no ano de 2018 (COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO, 2019).

Gráfico 10 - Recursos destinados ao PAA em milhões de reais (2003-2018)

Fonte: Companhia Nacional de Abastecimento, 2019. **Org.:** Angela dos Santos Machado (2020).

No assentamento Luís de Moraes, a descontinuidade do PAA causou grande prejuízo às assentadas e aos assentados que acabaram perdendo boa parte da produção por não conseguir vender seus produtos. As produtoras e os produtores relataram que buscavam outras alternativas como a venda de carro pela cidade, em feiras, pousadas, restaurantes, mercados e até mesmo por divulgação em redes sociais.

Em outro assentamento visitado, o Lagoinha, localizado em Presidente Epitácio, também percebemos a importância do PAA para a melhoria de vida das famílias. De acordo com relatos, antes do surgimento desse programa a única renda que era obtida pelos produtores era da comercialização do leite e com valor muito baixo. Muitos assentados trabalhavam na cidade ou no corte de cana-de-açúcar. O PAA trouxe a possibilidade desses assentados voltarem a produzir em seus lotes e conseguirem o sustento da família por meio do trabalho na terra.

Além disso, durante os dez anos que puderam contar com os recursos do PAA, as famílias do assentamento Lagoinha puderam investir em abastecedores de água comunitários, tratores e no aumento e diversificação da produção. De acordo com um dos produtores, “o assentamento só foi andar quando o PAA começou”, também expressou a importância do programa dizendo que ele “mata a fome” tanto dos assentados como dos que estão na cidade.

Portanto, existem diversas razões para que as famílias camponesas tenham que buscar fontes de renda externas às parcelas rurais. Como se não bastasse a falta de políticas públicas e os solos degradados que são revertidos à reforma agrária, as assentadas e os assentados no Pontal do Paranapanema ainda estão submetidos a contaminação da produção pelos agrotóxicos pulverizados na cana-de-açúcar, como mencionado no capítulo anterior, que também tem gerado prejuízo para as produtoras e os produtores.

Em meio a tantas dificuldades, a opção tem sido a venda da força de trabalho ao capital canavieiro que, na atual etapa de reestruturação produtiva, tem ofertado trabalho agrícola relacionado à mecanização do plantio e corte de cana-de-açúcar. Como evidenciamos no capítulo anterior, o trabalho nas funções de operadores de máquina, tratorista, motorista, auxiliar agrícola, dentre outros, tem exigido dos trabalhadores um ritmo intenso de atividades laborais que desencadeia uma série de riscos para a saúde e a segurança da pessoa que trabalha.

Na próxima seção, discutiremos o trabalho agrícola assalariado, fruto da transformação da terra e do trabalho em “mercadoria” e dos mecanismos de exploração da renda camponesa que obrigam as famílias camponesas a buscar trabalho fora da parcela rural, empregando sua força de trabalho em atividades laborais em que, muitas vezes, há superexploração do trabalho.

3.2. As formas de exploração do campesinato e a superexploração do trabalho

Suárez (2018), com o aporte teórico de Roger Bartra, distingue os diferentes tipos de trabalhadoras e trabalhadores rurais no México: a) camponeses que produzem para a subsistência; b) *jornaleros*⁴⁸ agrícolas que são produtores rurais e também assalariados; e, c) proletários agrícolas que são os puramente assalariados. A autora compreende estes setores sociais como etapas da proletarianização das camponesas e dos camponeses.

É interessante notar a figura do *jornaleiro* agrícola como intermediário entre o campesinato e o proletariado agrícola. Ele possui características de ambos: é trabalhador assalariado no campo, mas também está vinculado à terra como o camponês. Assim como os sujeitos de nossa pesquisa que são camponeses e trabalhadores do setor canavieiro.

⁴⁸ Os *jornaleros* agrícolas seriam aqueles que trabalham como diaristas, ou seja, são remunerados por dias de trabalho, sem salário fixo.

Na década de 1970, havia um intenso debate no México entre os campesinistas e os descampesinistas, estes também chamados de proletaristas, como explica Feder (1977) que entendia a destruição do campesinato como algo inevitável. Os campesinistas mexicanos argumentavam que a agricultura capitalista necessitava explorar os camponeses mediante a apropriação do excedente de trabalho e de produtos, assim o próprio sistema capitalista de produção se interessava em regenerar continuamente este segmento social.

Para os descampesinistas ou proletaristas, lado em que Feder (1977) se situava, os camponeses estariam em vias de desaparecer, pois seriam transformados em assalariados sem terra ou em proletariado rural em sentido estrito. O autor assume ter uma “opinião ainda mais sombria sobre o destino da força de trabalho rural”, presumia que os processos que estavam ocorrendo na América Latina, na década de 1970, resultariam na “eliminação gradual, mas rápida, de **todo** o proletariado rural (em sentido amplo)” (FEDER, 1977, p. 1.444, grifo do autor, tradução nossa).

O fato é que essas previsões não se cumpriram, pois, o campesinato é uma realidade ainda no século XXI. Mas, quem são os camponeses nesse século? Suárez (2019) ainda questiona se podem deixar de ser camponeses. Quando e como isso acontece? O trabalho assalariado gera a perda de sua identidade camponesa? Por que necessitam vender sua força de trabalho? Quais as consequências dessas mudanças para esses sujeitos sociais?

Suárez (2019) busca em Marx a origem do trabalho agrícola assalariado, na acumulação originária que separou o campesinato de seu meio de vida e que transformou tanto sua força de trabalho como a terra em mercadoria *sui generis*⁴⁹. No sistema capitalista de produção existem três classes sociais: o capitalista (proprietário dos meios de produção), o trabalhador (proprietário apenas da sua força de trabalho), e o proprietário de terra (que pode produzir ou arrendar sua terra).

O dinheiro pago ao proprietário pelo uso do solo é a renda da terra. “O enriquecimento que os proprietários de terra obtêm parece ser o mais conveniente devido a que o único que fazem é possuir (terras), não produzem nada, somente são proprietários” (SUÁREZ, 2019, p.11, tradução nossa). Marx define duas formas de renda diferencial: I)

⁴⁹ *Sui generis* porque nem a terra, nem a força de trabalho contêm trabalho incorporado, não são produto do trabalho, nem podem reproduzir-se mediante o trabalho. No entanto, ambas têm valor de troca e valor de uso, ou seja, têm preço no mercado e utilidade para o consumo (SUÁREZ, 2019).

pelas vantagens relativas a fertilidade da terra e a localização; II) pelas vantagens relativas a produtividade, a distribuição do capital e a renda diferencial I (OLIVEIRA, 2007).

Vale ressaltar que o proprietário capitalista terá interesse em produzir somente se as mercadorias agrícolas estiverem com preços relevantes, caso contrário não se garantirá renda. Então, se a renda depende da mercadoria, logo está relacionada a mais-valia (a parte não paga ao trabalhador, apropriada pelo capitalista) gerada pelos trabalhadores produtores da mercadoria.

No setor agrícola a renda diferencial I e II jogam um papel importante para a produtividade, ou seja, a fertilidade da terra, a localização e o diferencial de capital investidos. No entanto, ainda que estes fatores sejam parte essencial do aumento na produtividade, o único que é capaz de criar valor e mais-valia é o trabalhador. Isto significa que tanto o lucro do capitalista como a renda do proprietário de terra provêm da mais-valia gerada pelo trabalhador. O enriquecimento dos proprietários de terra e dos capitalistas do setor agrícola, como em todos os setores, provém da exploração dos trabalhadores (SUÁREZ, 2019, p.12, tradução nossa).

De acordo com Alves (2007), o trabalho sob o sistema capitalista de produção é antes de tudo um processo de valorização, produção de mais-valia e capital. O trabalho deixa de ser concreto, ou seja, um intercâmbio orgânico com a natureza, criador de coisas socialmente úteis, de valor de uso, para tornar-se trabalho abstrato, produtor de valor de troca e mais-valia. A relação entre trabalhador e capitalista é de subsunção, e isto significa mais que subordinação, é uma subordinação incorporada, assimilada ao modo de existência do capital, ou seja, está relacionada com a subjetividade do trabalhador.

Esta subsunção é formal e real. A subsunção formal significa que o sistema capitalista alterou apenas a relação formal entre os agentes produtivos instaurando, por exemplo, a cooperação simples e a divisão manufatureira. Mas, o trabalho ainda é a mediação entre o ser humano e a natureza, o trabalho vivo é agente ativo da produção e preserva traços da subjetividade do trabalhador. Já a subsunção real acontece com a introdução das máquinas e a tendência a negação do trabalho vivo que é substituído pelo trabalho morto, tornando o elemento humano mero suporte da máquina (ALVES, 2007).

A mais-valia pode ser aumentada de duas formas: recorrendo ao aumento na jornada laboral (mais-valia absoluta) ou mediante a mecanização ou introdução de novas tecnologias que melhoram a produtividade (mais-valia relativa). É importante pensar como esses mecanismos também ocorrem na produção camponesa.

A subsunção formal é a apropriação de outras formas de produção, por exemplo, as camponesas. Ao capitalista não importa como os camponeses produzem agora sob seu mando, o que ele busca é apropriar-se da mais-valia que eles produzem para ele. Pode-se pensar que o capitalismo não apaga as formas de produção não capitalistas, mas sim que se apropria delas, as conservam e se apropria da mais-valia de dita produção (SUÁREZ, 2019, p.15, tradução nossa).

Bartra (2011) adverte que a ideia da produção camponesa como trabalho concreto que resulta na produção de valores de uso com o objetivo de garantir a reprodução do próprio produtor é somente uma aparência imediata das pequenas e médias parcelas de produção. E até essa aparência já se revela continuamente alterada pelas diversas formas de subsunção ao capital. Existem dois processos que relacionam a produção camponesa com a capitalista: 1) para reproduzir-se necessita incorporar valores de uso que ela mesma não produz; 2) uma parte do que produz não é destinada ao autoconsumo.

Os fluxos de valores de uso se apresentam como trocas comerciais no mercado capitalista em que o camponês e o capitalista encontram-se como compradores e vendedores. Aparentemente, suas mercadorias estão em condições idênticas o que justificaria um intercâmbio entre equivalentes. No entanto, Bartra (2011) enfatiza que as mercadorias camponesas são distintas daquelas produzidas pelos capitalistas, porém são os valores destes que regem o intercâmbio, de modo que ele é desigual.

O processo produtivo camponês tem como objetivo sua própria reprodução. Ainda que produza unicamente para a venda e compre no mercado os produtos de seu consumo, seu objetivo continuara sendo o valor de uso. O valor de troca surge do intercâmbio entre valores de uso que para os camponeses constituem o início, o fim e o objetivo de tal circulação. Ou seja. “[...] para o camponês, o valor de troca não é mais do que o suporte para o valor de uso” (BARTRA, 2011, p.17). Por outro lado, a mercadoria capitalista contém em si o trabalho excedente e seu intercâmbio tem como objetivo realizar a mais-valia.

Ao se enfrentarem na circulação, a mercadoria produzida pelo camponês, portadora de valor de troca, e a mercadoria capitalista, portadora de mais-valia, se confrontam; na realidade, trata-se de dois processos produtivos diferentes cuja natureza se expressa na especificidade de seus produtos (BARTRA, 2011, p.18).

Suárez (2019) enfatiza que o excedente da produção camponesa é, geralmente, adquirido pelos capitalistas a preços muito baixos. Assim, apropriam-se da mais-valia

sem, necessariamente, controlar o modo de produção em seu todo. Por isso, mesmo que os camponeses não vendam sua força de trabalho também estão subordinados ao processo capitalista de produção. Bartra (2011), enfatiza que existe uma transferência extraordinária de valor favorável aos comerciantes que controlam o comércio da produção camponesa.

Para Oliveira (2007), o camponês que produz mercadorias com grande capacidade produtiva é fruto do capitalismo. Para o sistema hegemônico de produção é interessante promover o desenvolvimento da produção camponesa, pois com o aumento da produção de alimentos, graças aos mecanismos da concorrência, pode-se frear os preços de arrendamento de terras e sem remunerar o produtor com uma taxa de lucro médio.

É importante enfatizar a distinção entre a produção camponesa e a capitalista. Na produção capitalista, a circulação de capital está expressa na fórmula D-M-D' (dinheiro que se transforma em mercadoria e que, por sua vez, gera lucro). Na produção camponesa, a fórmula é M-D-M (mercadoria que se converte em dinheiro para transformar-se outra vez em mercadoria). Ou seja, a conversão de mercadoria em dinheiro é para obter meios para adquirir outras mercadorias também necessárias para a satisfação de necessidades. “É, pois, um movimento de vender para comprar” (OLIVEIRA, 2007, p.40).

A introdução da economia monetária produziu a necessidade do dinheiro, pois antes os camponeses produziam o que necessitavam e intercambiavam com vizinhos. Depois, surgiu a obrigação de pagar impostos e, às vezes, a renda da terra. Isto induziu à venda do excedente da produção e/ou da força de trabalho (SUÁREZ, 2019).

Procedente das adversidades que representou a introdução do sistema capitalista, os camponeses, cada vez têm mais necessidade de levar ao mercado seu produto excedente ou converterem-se em *jornaleros* agrícolas. Aqueles que vivem muito distante das cidades ou dos mercados, se veem na necessidade de vender seu produto aos intermediários a preços muito baixos. Os camponeses aceitam estes preços pela facilidade de vender e porque necessitam de dinheiro (SUÁREZ, 2019, p.24, tradução nossa).

De acordo com Bartra (2011), os mecanismos de transferência ou exploração do campesinato ocorrem nos três tipos de mercados em que a produção camponesa tem participação: de produtos, de dinheiro e de trabalho. No mercado de produtos, como vimos, o camponês no papel de vendedor cede uma transferência de valor extraordinária aos comerciantes da produção camponesa, possibilita alimento a preço baixo e controla os preços de arrendamento de terra.

No entanto, os camponeses e as camponesas não somente vendem, mas também compram no mercado uma fração importante de seus meios de produção e de vida. Com relação aos meios de produção, citamos a título de exemplo a compra ou arrendamento de terras, de máquinas agrícolas, de sementes, de agroquímicos. Além de, casualmente, pagar por serviços de processamento, empacotamento, armazenamento e transporte de seus produtos (BARTRA, 2011).

Do mesmo modo que o campesinato não tem a racionalidade capitalista para vender seus produtos, pois os vende por um preço inferior aos preços de produção, também não a tem quando adquire estes bens, podendo comprá-los por preços superiores ao que seria aceitável a um capitalista. Isto ocorre porque para eles os meios de produção não são uma forma de produzir lucro, mas sim de garantir sua subsistência e, fortuitamente, ocasionar alguma melhora em sua condição de vida. Desse modo, outra vez acontece uma transferência de valor que é apropriada pelo capitalista (BARTRA, 2011).

Como já mencionamos anteriormente, o fato de que o campesinato “venda barato” é para o vendedor um ato de exploração que recebe a forma de perda de parte do excedente. O fato de que o camponês “compre caro” os meios de produção é também, para o vendedor, uma transferência de valor e, para o comprador, um ato de exploração em que se sacrifica a outra parte excedente e que não está cristalizada em seus produtos, mas sim no dinheiro que o transformou (BARTRA, 2011, p.37).

O segundo intercâmbio desigual é no mercado do dinheiro. De acordo com Bartra (2011), via de regra o camponês e a camponesa necessitam de dinheiro adiantado, e isso gera a exigência de juros. O campesinato necessita vender para poder comprar, mas nem sempre essas operações coincidem no tempo. Por suposto, a produção camponesa tem ritmo lento porque depende dos ciclos naturais que é desconforme com as necessidades de autoconsumo. É certo que quanto mais o camponês dependa do mercado de produtos, maior será sua dependência de crédito. Além disso, os juros que o camponês está disposto a pagar seriam inaceitáveis a um capitalista, pois o campesinato pode contrair dívidas se essa for a condição para continuar exercendo sua atividade produtiva e, ainda mais, para garantir sua sobrevivência.

Por fim, o último mecanismo de transferência camponesa sucede no mercado de trabalho. A força de trabalho que o camponês dispõe para a venda no mercado é somente um excedente de sua capacidade de trabalho total, ou seja, aquela que não pode ser

empregada na parcela agrícola por razões de insuficiência produtiva. A decisão de vender a força de trabalho sobrando advém da situação de que os rendimentos obtidos como produtor não são suficientes para atingir sua reprodução equilibrada (BARTRA, 2011).

Então, diferente do assalariado típico, ele não carece totalmente do salário porque pode custear parte de suas necessidades com os produtos agrícolas para o autoconsumo. Além disso, a parcela proporciona para o camponês e a camponesa inúmeros benefícios dificilmente quantificáveis em dinheiro e que não seria possível adquiri-los com o salário (horta, criação de animais, moradia, produtos manufaturados etc.). Por isso, um capitalista que contrata o camponês tem a vantagem de pagar-lhe um salário abaixo de seu valor (BARTRA, 2011).

A superexploração permanente não seria mais que a manifestação no mercado de trabalho dos mesmos mecanismos de transferência-exploração que operam no mercado de produtos e no mercado de dinheiro. [...] poderíamos dizer que o camponês é explorado e proporciona lucros abusivos ao capitalista porque é capaz de vender sistematicamente sua força de trabalho por valores que seriam insustentáveis a um setor proletário normal (BARTRA, 2011, p.51).

Desse modo, as trabalhadoras e os trabalhadores que vivem nos lotes de reforma agrária têm acesso a alguns benefícios que os trabalhadores urbanos, geralmente, não têm. Por exemplo, não pagam arrendamento, acessam água de poço e podem plantar alimentos e criar animais que fornecem carne, leite e ovos. Assim, conseguem sobreviver com melhor qualidade recebendo um salário baixo, diferente do trabalhador que vive na área urbana e tem que pagar aluguel e depende totalmente do mercado para suas necessidades mais básicas.

O termo “superexploração”, utilizado por Bartra (2011), tem origem na Teoria Marxista da Dependência elaborada pelos brasileiros Ruy Mauro Marini, Vania Bambirra e Theotonio dos Santos (LUCE, 2017). A superexploração do trabalho não atinge apenas os camponeses, mas os trabalhadores e as trabalhadoras que vivem em países considerados “dependentes” em razão de sua forma de participação na divisão internacional do trabalho (MARINI, 2011).

Os sujeitos estudados em nossa pesquisa, são camponeses assentados e também trabalhadores assalariados do setor canavieiro. A seguir, focaremos na análise da superexploração desses trabalhadores no âmbito do agrohidronegócio canavieiro.

3.3 A superexploração do trabalho no setor canavieiro

A dependência é uma condição imposta aos países latino-americanos a partir da especialização na produção de produtos primários. Essa especialização repercute diretamente nas economias dos países centrais na medida em que possibilita a diminuição dos custos com a reprodução da força de trabalho e a extração de mais-valia relativa. Por outro lado, os países dependentes, como o Brasil, fundamentam sua acumulação de capital na superexploração do trabalho (PERPETUA, 2017).

De acordo com Martins (2011, p.29), “a superexploração se caracteriza pela queda dos preços da força de trabalho por debaixo de seu valor”, e isso acontece por meio de quatro mecanismos: 1) o aumento da jornada de trabalho (mais-valia absoluta); 2) a elevação da intensidade do trabalho sem o equivalente aumento na remuneração (mais-valia relativa); 3) a redução do salário; e, 4) a elevação da qualificação profissional sem a remuneração proporcional ao acréscimo de valor na força de trabalho. Esses quatro mecanismos podem ocorrer de forma combinada ou isolada, ocasionando maior desgaste e esgotamento prematuro da força de trabalho.

No caso do trabalho agrícola no setor canavieiro, podemos constatar a existência de todos os mecanismos de superexploração. Primeiramente, o aumento da jornada de trabalho pode ser identificado nos relatos dos entrevistados sobre a realização de horas extras que, inclusive, não são pagas em dinheiro, mas formam um banco de horas que são revertidas em dias de folga. Sobre essa questão, houve uma mudança na legislação trabalhista por meio da Lei nº 13.467 de 2017, em seu artigo 59, parágrafo 5º, em que a definição do banco de horas pode ser pactuado em acordo individual escrito entre o empregador e o empregado, sendo que a única exigência é que a compensação ocorra no período máximo de seis meses. Desse modo, sem ter um limite diário ou semanal as trabalhadoras e os trabalhadores ficam desprotegidos quanto aos possíveis abusos praticados pelos patrões.

Em uma das entrevistas, um operador de máquina confirmou que a mudança na legislação trabalhista sobre o banco de horas tem sido aplicada pelas usinas. Ele afirma que, com frequência, passam do horário de trabalho em razão de uma série de acontecimentos que podem atrasar o retorno dos trabalhadores para casa. Os acidentes de trabalho levam a esse atraso, por exemplo, pois geram um gasto de tempo maior no Diálogo Diário de Segurança (DDS) - momento em que há uma conversa sobre os episódios de acidentes ocorridos na atividade laboral.

Antônio: Ah, as leis trabalhistas nova, não é? Acabou com a gente [...] você já gasta uma hora e pouco para ir [trajeto], aí entrou um acordo com o sindicato, a usina pagava uma hora para nós de transporte, aí já dava mais uma grana...agora, tipo assim **hora extra a gente não recebe também por causa das leis trabalhistas, a usina pode fazer o banco de horas**, não é? Aí você vai somando, a cada seis meses ela vai te pagar [...]

Angela: E vocês costumam fazer bastante hora extra?

Antônio: Ah faz porque...[...] geralmente no plantio você está mexendo ali e está muita areia, pode ocorrer de um ônibus atolar ou enrolar a troca de turno...tipo assim, tem que fazer um DDS [Diálogo Diário de Segurança], mas...tipo aconteceu um caso de um acidente, alguma coisa...aí eles já vão conversar mais, não é? Aí ocorre de a gente ter que esperar...são dois ônibus, um que vai fazer a colheita na muda, aí até fazer esses dois ônibus se encontrar em um ponto de apoio, talvez faz rápido, outro demora mais (informação verbal, grifo nosso)⁵⁰.

Barreto (2018), chegou a encontrar motoristas do setor canavieiro, prestadores de serviço, com jornada de trabalho de 24 horas (turno dobrado), no município de Santo Anastácio. Contabilizando o tempo de trajeto da casa para o trabalho e do trabalho para a casa, a jornada chegava a se estender por 27 horas. Em sua pesquisa de campo, também se deparou com um tratorista, em Teodoro Sampaio, cuja jornada de trabalho de 12 horas se estendia por até 17 horas contabilizando o tempo de trajeto. Em ambos os casos, haviam Acordos Coletivos que estipulavam a jornada de 12 horas de trabalho.

Outra questão que comparece no trecho da entrevista, destacado acima, é o tempo de trajeto, denominado horas *in itinere*, que de acordo com os novos termos da legislação trabalhista, não são mais contabilizadas na jornada de trabalho. Abaixo podemos observar como era a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) e como ela ficou após a reforma trabalhista no que se refere as horas *in itinere* (QUADRO 4).

⁵⁰ Entrevista concedida por Antônio, operador de máquina agrícola. **Entrevista II** [2018]. Entrevistadora: Angela dos Santos Machado. Assentamento Água Sumida, Teodoro Sampaio, 2018.

Quadro 4 - Alteração da CLT que trata das horas *in itineri*

Antes da Reforma Trabalhista:
Art. 58 § 2º O tempo despendido pelo empregado até o local de trabalho e para o seu retorno, por qualquer meio de transporte, não será computado na jornada de trabalho, salvo quando , tratando-se de local de difícil acesso ou não servido por transporte público, o empregador fornecer a condução.
Após a Reforma Trabalhista:
Art. 58 § 2º O tempo despendido pelo empregado desde a sua residência até a efetiva ocupação do posto de trabalho e para o seu retorno, caminhando ou por qualquer meio de transporte, inclusive o fornecido pelo empregador, NÃO será computado na jornada de trabalho, por não ser tempo à disposição do empregador.

Fonte: Brasil, 1943. Nova redação dada pela Lei nº 13.467 de 2017. Organizado pela autora.

Atualmente, não importa mais se o local de trabalho é de difícil acesso, se é servido ou não por transporte público, se o empregador oferece ou não condução. De acordo com a nova redação da lei, o trabalhador não tem mais direito de receber pelo tempo no trajeto⁵¹. Sobre o fim das horas *in itineri*, um dos entrevistados confirmou que isso representou uma diferença significativa nos salários dos trabalhadores:

Angela: Não pagar mais o trajeto representou uma perda muito grande no seu salário?

João: Muito, da diferença, não é? Nossa, bastante para nós...isso aí quebrou foi muito as nossas pernas. Olha que nem nós mesmos, a turma do plantio, a gente anda muito...nós perdemos muito tempo, às vezes o trajeto dá 14 horas...de rodar, tem vezes que a gente chega 3 horas 4 horas da manhã em casa. Então é muito, muito, cortou muito essas horinhas. Está certo que tinha uma quantidade, não é? Não é assim: vai ficar 3 horas no trajeto vai pagar 3 horas. Não, pagava 2 horas (informação verbal)⁵².

Com relação ao aumento da intensidade do trabalho (mais-valia relativa) evidenciamos no capítulo anterior, por meio de diversos relatos dos entrevistados, que esse tem sido um dos mecanismos empregados pelo setor canavieiro para aumentar seus lucros. Ao mesmo tempo em que há a ampliação do trabalho morto (maquinário técnico científico) no processo produtivo, ocorre também a intensificação do trabalho vivo (humano). Desse modo, mesmo com a reestruturação produtiva o trabalho manual

⁵¹ Embora a Lei nº 13.467 de 2017 tenha restringido direitos, dentre eles as horas *in itineri*, existe a Súmula 90 do Tribunal Superior do Trabalho que não foi revogada e que permite que os Tribunais Superiores concedam essas horas em grau recursal.

⁵² Entrevista concedida por João, operador de máquina agrícola. **Entrevista VI** [2018]. Entrevistadora: Angela dos Santos Machado. Assentamento Água Sumida, Teodoro Sampaio, 2018.

continua necessário para o capital que se beneficia tanto da mais-valia relativa quanto da mais-valia absoluta. Com o desemprego gerado em razão do incremento do trabalho morto, os trabalhadores que continuam no emprego precisam ampliar a produtividade do trabalho intensificando a extração do sobretrabalho em tempo cada vez mais reduzido (ANTUNES, 2005).

No que diz respeito a redução do salário, vimos que o agrohidronegócio canavieiro tem se utilizado amplamente da terceirização cujo objetivo principal é reduzir os custos com a força de trabalho. Ao mesmo tempo, a terceirização possibilita a limitação dos sindicatos, levando a precarização e a fragmentação das categorias. No Brasil, a terceirização tem sido sinônimo de exploração do trabalho e precarização das condições de vida dos trabalhadores e das trabalhadoras (MARCELINO, 2008).

Com relação a última das características da superexploração da força de trabalho, “a elevação da qualificação profissional sem o acréscimo de valor na força de trabalho”, também evidenciamos que há uma exigência de maior qualificação profissional dos trabalhadores mecanizados, bem como a necessidade de porte de CNH específica para dirigir as máquinas agrícolas, fatores que demandam um investimento por parte dos trabalhadores em sua qualificação profissional, sem que seja agregado um valor significativo em seus salários.

De acordo com os dados do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED) (2019), no estado de São Paulo, o salário médio do operador de colheitadeira (CBO⁵³ 641005) foi de R\$1.831, 26, em 2019; o de tratorista (CBO 641015) foi de R\$1.554, 33; o de motorista de caminhão (CBO 782510) foi de R\$1.923,56. O trabalhador volante da agricultura (CBO 622020) que realiza inúmeras atividades na função de auxiliar agrícola, como pode ser visualizado no Quadro 3, recebeu o menor salário, no valor de R\$1.109,87. O salário do auxiliar agrícola, inclusive foi menor do que o de cortador manual de cana-de-açúcar, pois o salário médio do trabalhador da cultura de cana-de-açúcar (CBO 622110) foi de R\$ 1.157,92. Desse modo, podemos perceber que não houve uma melhoria muito significativa nos salários dos trabalhadores que atuam nas funções mecanizadas na produção de cana-de-açúcar.

O maior salário foi o de supervisor de exploração agrícola (CBO 620105) que atua como líder, no valor de R\$2.274, 53. A função do líder, de acordo com Barreto (2018), é

⁵³ Ministério do Trabalho. **Classificação Brasileira de Ocupações**. Disponível em: <http://www.mtecbo.gov.br/cbosite/pages/pesquisas/BuscaPorTitulo.jsf;jsessionid=bHZaqxj1Yf7HFrlgQ13dsD5X.slave22:mte-cbo>. Acesso 29 mai. 2020.

fiscalizar o desenvolvimento do trabalho no campo, treinar a equipe de trabalho, controlar a qualidade e a produtividade, bem como cobrar os trabalhadores para o cumprimento das metas e elaborar relatórios para os supervisores. É o trabalhador que mais demonstra o “engajamento integral aos valores-fetiches da empresa”, não apenas vestindo a “camisa da empresa”, mas também se entregando de corpo e mente aos interesses do capital (ALVES, 2007, p. 235).

Em algumas entrevistas, podemos observar que o líder é uma figura central para estimular a competição e a cobrança pelos resultados, fato que demonstra um constante assédio moral em que o líder é o elo de ligação entre a empresa e os trabalhadores que estão a ele subordinados. A título de exemplo, evidenciamos uma entrevista que relata que o líder perguntou ao ex-funcionário se ele entraria na justiça contra a usina em razão da falta de pausa para o horário de almoço. Muitas vezes, os trabalhadores não faziam horário de almoço e o líder era o responsável por bater o cartão de ponto simulando que havia pausa para a refeição.

[...] o horário de almoço...teve um colega meu que entrou na justiça e ele pegou um bom dinheiro, eu não entrei na justiça. Sabe, eu tenho os papéis tudinho ali. O líder estava perguntando esses dias para mim “ôh, a gente ajeitou para você sair, você não vai mexer com essas coisas não, não é? (informação verbal)⁵⁴.

Percebemos nesse relato como o líder fala como empresa, quando ele diz “a gente ajeitou para você sair” ele está se referindo a um acordo que havia sido feito entre a empresa e o ex-funcionário para que fosse demitido. Assim, ele incorporou os valores da empresa e realizou uma espécie de chantagem com o ex-funcionário evidenciando que a empresa lhe havia feito um favor e que, por isso, ele não deveria entrar na justiça pelos seus direitos.

De acordo com Alves (2007), no *toyotismo* está intrínseca a ideia de trabalho em equipe em que os supervisores e líderes desempenham papéis centrais no trabalho em equipe ou no *team*, realizando uma supervisão rígida e incorporada na subjetividade do trabalho. Além disso, o estímulo à competição tende a tornar cada trabalhador supervisor do outro, tornando a “captura” da subjetividade “mais consensual, mais envolvente, mais participativa: em verdade, mais manipulatória” (ALVES, 2007, p.197).

⁵⁴ Entrevista concedida por José, ex-operador de máquina agrícola. **Entrevista IX** [2018]. Entrevistadora: Angela dos Santos Machado. Assentamento Água Sumida, Teodoro Sampaio, 2018.

Outras questões a se ressaltar no que se refere à “captura” da subjetividade e as formas de remuneração são o pagamento por metas e a Participação em Lucros ou Resultados (PLR) da empresa que estão relacionados com a assiduidade no trabalho e ao controle dos trabalhadores. Nesse sentido, a entrevista a seguir é esclarecedora:

Angela: E como é a questão das metas que vocês têm que cumprir?

Antônio: As metas? As metas são assim: eles passam um PA para nós, nós temos que cumprir, não é?

Angela: O que é um PA?

Antônio: É a meta que você tem que atingir no mês...no dia e no mês, não é? Aí eles passam esse PA para nós...tipo num dia a gente tem que plantar, dependendo da área que estiver, “Ó, vocês têm...cada máquina vai ter que plantar X de hectares, não é?”. Aí para fechar o mês é isso aí...esse mês agora... a gente...o mês passado fechamos, conseguimos, até passamos da meta que eles tinham passado para a gente...aí até que hoje caiu o PPM, não é? Que eles estão pagando, agora atingiu...

Angela: O que é PPM?

Antônio: Deixa eu ver se consigo explicar...é uma participação mensal.

Angela: Tipo participação nos lucros?

Antônio: Isso, isso. Aí, tipo assim, eles fazem a soma lá...o que cada máquina plantou, aí a gente recebe até 30% em cima do salário...que nem, o meu equipamento eu vou receber 22,46% que vai cair hoje no banco, não é? **Aí se não conseguir, se você tiver uma falta você não pega ou advertência você não pega**, não é? Eles já colocam isso aí para você trabalhar certinho.

Angela: Então se tiver uma falta você já não pega?

Antônio: Eu acho que não.

Angela: Trabalhou o mês inteiro, faltou no último dia não pega?

Antônio: É, e não pode ter advertência.

Angela: E costuma ter advertência?

Antônio: Sim.

Angela: O que faz ter advertência?

Antônio: Talvez...é que a gente é obrigado a usar todos os EPI's, não é? [...] É obrigado, desceu da máquina, pegou sem, é advertência. Porque já está ali para evitar alguma coisa, não é? Então eles pegam no pé mesmo nessa parte de segurança.

Angela: E o que acontece se você levar uma advertência, depois outra...como funciona isso?

Antônio: Assim, primeiro eles vão te dar uma advertência verbal. Aconteceu de novo, aí eles vão te dar por escrito. Outra, pegou você de novo, aí já vai te dar um gancho.

Angela: Suspensão? Um dia?

Antônio: É, um dia. Aí caso reincidência, chega lá e conversa lá, não é? Que a usina está fornecendo tudo os EPI's, por que não está usando? [...] **também algum erro operacional, assim... coisa que dava para você ter evitado e, tipo assim, uma falta de atenção sua você fez a manobra errada e prejudicou o equipamento**, não é? (informação verbal, grifo nosso)⁵⁵.

⁵⁵ Entrevista concedida por Antônio, operador de máquina agrícola. **Entrevista II** [2018]. Entrevistadora: Angela dos Santos Machado. Assentamento Água Sumida, Teodoro Sampaio, 2018.

De acordo com Alves (2007), a debilidade estrutural do mundo trabalho levou a uma tendência de precarização das contrapartidas sociais clássicas do *toyotismo*, tais como o emprego vitalício e o salário por antiguidade, que são substituídos por estímulos individuais por meio de bonificações, como as PLR's. Essa precarização das contrapartidas *toyotistas* decorre das mudanças nas condições político-institucionais e do surgimento de um novo padrão de concorrência entre a força de trabalho mundial sob o domínio das empresas transnacionais. Ademais, ela representa uma forma de fetichismo em que o quantitativo e o dinheiro substituem direitos sociais.

Além disso, expressa um elemento do processo de fetichismo social do capitalismo neoliberal, isto é, a troca de *contrapartidas qualitativas* como o emprego vitalício ou direitos sociais, por *contrapartidas quantitativas* como gratificações ou bônus salariais, que reforçam, no plano da consciência social, o fetichismo do dinheiro. Como disse Marx: “O enigma do fetiche do dinheiro é, portanto, apenas o enigma do fetiche da mercadoria, tornado visível e ofuscante.” (MARX, 1989) (ALVES, 2007, p.175).

Portanto, podemos assinalar que o trabalho no setor canavieiro, na atual etapa de reestruturação produtiva, demonstra ter todas as características que Martins (2011) elenca como parte da superexploração do trabalho, isto é, pode-se evidenciar a intensificação da jornada e do ritmo do trabalho, os salários baixos e a elevação da qualificação profissional sem o acréscimo na remuneração da força de trabalho.

A superexploração do trabalho seria uma característica da acumulação dos países dependentes e uma reação à deterioração dos preços de produtos primários. Essa deterioração é impulsionada por certos mecanismos de funcionamento do sistema capitalista de produção relacionados às inovações tecnológicas, como explica Martins (2011), que levam a tendência de um mercado mundial concentrado nos países ricos, impulsionado pela inovação tecnológica e caracterizado pela deterioração dos preços dos produtos primários, dos manufaturados e de luxo.

De acordo com Martins (2011), o segmento de produtos necessários busca reagir a essa deterioração dos preços de duas formas: 1) nos países centrais neutralizando o monopólio por meio da competição tecnológica; 2) nos países dependentes mediante a superexploração do trabalho.

Para Marini (2011), a especificidade da acumulação capitalista na América Latina é que ela não depende do consumo interno, ou seja, a produção e a circulação de mercadorias fazem parte de distintos momentos do ciclo do capital. Isso explica porque mesmo nos momentos favoráveis de crescimento econômico, como no *boom* das commodities (2003-2013), as condições de trabalho e a qualidade de vida dos trabalhadores e das trabalhadoras não tiveram avanços significativos (PERPETUA, 2017).

Perpetua (2017) ressalta a importância da teoria da dialética da dependência latino-americana e do conceito de superexploração do trabalho para a compreensão da realidade laboral no campo, enfatizando que os riscos e agravos à saúde dos trabalhadores são próprios da forma de inserção dos países dependentes na divisão internacional do trabalho.

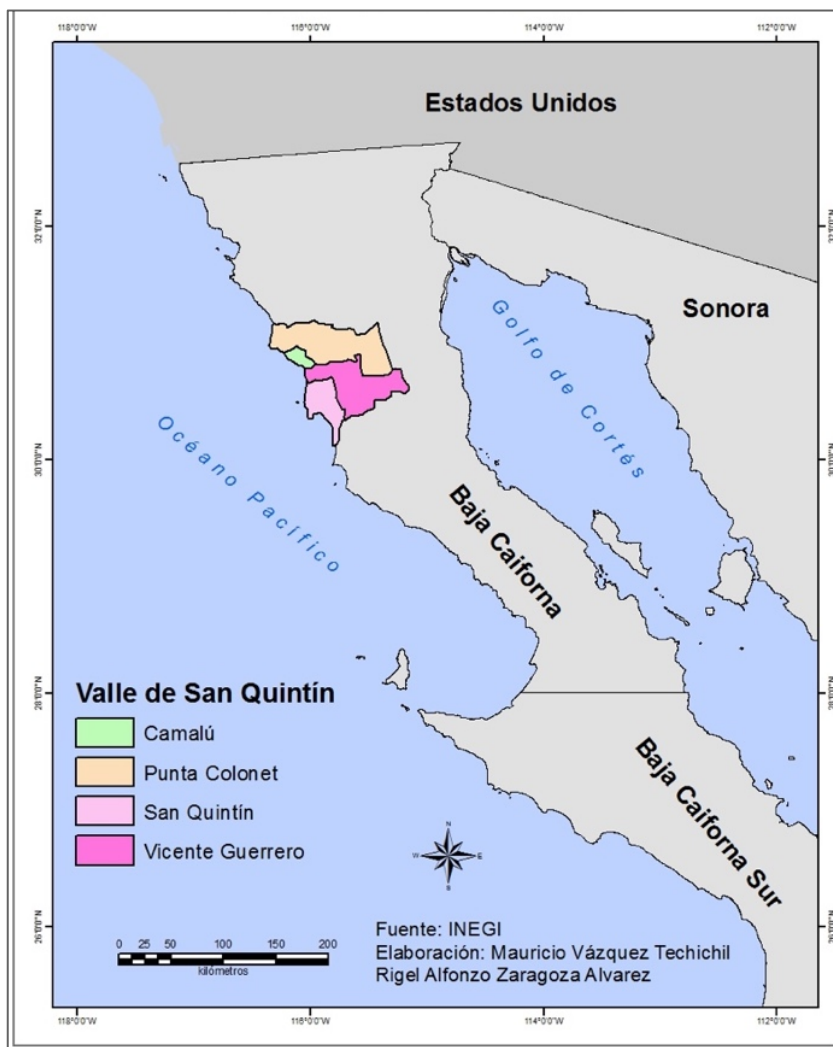
No México, tivemos a oportunidade de conhecer experiências estritamente relacionada ao que discutimos nessa seção: o campesinato e as formas de exploração do capital que geram a necessidade de buscar outras alternativas de sobrevivência além da produção na parcela rural. Dentre essas alternativas, encontra-se a venda da força de trabalho sob condições de superexploração que colocam em risco a saúde e a segurança dos trabalhadores e das trabalhadoras.

A oportunidade de conhecer o campo mexicano e tecer comparações com nosso estudo foi um desdobramento da presente pesquisa de mestrado, a partir da Bolsa Estágio de Pesquisa no Exterior ⁵⁶. A partir das aulas do mestrado em *Desarrollo Rural*, na *Universidad Autónoma de México* (UAM), e dos trabalhos de campo realizados, pudemos compreender, com limitações, o complexo campo mexicano e como os mecanismos de exploração camponesa afetam a população rural no país.

Para conhecer a realidade das famílias camponesas migrantes e que se dedicam ao trabalho assalariado fizemos trabalho de campo no *Valle de San Quintín*, estado de *Baja California*, no noroeste do México, próximo da fronteira com os Estados Unidos, em que pudemos visualizar a superexploração presente na vida laboral de homens e mulheres (MAPA 6).

⁵⁶ Processo FAPESP/BEPE 2018/12944-7.

Mapa 6 - Valle do San Quintín, estado de Baja California, México



Fonte: Damián; González; Torralba (2017).

A seguir, realizaremos uma breve contextualização sobre a questão agrária mexicana destacando algumas similitudes e diferenças com relação ao Brasil, sobretudo no que diz respeito a superexploração do trabalho identificada nos campos de hortifruticultura do *Valle de San Quintín* e dos campos de cana-de-açúcar do Pontal do Paranapanema.

3.4 Tecendo relações entre Brasil e México acerca da superexploração do trabalho camponês

Primeiramente, vale pontuar algumas diferenças entre o Brasil e o México. Enquanto o Brasil é um forte país agroexportador, o México encontrou como alternativa de inserção na divisão internacional do trabalho a industrialização. No entanto, é uma industrialização formada por maquiladoras, ou seja, plantas industriais localizadas nas proximidades da fronteira com os Estados Unidos que produzem bens voltados para a exportação – principalmente produtos metálicos e máquinas – e que se aproveitam das facilidades fiscais, do fraco controle da poluição ambiental e da força de trabalho abundante e barata. Vale ressaltar que as maquiladoras utilizam tecnologias oriundas dos países de origem das corporações multinacionais e, por isso, não geram o desenvolvimento dos demais setores da economia mexicana (BARTRA, 2011; LÓPEZ; LLANAS, 2010; SILVA; SALOMÃO, 2018).

A respeito das degradantes condições de trabalho nas maquiladoras mexicanas, Thomaz Júnior (2017b) descreve:

Podemos dizer que se trata de centros de *excelência* de exploração intensiva do trabalho, para milhões de trabalhadoras(es) ou, como se fosse um *moedor de carne*, que tritura a força de trabalho e a alma do ser que trabalha. Esquema ideado pelas empresas transnacionais instaladas nas Zonas Francas que, apesar de usufruírem das benesses dos paraísos fiscais, são um verdadeiro inferno e expressam a moderna feição da *escravidão* do capital. Essa forma específica de exploração do trabalho prima pelos maus tratos, desrespeito à legislação sindical e trabalhista, somado à ausência de políticas públicas para contingente expressivo de camponeses e camponesas que estão à própria sorte, diante da fúria da Área de Livre Comércio das Américas (ALCA) e da Política Agrícola Norte-americana, *Farm Bill*, que reiteram e intensificam a destruição das comunidades camponesas, indígenas e o *indigenato* (THOMAZ JÚNIOR, 2017b, p. 208-209, grifo do autor).

A economia mexicana é fortemente afetada pela vizinhança com os Estados Unidos e o Tratado de Livre Comércio da América do Norte (TLCAN) que transformou o país em um importador de alimentos básicos, fato que afetou profundamente a economia camponesa. Tanto no Brasil como no México, os camponeses e as camponesas sofrem as consequências da divisão internacional do trabalho e do modelo neoliberal impostos aos países latino-americanos. Dentre as alternativas de sobrevivência encontradas estão a migração e o trabalho assalariado sob condições precárias e a degradantes.

Assim, faz sentido relacionar as relações de trabalho de um dos maiores enclaves agroexportadores mexicano, o *Valle de San Quintín*, e, no Brasil, as relações de trabalho no agrohidronegócio canavieiro, no Pontal do Paranapanema. Ambos se caracterizam como alternativa de sobrevivência para os camponeses e as camponesas diante de um quadro de políticas neoliberais a favor do capital que relegam a agricultura camponesa a sua própria sorte.

Além disso, em ambos os países as empresas visam passar uma imagem de si mesmas como modernas e tecnologicamente avançadas, mas as relações de trabalho são retrógradas e desumanas. Vale ressaltar que o trabalho no *Valle de San Quintín* é predominantemente manual, enquanto o trabalho no Pontal do Paranapanema é mecanizado. Mas, como observamos anteriormente, o uso de maquinário agrícola não impossibilita que a superexploração do trabalho se manifeste, apenas a torna menos visível.

Outra peculiaridade a se ressaltar é que no México, a reforma agrária foi uma conquista da Revolução Mexicana (1910-1917), mas não foi efetivada de forma imediata, pois o processo de repartição de terras foi lento, levando quase 80 anos para haver uma alteração profunda na estrutura agrária do país (MACKINLAY, 2008). A Revolução foi o ponto de partida para reforma agrária por meio da influência do importante líder camponês Emiliano Zapata, dentre outros.

No governo de Lázaro Cárdenas (1934-1940), a reforma agrária efetivou-se com maior intensidade transformando mais da metade do território mexicano em propriedade social – ejidos e comunidades⁵⁷. Além disso, foi o único período em que a reforma agrária foi realizada em conjunto com outras políticas públicas de financiamento e assistência técnica. Apesar das terras disponibilizadas não serem as que tinham melhores condições para o cultivo, a reforma agrária mexicana gerou uma grande transformação econômica e social (CONCHEIRO; ROBLES, 2014).

A reforma agrária mexicana, além de transformar a estrutura agrária do país, acabar com a grande propriedade, entregar a terra a milhões de camponeses e dar um giro na importância dos regimes de propriedade, gerou uma maior produção que permitiu proporcionar mais alimentos e

⁵⁷ “Entendemos como *ejido* o núcleo de população ou pessoa com personalidade jurídica e patrimônio próprio que recebeu as terras via doação; e *comunidad* como o conjunto de pessoas que vivem no meio rural e compartilham tradições, usos e costumes; está conformada pelo conjunto de terras, bosques e águas que foram reconhecidas com base na legislação anterior mediante ações restitutórias, confirmatórias ou de titulação de terras” (CONCHEIRO; ROBLES, 2014, p.182, tradução nossa, grifo dos autores).

fibras a preços relativamente baixos; estabeleceu as bases para uma maior demanda de produtos industriais e de serviços; proporcionou capitais para a industrialização, e transferiu mão de obra barata para a indústria (CONCHEIRO; ROBLES, 2014, p.185, tradução nossa).

No entanto, de acordo com Martínez (2015), os governos posteriores ao de Lázaro Cárdenas deram início a uma contrarreforma agrária fortalecendo a concentração da propriedade privada da terra e atuando com ações contrárias às propriedades comunais. Os diversos movimentos camponeses mexicanos voltaram a se articular, mas foram duramente reprimidos. Na década de 1960, em resposta a crise mexicana, transformou-se os padrões de cultivo e se impôs a pecuária extensiva e a agroindustrialização comandada pelo capital transnacional.

Com a crise de superacumulação capitalista, a partir da década de 1970, houve uma reorganização baseada em um novo padrão de acumulação em que o consumo interno perdeu a relevância e, conseqüentemente, os pequenos e médios produtores tornam-se dispensáveis. Reconfigurou-se uma nova ordem agrícola mundial em que os Estados Unidos e os países europeus se converteram nos principais produtores e exportadores de alimentos a nível mundial (MARTÍNEZ, 2015).

A América Latina passou por uma retração do investimento público no campo e a abertura irrestrita de suas fronteiras para a entrada massiva de produtos a preços de *dumping*. Como consequência ocorreu o abandono do campo, a perda da soberania alimentar, a concentração e a centralização do capital no setor agroalimentar com o domínio da agroindústria transnacional (MARTÍNEZ, 2015).

Em 1992, houve uma reforma no artigo 27 da Constituição Federal que representou uma ruptura do pacto social nascido na Revolução mexicana, pois impossibilitou o acesso dos camponeses à terra, promoveu o latifúndio e permitiu a privatização da propriedade social. Esse processo não foi exclusivo do México, mas foi imposto para a América Latina a partir das políticas do Banco Mundial e do Fundo Monetário Internacional, no Consenso de Washington, que foram fundamentadas na realização de reformas estruturais com privatizações, desregulamentação do mercado, liberação financeira e comercial, incentivo a investimentos internacionais e combate a inflação (OLIVEIRA, 2007; CONCHEIRO; ROBLES, 2014).

Um dos maiores problemas oriundos das políticas neoliberais, no México, foi o tratado de Livre Comércio da América do Norte (TLCAN) que, de acordo com Concheiro e Robles (2014), representou o apocalipse para os camponeses e indígenas. O

TLCAN eliminou mecanismos de proteção da economia mexicana liberando a importação massiva de produtos agropecuários dos Estados Unidos e do Canadá. Essas importações atingiram até mesmo o milho e o feijão que são a base da alimentação mexicana e são produtos da economia camponesa.

O campo mexicano atual pode ser dividido em dois setores: comercial e ejidal. O primeiro produz frutas e hortaliças para exportação e o segundo produz os grãos básicos que passaram a ser importados a preços baixos, atingindo diretamente as famílias camponesas e a soberania alimentar (SUÁREZ, 2019). Assim, o setor ejidal, formado por camponeses, sobretudo indígenas, passou a vender sua força de trabalho ao setor comercial. É sobre as condições de trabalho nesse setor que trataremos a seguir, mais especificamente no *Valle de San Quintín*, estado de *Baja California* (MAPA 6).

De acordo com Damián, González e Torralba (2017), o *Valle de San Quintín* é uma área de ocupação recente, pois até os anos 1970 era praticamente desabitado. Porém, em 2010 já contava com cerca de 7 mil hectares em produção e 90 mil habitantes, sendo aproximadamente 60 mil trabalhadoras e trabalhadores agrícolas.

É um dos enclaves agroexportadores mais modernos e rentáveis do país com 130 empresas nacionais, estrangeiras, mistas, grandes e pequenas. Cerca de 90% da produção é voltada para a exportação e o setor está dominado por empresas transnacionais ou grandes empresas que aportam capital, tecnologia e pacotes tecnológicos. As principais empresas são *Driscoll's*, *Berrymex* e *Los Pinos* (FIGURA 11), que se dedicam a produzir hortaliças destinadas a suprir a demanda norte-americana (DAMIÁN; GONZÁLEZ; TORRALBA, 2017).

Figura 16 - Empresa mexicana de hortaliças *Los Pinos* em *San Quintín* - *Baja California*



Foto: Angela dos Santos Machado (2019).

A população de *San Quintín* é formada por imigrantes, principalmente indígenas, de vários estados como *Oaxaca*, *Guerrero*, *Vera cruz*, *Jalisco*, *Puebla* e *Chiapas*, porém predominam os de origem dos dois primeiros estados mencionados.

Em *San Quintín*, há um sério problema de escassez hídrica, algumas comunidades não contam com água encanada e necessitam comprá-la de caminhões-pipa. Por outro lado, na parte agrícola, a necessidade de racionar água resultou em uma reestruturação produtiva com a substituição da produção a céu aberto pela agricultura de estufa (FIGURA 12), irrigação por aspersão e por gotejamento, produção de viveiros de mudas, de plantas estacas, uso de sementes modificadas e transgênicas, de fertirrigação, malha de sombreamento, transportes refrigerados e pacotes de agroquímicos (DAMIÁN; GONZÁLEZ; TORRALBA, 2017).

Figura 17 - Produção em estufas em San Quintín - Baja California



Foto: Angela dos Santos Machado (2019).

No México, existem regiões consideradas “expulsoras” de camponeses (*Oaxaca, Guerrero, Michoacán, Zacatecas, Guanajuato, VeraCruz, Jalisco e Chihuahua*) e regiões atraentes (*Sinaloa, Sonora e Baja California*, principalmente). As primeiras são consideradas pouco produtivas, carentes de tecnologias capazes de aumentar a produtividade e onde predominam as terras comunais. As segundas são constituídas por empresas agroexportadoras, organizadas em propriedades privadas, produtoras principalmente de hortaliças e frutas para exportação e administram os custos mediante a força de trabalho barata dos migrantes (SUÁREZ, 2019).

De acordo com Bartra (2011), nas últimas décadas as políticas públicas neoliberais arruinaram o México rural com uma unilateral desregulamentação agrícola que resultou na expansão da produção de frutas, hortaliças e outros cultivos de exportação e na diminuição da colheita de produtos básicos como feijão e milho, produzidos sobretudo pelo campesinato. Assim, houve o aumento das importações de alimentos e a redução dos rendimentos das famílias camponesas.

A maioria das parcelas rurais camponesas produzem *milpas* que se constituem em uma lavoura de consumo familiar formada, principalmente, por milho, feijão e abóbora. Além disso, cultivam as hortas destinadas ao autoconsumo e ao mercado local, além de

animais de criação⁵⁸. Com o aumento da importação de alimentos, os camponeses encontram dificuldades para competir com os produtos importados e as famílias camponesas necessitam de outras fontes de recursos financeiros, tais como o comércio de artesanatos e o trabalho assalariado como trabalhadores agrícolas, um trabalho exercido sob duras condições e mal remunerado. Bartra (2011) afirma que além da perda da soberania alimentar no México, perdeu-se também a soberania do trabalho, ou seja, o trabalho digno e capaz de proporcionar rendimentos suficientes aos mexicanos.

No *Valle de San Quintín*, conhecemos camponesas e camponeses que tiveram que deixar suas terras, suas comunidades e seus familiares em busca de trabalho e melhores condições de vida. Porém, o que encontraram foram condições degradantes de trabalho com exposição à agroquímicos, jornadas intensas, submetidos a altas temperaturas dentro das estufas e pouca ventilação, sem pagamento de horas extras, sem contrato de trabalho, sem descanso semanal, sem férias, sem acesso a seguridade social.

Somada a essa difícil situação, também vivem em péssimas condições de moradia, sem água e infraestrutura básica (FIGURA 13), e com dificuldades de acesso aos serviços médicos. Outro problema observado é que os moradores das comunidades vizinhas às estufas reclamam do cheiro forte dos agroquímicos utilizados na produção e que os atingem dentro de suas casas (FIGURA 14). Foi relatado que existem muitos casos de câncer, aborto e má formação congênita no *Valle de San Quintín*. Infelizmente, entre 1980 a 1990, o estado de *Baja California* esteve em primeiro lugar nacional em casos de defeito do tubo neural (DAMIÁN; GONZÁLEZ; TORRALBA, 2017). Algo muito parecido com o que ocorre no Pontal do Paranapanema, decorrente da pulverização aérea de agrotóxicos.⁵⁹

Com relação ao perfil das trabalhadoras e dos trabalhadores, evidencia-se que, diferentemente do trabalho nos canaviais do Pontal do Paranapanema que é predominantemente masculino, há um grande número de mulheres trabalhadoras no *Valle de San Quintín* que além de enfrentarem a precarização e a degradação do trabalho, são duplamente exploradas em razão da rotina de trabalho doméstico que recai sobre seus ombros, madrugando para preparar a comida, arrumar a casa e os filhos antes de ir ao trabalho nos campos. Quando retornam novamente têm mais trabalho antes de poderem descansar, para no outro dia começar tudo outra vez. Existe uma série de complicadores

⁵⁸ Podemos notar a semelhança da produção camponesa no Brasil e no México.

⁵⁹ Para mais detalhes ver a seção 2.3 do segundo capítulo dessa dissertação.

para as mulheres como a maternidade sem direito algum, falta de creches para os filhos, e, ainda, o assédio sexual por parte dos encarregados.

Figura 18 - Rua sem pavimentação no *Valle de San Quintín -Baja California*



Foto: Angela dos Santos Machado (2019).

Figura 19 - Comunidade vizinha às estufas da empresa *Los Pinos*



Foto: Angela dos Santos Machado (2019).

Com relação às jornadas laborais, no setor canavieiro predomina o trabalho em turnos de 8 horas e as horas-extras são acumuladas no banco de horas para serem revertidas em dia de folga. Há também o tempo de trajeto que não é mais contabilizado no salário depois da reforma trabalhista. Vale ressaltar que eles ainda realizam trabalho no imóvel rural, principalmente atividades relacionadas à produção de leite.

Em *San Quintín*, trabalha-se por dia ou por produção, na maioria dos casos, sem contrato de trabalho e sem nenhum direito social e trabalhista. A jornada laboral chega a ultrapassar 12 horas de trabalho e recebem cerca de \$100 a \$120 pesos mexicanos por dia, cerca de R\$20,00 a R\$25 reais, que resulta em aproximadamente \$3.600 pesos por mês, R\$750,00. Se a Lei Federal do Trabalho fosse cumprida, as trabalhadoras e os trabalhadores receberiam cerca de 62% a mais do que recebem, mas as empresas atuam na mais pura ilegalidade (DAMIÁN; GONZÁLEZ; TORRALBA, 2017).

Quando é temporada de certas frutas como o morango, as trabalhadoras e os trabalhadores preferem trabalhar por produção quando esforçam seus corpos até o limite para poder ganhar um pouco mais e economizar para os meses em que a produção está baixa. Nesse caso, a jornada laboral se estende até que se alcance a meta de colheita estabelecida pelos patrões.

Em ambos os contextos de trabalho, existe uma forte pressão pela produtividade. No agrohidronegócio canavieiro são estabelecidas metas diárias e mensais, os trabalhadores recebem uma participação de até 30% sobre o salário quando se alcança a meta. No entanto, os entrevistados afirmam que se faltarem um dia ou receberem uma advertência não recebem a bonificação, evidenciando uma forma de controle do trabalho.

Além disso, relatam a dificuldade de lidar com a pressão diária pelas metas que causa um grande estresse, umas das principais queixas dos trabalhadores da mecanização agrícola. Quando não atingem a meta de determinado número de hectares plantados, de acordo com relato de entrevistados, o trabalhador vai acumulando o déficit que se soma a meta do mês seguinte, tornando a pressão ainda maior. Assim, para atingir a meta o trabalho acontece em um ritmo intenso, às vezes, sem pausa para a realizações das necessidades fisiológicas mais essenciais. Em razão da intensidade da atividade laboral ocorrem diversos acidentes, como as colisões e tombamentos de máquinas.

Os problemas em *San Quintín* extrapolam o ambiente de trabalho e se manifestam nas diversas dimensões sociais. Faltam as mais básicas infraestruturas como, por exemplo, água encanada. O conflito pela água se dá pelo seu acesso desigual, pois

enquanto a população não tem água para suas necessidades básicas se não a compra de caminhões-pipa, os grupos empresariais exploram a água subterrânea para irrigação dos campos de cultivo. Além disso, faltam unidades de serviços de saúde. O atendimento médico depende de caravanas que deveriam passar a cada 15 dias pelas comunidades, mas chegam a ficar meses sem aparecer. As pessoas idosas não conseguem o direito de aposentar-se já que trabalham toda a vida sem a contribuição ao Instituto Mexicano de Seguridad Social (IMSS). Muitas famílias dependem de programas de assistência social para sobreviverem.

No *Valle de San Quintín*, o trabalho é realizado em jornadas intensas em que os trabalhadores e as trabalhadoras são submetidos a altas temperaturas dentro de estufas com pouca ventilação, sem direito de receber as horas extras, ter contrato de trabalho assinado, descanso semanal, férias, acesso à seguridade social, 13º salário.

Em 2015, as trabalhadoras e os trabalhadores de *San Quintín* fizeram uma grande greve para lutar por seus direitos laborais, de moradia, de alimentação e de saúde, além de exigirem o fim do trabalho infantil (ainda uma triste realidade) e do assédio sexual, além de lutarem pela liberdade e autonomia sindicais. Uma das vitórias do movimento foi a constituição do *Sindicato Independiente Nacional Democrático de Jornaleros Agrícolas* (SINDJA).

A resistência também se faz presente por meio de outras organizações como a *Alianza de Mujeres de Diversos Colores* que atua na defesa dos direitos das mulheres trabalhadoras e contra o preconceito étnico-racial e a *Radiodifusora Cultural Indígena La Voz del Valle* que além de divulgar os direitos laborais visa ajudar na difusão das culturas indígenas.

Vale ressaltar que a maioria das trabalhadoras e dos trabalhadores se sentem pertencentes a suas comunidades de origem, mesmo que vivam em *San Quintín* a dezenas de anos, inclusive os jovens que nasceram ali. Existem feiras que comercializam os produtos típicos *oaxaqueños* e, apesar das dificuldades de ensinar as línguas originárias para as novas gerações, essas línguas e os costumes indígenas estão presentes no cotidiano das trabalhadoras e dos trabalhadores do *Valle de San Quintín*.

Na próxima seção, evidenciaremos um exemplo mexicano de organização camponesa e indígena, a *Tosepan Titataniske*, que vem construindo uma alternativa de desenvolvimento econômico e social, a partir de uma união de cooperativas que conseguiu barrar a exploração da renda camponesa e investir no desenvolvimento do território e de uma vida plena de sentido e de saúde.

3.5. *Tosepan Titataniske* (Unidos Venceremos): organização camponesa e indígena para uma vida plena de sentido e de saúde

Ao longo desse capítulo temos evidenciado as múltiplas formas de exploração e subordinação da renda camponesa que aliadas às políticas neoliberais, às formas de inserção dos países latino-americanos na divisão internacional do trabalho e ao modelo hegemônico agrícola e agrário, tem obrigado os camponeses e as camponesas a vender sua força de trabalho ao agrohidronegócio sob condições de superexploração.

Nesse sentido, acreditamos ser importante pensar em mecanismos que possam barrar a transferência da renda camponesa e diminuir sua dependência com relação ao mercado e ao Estado (aliado do capital e do agrohidronegócio). Apesar das políticas públicas para o desenvolvimento da agricultura camponesa serem um direito (e devemos lutar por ele), também é importante pensar em modelos contra hegemônicos que têm demonstrado a possibilidade da construção de outras alternativas em que a agricultura camponesa se desenvolva em conjunto com um trabalho humanizado e autônomo, e que a natureza não seja entendida como um mero recurso a ser explorado.

Assim, destacaremos uma experiência que vem sendo construída com êxito no México: a União de Cooperativas *Tosepan Titataniske* (Unidos Venceremos em *Náhuatl*), com sede em *Cuetzalan del Progreso*, estado de *Puebla*. A *Tosepan* surgiu em 1977, quando a população indígena e camponesa da serra norte de *Puebla*, decidiu se unir contra as formas de exploração de sua renda. Primeiramente, formaram uma cooperativa de consumo para a compra de produtos da cesta básica, pois eram vendidos por um preço muito elevado em razão do monopólio de algumas famílias sobre o comércio nessa localidade. Posteriormente, organizaram-se para produzir e comercializar seus produtos sem a intermediação dos atravessadores (ou *coyotes*) que retinham boa parte da sua renda.

Atualmente, essa união de cooperativas que tem uma trajetória de mais de quarenta anos, produz principalmente café, mel e pimenta, abastecendo o mercado interno mexicano e comercializando o café orgânico, através da Rede Internacional de Comércio Justo, no Japão, na Alemanha e na Holanda. Os cooperativistas da *Tosepan* denominam seus cafezais como *kuojtakiloyan* que significa “jardim de café” em razão da variedade de outras plantas que podem ser encontradas no mesmo espaço. Um dos objetivos da cooperativa é produzir preservando e ampliando a diversidade.

No total, cerca de 280 plantas podem ser encontradas nos cafezais oferecendo alimentos, ervas medicinais, lenha, materiais para construção, plantas ornamentais, dentre

outras utilidades. Alguns exemplos são: canela, macadâmia, pimenta, baunilha, árvores frutíferas e madeiráveis, além da *milpa* (milho, feijão e abóbora) que é um elemento essencial para o autoconsumo das famílias e está muito associada a cultura mexicana (TOLEDO, 2015; COBO; PAZ PAREDES; BARTRA, 2018).

A União de Cooperativas *Tosepan* conta com 36 mil sócias e sócios, agrupados em 9 cooperativas e 3 associações atendendo a 430 comunidades em mais de 30 municípios dos estados de *Puebla* e *Veracruz*. Além de organizar a produção e a comercialização de produtos e defender o território e a cultura, também tem como objetivo desenvolver atividades para melhorar a qualidade da saúde, das moradias e oferecer crédito para as famílias sócias (COBO; PAREDES; BARTRA, 2018).

Diante das demandas existentes, a *Tosepan* vem construindo projetos para a melhoria das condições de vida como o Programa de Moradias Sustentáveis denominado *Tichanchiuaj* (Juntos construímos nossas casas), o projeto educativo *Tosepan Kalnemachtiloyan* (A escola de todos), o projeto produtivo de mulheres *Tosepan Siuamej* (Mulheres unidas), a cooperativa de cuidados da saúde *Tosepan Pajti* (Saúde é vida para todos), dentre outras cooperativas e associações civis.

As moradias são construídas de acordo com a filosofia do *Temakepalis* que significa “devolver a mão”, ou seja, alguém empresta suas mãos para ajudar na construção da moradia de uma companheira/companheiro e este, depois, a devolve também com trabalho e cooperação. Igualmente pode-se traduzir como ajuda mútua. No Brasil, é uma prática conhecida como multirão, comum em algumas comunidades rurais.

Outra importante atuação social da *Tosepan* é na educação, a cooperativa conta com ensino pré-escolar e fundamental I e II. A necessidade de investir em um projeto educativo, diferenciado do hegemônico, surgiu da demanda específica do modo de vida camponês e indígena valorizando o ensino da cultura e das línguas originárias, além de utilizar processos de ensino-aprendizagem relacionados com as demandas da vida no campo.

A *Tosepan* também conta com escola de música e a Banda Sinfônica *Yeknemilis* que significa “*Buen vivir*” ou “Bem viver”. Recentemente, foi inaugurada a *Universidad Toltekyot Yeknemilis* (Lavrando para uma vida boa), em *Cuetzalan del Progreso*, fruto de um programa do governo federal, mas que também é resultado dos esforços da *Tosepan* para implementar um curso universitário (*Engeniería en Desarrollo Regional Sustentable*) em consonância com as necessidades e valores dos povos *maseualmej* e *tutunaku*.

Vale ressaltar a “Assembleia dos povos *Masehual*, *Tutunakú*, *Náhuatl* e Mestiço na Defesa da Vida e da Mãe Terra” que ocorre a cada dois meses e serve para manter os povos informados sobre as ameaças contra o território e para organizar sua defesa (FIGURAS 15, 16 e 17). Nas assembleias em que estivemos presentes se pode perceber a participação massiva das comunidades, além de representantes acadêmicos e autoridades locais, regionais e nacionais.

Dentre as ameaças ao território da serra norte de Puebla, tem-se o incremento nas concessões do governo aos megaprojetos de mineração, hidrelétricos e petroleiros. Somente no ano de 2015, foram registradas mais de cem concessões, sobretudo para exploração de ouro. Existem dois projetos de exploração de ouro sendo executados e que tem provocado a mobilização das comunidades. Outro projeto de mineração de ouro e de prata foi barrado pela população. Além disso, existem oito represas para a geração de energia hidrelétrica projetadas e mais de 200 poços de *fracking* – também denominado fratura hidráulica – para a exploração de gás, que ameaçam os territórios indígenas ali existentes (BASTIDAS-ORREGO et. al, 2019).

Figura 20 - Assembleia dos povos *Masehual*, *Tutunakú*, *Náhuatl* e Mestiço na Defesa da Vida e da Mãe Terra



Foto: Angela dos Santos Machado (2018).

Figura 21 - Assembleia dos povos *Masehual*, *Tutunakú*, *Náhuatl* e Mestiço na Defesa da Vida e da Mãe Terra



Foto: Angela dos Santos Machado (2018).

Figura 22 - Assembleia dos povos *Masehual*, *Tutunakú*, *Náhuatl* e Mestiço na Defesa da Vida e da Mãe Terra



Foto: Angela dos Santos Machado (2018).

Em razão dessas ameaças ao território, foi formado o Comitê de Ordenamento Territorial Integral de *Cuetzalan* (COTIC) que tem se mostrado um importante instrumento de defesa do território a partir da discussão e decisão coletiva sobre as formas de uso e ocupação da terra visando a preservação do patrimônio biocultural dos povos *maseualmej* e *tutunaku*. O COTIC já conseguiu barrar até mesmo a entrada do *Wallmart* em *Cuetzalan* (ÁLVAREZ, 2018).

Com relação às inúmeras cooperativas e ações da *Tosepan*, destacaremos especialmente a *Tosepan Pajti* (Saúde é vida para todos) para evidenciar a ampla concepção de saúde dessa organização. Ela oferece serviços de atenção médica, laboratório de análises clínicas, serviços odontológicos e farmacêuticos, além de medicina tradicional com produtos feitos de plantas medicinais, manutenção das hortas, recuperação e difusão da medicina tradicional. Contam com as promotoras da saúde e as guardiãs comunitárias que contribuem para a prevenção e promoção da saúde das pessoas e do meio ambiente.

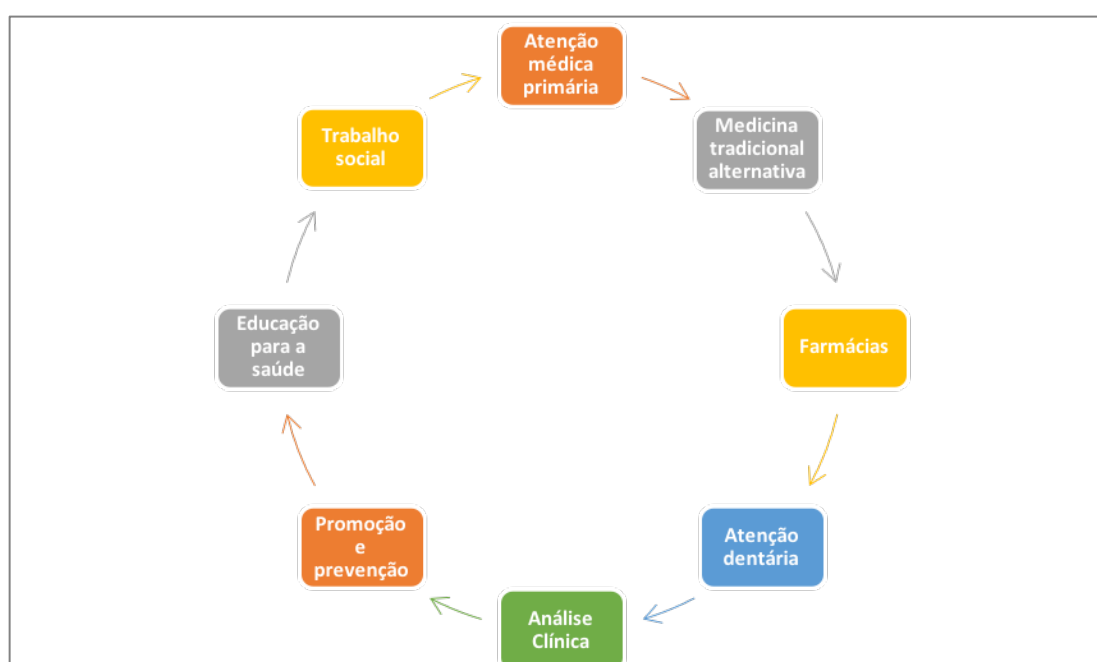
A título de comparação, a utilização de ervas medicinais ainda é problemática nos postos de saúde dos assentamentos rurais brasileiros. Na Estratégia Saúde da Família (ESF), do Assentamento Água Sumida, a técnica de enfermagem entrevistada relatou que o uso de “chazinho da vovó” atrapalhava a atenção médica convencional. No entanto, o setor de saúde do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) vem lutando para mudar essa concepção entendendo que os alimentos saudáveis e as plantas medicinais são formas de cultivar a saúde.

A horta comunitária e a Farmácia Viva, além de ser um espaço de solidariedade e consciência saudável, pois fornece alimentação e remédios para todos, é uma reserva de saúde e uma forma de economia. A horta comunitária pode ser um laboratório de agricultura orgânica e uma sala de aula. Ela não é só um espaço onde plantamos verduras, legumes e ervas medicinais, mas um lugar de convivência e aprendizado para a comunidade. O cultivo e utilização de ervas medicinais além de resgatar a cultura dos povos que nos antecederam, também, representa a resistência ao modelo de sociedade imposta pelos imperialistas (MOVIMENTO DOS TRABALHADORES RURAIS SEM TERRA/SETOR NACIONAL DE SAÚDE, 2000, p.13).

Essa concepção do MST acerca da importância das hortas e das plantas medicinais vai ao encontro do entendimento da *Tosepan Pajti* cujo objetivo é contribuir na produção da saúde mediante ações integrais de prevenção e promoção da saúde dirigidas ao

indivíduo, a família, a comunidade e seu entorno (FIGURA 18). A cooperativa oferece serviços para a melhoria da saúde a partir do uso de medicina tradicional, oferecendo uma grande variedade de produtos derivados de ervas medicinais. Além disso, seus produtos contam com o selo *Manos Indígenas Calidad Mexicana*, pois são produtos feitos com plantas cultivadas nas hortas das famílias indígenas, elaborados pelas mãos de mulheres *maseualmej* e *tutunakus*. A *Tosepan Pajti* não se centra na cura das doenças, mas sim na preservação da saúde.

Figura 23 - Atenção Integral da Saúde da *Tosepan Pajti*



Fonte: Trabalho de campo (2018). **Org.:** Angela dos Santos Machado (2020).

De acordo com Cobo, Paredes e Bartra (2018), a *Tosepan Pajti* é formada por seus sócios afiliados, o conselho, o pessoal médico, as promotoras da saúde e as guardiãs comunitárias. As promotoras da saúde trabalham nas comunidades realizando visitas regulares nas residências, às vezes acompanhada por um médico ou uma médica, fazem um diagnóstico da situação de saúde de cada família (condições de saúde, estado da moradia, hábitos de higiene e nutrição, manejo do lixo) e propõem ações para a prevenção de doenças. As promotoras são todas mulheres, isso porque são indicadas pelas próprias comunidades que ainda tem a percepção de que saúde é assunto de mulheres.

Além disso, as promotoras trabalham na recuperação e difusão da medicina tradicional, ajudam na construção de hortas de plantas medicinais, orientam e auxiliam

em atividades de saneamento ambiental, oferecem diferentes oficinas de capacitação e campanhas de limpeza (FIGURA 19). Ademais, elas coordenam as jornadas da saúde, período em que se realizam diversos exames de rotina para a detecção de doenças e consultas oftalmológicas e odontológicas. Há ainda assembleias em que se discute os principais problemas sanitários das comunidades e para resolvê-los se elabora um “plano integral de desenvolvimento comunitário” (COBO; PAREDES; BARTRA, 2018, p. 248).

Figura 24 - Trabalho da *Tosepan Pajti*



Produtos a base de ervas



Construção de hortas medicinais



Visita da promotora da saúde



Visita da promotora da saúde

Fotos: *Tosepan Pajti* (2020).

A promotora da saúde é também responsável por fazer com que cada família indique um membro para que seja o guardião da saúde. Para esse ofício também são designadas quase sempre mulheres. São, portanto, as guardiãs da saúde que realizam as seguintes tarefas:

A tarefa da guardiã da saúde é não deixar passar os sintomas das enfermidades para que não se tornem mais graves. Mas, também ver quem são os que adoecem, de que e com que frequência, para encontrar

as causas. Para descobrir as razões pelas quais a enfermidade acontece. Causas que podem ser tanto maus hábitos na comida e no vestiário, a inadequação da casa que ainda pode ter chão de terra e a entrada de animais, ou qualquer outra coisa que é possível corrigir (COBO; PAREDES; BARTRA, 2018, p.245, tradução nossa).

Assim, o trabalho como promotora da saúde e guardiã da comunidade não somente vem possibilitando a prevenção de doenças e a promoção da saúde, como também tem servido para que as mulheres tenham oportunidade de se desenvolverem profissionalmente e melhorarem suas relações interpessoais (COBO; PAREDES; BARTRA, 2018, p. 248).

Podemos perceber que a concepção de saúde da *Tosepan Pajti* é ampla, pois entende que a saúde é produzida através das mais amplas relações sociais que perpassam pela vida em comunidade, a ação coletiva, a manutenção dos saberes originários, a educação, a prevenção de doenças, a promoção da saúde, além da medicina curativa que também é necessária quando o adoecimento já uma realidade.

Essa mesma concepção de saúde integral podemos encontrar no Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST):

Falar de saúde não é somente falar de remédios e hospital, nem da falta de doenças. Estar com saúde é bem mais que isso. E tem que ver com a sociedade em que vivemos, dividida em classes, onde de um lado estão os ricos, a burguesia – uns poucos tendo muito. E de outro lado os trabalhadores, milhões de pessoas sem condições de garantir a saúde. Pois estar com saúde é sentir-se bem fisicamente, estar com a cabeça tranquila, viver em um ambiente familiar onde há respeito, carinho e igualdade entre marido e mulher, pais, filhos e avós. É viver em uma sociedade onde a natureza também seja respeitada – sem destruição do solo, sem poluição das águas, do ar, sem a destruição das matas e matança dos animais. É viver em uma sociedade onde a igualdade e a justiça andam de mãos dadas. Onde não exista fome, desemprego. Gente sem terra, sem casa, sem escola, sem lazer, sem segurança. Sem direito a ser atendido com respeito nos hospitais e postos de saúde. Ou seja: estar com saúde é conviver em uma sociedade sadia onde homens e mulheres tenham seus direitos respeitados e possam participar das decisões com liberdade e onde a saúde não seja apenas não ter doenças no corpo (MOVIMENTO DOS TRABALHADORES RURAIS SEM TERRA/SETOR NACIONAL DE SAÚDE, 2000, p.13).

As concepções de saúde da *Tosepan Pajti* e do MST estão relacionadas com uma visão que entende que a saúde e o adoecimento estão para além de uma questão meramente biológica, mas tem a ver com o modo como as pessoas estão inseridas na sociedade de classes e no modo de produção capitalista. Para Laurell (1982), as

enfermidades têm um caráter social que não pode ser verificado em casos clínicos individuais, mas no modo como grupos humanos adoecem e morrem.

Um modo de verificar o caráter social das doenças seria por meio do perfil patológico, ou seja, o tipo de patologia e a sua frequência em determinado grupo em um dado momento. Analisando o perfil patológico do México, a autora conclui que o incremento das doenças não pode ser explicado pela biologia ou pela medicina, mas nas características das formações sociais em cada momento histórico, levando-se em consideração o perfil populacional e as medidas de prevenção.

Outra maneira de evidenciar a relação social contida no processo saúde-doença seria comparar as condições coletivas de saúde de diferentes sociedades em um mesmo momento histórico, pois se existe uma relação entre o processo social e o processo saúde-doença, esta deve caracterizar-se pelo modo como cada grupo social se insere na produção e se relaciona com os outros grupos sociais (LAURELL, 1982).

Assim, a análise das enfermidades pela vertente da determinação social do processo saúde-doença vai além da medicina clínica e da epidemiologia, saindo do nível individual para a análise de um grupo constituído por determinadas características primeiramente sociais e, depois, biológicas. O processo saúde-doença pode ser observado empiricamente por meio dos indicadores de expectativa de vida, das condições nutricionais e das maneiras específicas de adoecer e de morrer, indicadores que revelam o caráter de tal processo como simultaneamente social e biológico (LAURELL, 1982).

Um exemplo de tal simultaneidade está no modo concreto de trabalhar cujo caráter social é evidente e, ao mesmo tempo, possui um correspondente biológico, pois envolve atividades neuromuscular, metabólica etc. Outro exemplo seria o ato de comer levando-se em consideração o que e como se come, além do modo de produção desses alimentos que são aspectos sociais e que têm sua contrapartida biológica (LAURELL, 1982).

De acordo com Mendes e Dias (1991), a compreensão do processo saúde-doença e sua relação com o trabalho é o campo de estudo da “Saúde do Trabalhador”, no âmbito da Saúde Pública. E tem como objetivo o desenvolvimento de alternativas que possibilitem a humanização do trabalho de acordo com uma perspectiva teleológica.

Quando se busca a humanização do trabalho a partir de uma perspectiva teleológica significa que se almeja um trabalho conscientemente realizado em que a pessoa que trabalha seja um ser ativo no processo produtivo podendo modificar processos e objetos e, ao mesmo tempo, transformar a si mesma adquirindo novos conhecimentos e habilidades.

Nesse sentido, o trabalho é a mediação entre os seres humanos e a natureza na medida em que dela retiramos os elementos necessários para a nossa reprodução enquanto seres sociais e, ainda, somos capazes de realizar um salto qualitativo em nossa consciência (CARVALHAL, 2004), ou um salto ontológico (LUKÁCS, 2010).

Portanto, o trabalho é o elemento fundante do ser social que cria coisas socialmente úteis e que, ao mesmo tempo, transforma seu próprio criador. Esse é o trabalho concreto, criador de valor de uso, uma atividade vital para a reprodução humana.

Em nossas entrevistas com as trabalhadoras e os trabalhadores do setor canavieiro, no Pontal do Paranapanema, percebemos que existe uma percepção da saúde apenas como ausência de doenças e uma dificuldade de relacionar o trabalho com o adoecimento. Como podemos perceber no trecho a seguir:

Angela: Vou perguntar algumas coisas sobre saúde para senhora, o que a senhora considera que é uma vida saudável?

[Fica pensando sem saber o que responder]

Angela: O que é ser saudável para senhora? Ter saúde, ser saudável? Qual a sua opinião?

Ana: Eu não sei não responder.

Angela: A senhora acha que o trabalho interfere na saúde?

Ana: Às vezes um pouco, não é?

Angela: Por exemplo, a senhora disse que sente ainda alguma dor do tempo em que trabalhava no corte de cana...

Ana: Do tempo em que eu trabalhava...que eu fui cortar um monte de cana aí eu senti estralar a coluna aí desse tempo para cá me deu problema e eu tenho bico de papagaio por causa do serviço (informação verbal)⁶⁰.

Nesse ponto, vale ressaltar a questão das relações de poder entre a entrevistadora e a entrevistada. Perguntamos algo que parece simples, mas que na verdade é complexo. Além disso, foi uma pergunta que a pegou de surpresa sobre um assunto que ela ainda não tinha parado para pensar. No entanto, podemos perceber que apesar de ser uma ex-cortadora de cana-de-açúcar adoecida em razão do trabalho, ela tem dificuldades de relacionar o trabalho com o adoecimento.

Outro ex-cortador de cana-de-açúcar que relatou já ter passado por quatro cirurgias no joelho em razão do rompimento do menisco e ter problemas para executar

⁶⁰ Entrevista concedida por Ana, ex-cortadora de cana-de-açúcar. **Entrevista I** [2018]. Entrevistadora: Angela dos Santos Machado. Assentamento Água Sumida, Teodoro Sampaio, 2018.

movimentos com o ombro, também teve dificuldades de verificar a relação entre o trabalho e o adoecimento.

Angela: Você acha que o trabalho interfere na saúde?

Emerson: Não, eu acho que o trabalho não interfere não...se trabalho matasse eu já tinha morrido porque o que eu já trabalhei nessa vida...

Angela: Mas você se machucou.

Emerson: É, sofri um acidente, não é? Mas só para você ver, eu que era muito louco para trabalhar, não é? Mas trabalhar eu acho que não mata não, [não entendi se é exercita] seu corpo, não é? Mas tudo tem o seu limite...porque que eu fiz isso aqui...porque eu passei do limite, mas se não... (informação verbal).⁶¹

Podemos perceber nesse relato que o trabalhador culpa a si mesmo por ter se machucado, pois entende que trabalhava de forma intensiva para atingir a meta. No entanto, não consegue perceber que esse ritmo laboral era imposto pela organização do trabalho no setor canavieiro, pois caso ele não atingisse a meta seria substituído por outro trabalhador. Apesar de ter essa compreensão de que existe uma competitividade entre os trabalhadores, ele não consegue identificar que a culpa por ter se machucado é desse sistema de trabalho.

Sobre a percepção de saúde dos entrevistados, também houve relatos no sentido de que ter saúde é não sentir dores, nem estar doente, é se alimentar bem e não ser sedentário. A relação entre trabalho e adoecimento compareceu nas falas em que evidenciavam o estresse no ambiente laboral e a exposição aos agroquímicos e a poeira. Por outro lado, o trabalho no lote compareceu como sendo mais tranquilo e autônomo, capaz de proporcionar uma melhor qualidade de vida.

Também evidenciamos que os entrevistados não tinham vínculo com os movimentos de luta pela terra como tiveram seus pais que participaram das ocupações de terra e viveram em acampamentos até conseguir acesso aos lotes. Muitos entrevistados tinham um pensamento pejorativo com relação aos movimentos referindo-se a “invasão de fazendas” e deixavam claro que não tinham nenhuma relação com essas organizações. Também não tinham nenhuma articulação com o movimento sindical de suas categorias, nem participavam de qualquer outra associação.

⁶¹ Entrevista concedida por Emerson, ex-cortador de cana-de-açúcar. **Entrevista III** [2018]. Entrevistadora: Angela dos Santos Machado. Assentamento Água Sumida, Teodoro Sampaio, 2018.

Portanto, vale enfatizar a importância de estar articulado com organizações e movimentos sociais que ajudam a compreender melhor e mais criticamente o mundo em que vivemos e construir estratégias e ações que visem diminuir as desigualdades sociais e melhorar as condições de vida da população em situação de vulnerabilidade social. Por isso enfatizamos a *Tosepan* como um exemplo de organização social que tem atuado na promoção da saúde e da vida com boa qualidade.

As ações da *Tosepan* estão em consonância com os 7 princípios da promoção da saúde da Organização Mundial da Saúde (OMS), de acordo com Sícoli e Nascimento (2003):

- 1) **Concepção holística:** as ações de promoção da saúde devem ser voltadas à saúde física, mental, social e espiritual, ou seja, pressupõe uma noção ampliada de saúde que precisa levar consideração a população como um todo e não apenas um grupo específico suscetível a certas doenças;
- 2) **Intersetorialidade:** diversos setores devem estar envolvidos e articulados nas ações de promoção da saúde, tais como, educação, habitação, trabalho, alimentação, lazer, agricultura, serviço social, legislação etc.
- 3) **Participação social:** envolvimento dos membros das comunidades e das organizações afins na seleção das prioridades, nas tomadas de decisão, na prática das ações e na avaliação das atuações. Para isso, deve-se investir na formação dos indivíduos e de espaços democráticos. A informação e a educação são eixos importantes da promoção da saúde;
- 4) **Empoderamento:** está relacionado com a capacitação dos indivíduos e da comunidade para assumirem maior controle sobre as situações (socioeconômicas, sociais ou individuais) que afetam a sua saúde. A participação social e o empoderamento caminham juntos.
- 5) **Equidade:** a equidade não significa igualar a situação de saúde de todas os indivíduos, mas sim identificar e eliminar as diferenças injustas e evitáveis que restringem o direito de bem-estar a um grupo de pessoas. As diferenças em matéria de saúde são injustas se a situação que produz adoecimento está fora do controle das pessoas afetadas;
- 6) **Ações multiestratégicas:** as estratégias devem ser múltiplas, tais como políticas, organizacionais, legislativas, educacionais etc.

- 7) **Sustentabilidade:** a sustentabilidade também tem sentido amplo e abrange o equilíbrio econômico-financeira, institucional, ambiental, justiça social e qualidade de vida.

Portanto, a saúde precisa ser compreendida de acordo com uma concepção ampliada que abrange todas as dimensões da vida e está relacionada com a forma com que nos inserimos na sociedade e como construímos ou não novas alternativas de vida com bem-estar social.

De acordo com a Organização Internacional do Trabalho (2015), 40% da população em idade de trabalhar vive em áreas rurais e a economia rural engloba cerca de 80% dos trabalhadores pobres do mundo, sob condições de trabalho precárias e degradantes. A cobertura da seguridade social é mais baixa na zona rural, assim como o salário e o número de afiliados a sindicatos. É também onde mais há trabalhadores sem contrato assinado e o maior número de trabalho infantil.

Além disso, são entre os trabalhadores rurais que se encontra o maior índice de trabalho escravo contemporâneo no Brasil, composto, sobretudo, por homens nordestinos, negros, migrantes, com baixa escolaridade e sem qualificação profissional (ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO, 2011).

Nesse sentido, acreditamos que a via para construir sociedades mais justas e equitativas está nas organizações e movimentos sociais, principalmente para as populações do campo que necessitam organizar sua produção e resistir aos mecanismos de exploração da renda camponesa. Somente quando a renda da terra puder ser revertida para o desenvolvimento das parcelas rurais, comunidades e assentamentos é que essas populações poderão viver melhor e sem a necessidade de vender sua força de trabalho fora do lote.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Essa pesquisa de mestrado teve como tema central de discussão a venda da força de trabalho de assentados agregados ao capital canavieiro no Pontal do Paranapanema. Uma temática inédita pela duplicidade desse sujeito que é ao mesmo tempo camponês e trabalhador assalariado do agrohidronegócio. Discutimos as relações de trabalho no setor e o processo saúde-doença, na atual etapa de reestruturação produtiva caracterizada pelas atividades agrícolas mecanizadas, pelas mudanças na organização do trabalho, e pelo trabalho precário, terceirizado e o desemprego gerado pela lógica flexibilizada da acumulação capitalista.

Por outro lado, abordamos a situação dos camponeses assentados e as razões pelas quais necessitam empregar-se no trabalho fora do lote, justamente no agrohidronegócio canavieiro. Buscamos compreender as percepções desses sujeitos sobre o trabalho e sua relação com a saúde/doença e sobre a forma como são impactados pela monocultura de cana-de-açúcar. Evidenciamos que a expansão canavieira tem servido como justificativa para a legitimação da grilagem de terras e para dificultar a continuidade da reforma agrária no Pontal do Paranapanema, mesmo com um grande número de terras julgadas como devolutas.

Um fator agravante da forte presença da cana-de-açúcar nessa área é a pulverização aérea de agrotóxicos sobre os canaviais e o fenômeno da deriva que faz com que os agroquímicos atinjam um raio de ação superior a área das lavouras de cana, levando esses produtos tóxicos para as áreas rurais, urbanas e florestais, impactando a saúde da população, a produção camponesa e o meio ambiente.

Ressaltamos que é preciso compreender que a cana-de-açúcar faz parte de um processo mais amplo que abrange o modelo hegemônico do agrohidronegócio que é fruto do processo histórico latino-americano cujos fundamentos se encontram no período colonial, mas que demarcam uma colonialidade existente no presente marcada pelo racismo estrutural, pela superexploração do trabalho e da natureza, pela espoliação dos territórios, pela violência contra os povos indígenas, do campo e das florestas.

O avanço do modelo primário-exportador de *commodities* e a concentração fundiária são evidências atuais dessa raiz histórica. As heranças coloniais do agrohidronegócio podem ser observadas no latifúndio, no trabalho escravo e em um de seus principais cultivos: a cana-de-açúcar. Além disso, a produção canavieira sempre foi dependente dos recursos públicos, desde os tempos mais remotos, garantindo a

transformação dos ex-senhores de engenho em usineiros, perpassando pela política de valorização do álcool por meio do PROÁLCOOL, até os dias atuais via BNDES.

Foi a partir da criação do PROÁLCOOL que a cana-de-açúcar foi trazida para o Pontal do Paranapanema, território que já estava em disputa em razão de seu complicado histórico de grilagens de terra. Por outro lado, trabalhadores desempregados, famílias desalojadas e militantes do MST também passaram a disputar esse território lutando para que as terras devolutas fossem incluídas no processo de reforma agrária. Como resultado de lutas, hoje no Pontal do Paranapanema, existem mais de seis mil famílias assentadas em mais de uma centena de assentamentos da reforma agrária.

Nos anos 2000, houve novamente uma expansão da cana-de-açúcar no Pontal do Paranapanema, mas dessa vez sob os novos moldes da reestruturação produtiva com destaque para os IEDs e as F&As que provocaram a concentração e a centralização de capitais, além da estrangeirização do setor, fenômenos ligados à mundialização do capital e a formação dos oligopólios na agricultura capitalista. Nessa dissertação, evidenciamos como a reestruturação produtiva impactou a organização do trabalho, a saúde das trabalhadoras e dos trabalhadores, além da população que vive nos municípios canavieiros. Como subsídio para essa discussão, entrevistamos populações assentadas, trabalhadores do setor canavieiro, profissionais da saúde e gestores públicos da área da saúde.

Percebemos que os maiores riscos para a saúde e a segurança dos trabalhadores que atuam nas funções mecanizadas são decorrentes do ritmo intenso das atividades laborais, da forte pressão para atingir as metas e a falta de pausas na jornada de trabalho. Esse ritmo frenético causa colisões, tombamentos e incêndios nas máquinas. Além disso, o trabalho noturno e em turnos de revezamento também podem ser um fator de risco já que eleva o estresse, o cansaço e o desgaste do corpo.

Assim, apesar da máquina estar fortemente presente nos canaviais e ter gerado um grande desemprego no setor, o trabalho humano ainda é imprescindível no plantio e corte de cana-de-açúcar. Esse trabalho mecanizado, representado como o oposto do corte manual de cana-de-açúcar, na verdade esconde faces perversas de superexploração do trabalho em que se pode evidenciar o prolongamento da jornada laboral, o ritmo intenso do trabalho e os baixos salários, sem o acréscimo de valor na força de trabalho em razão da elevação da qualificação profissional.

Não obstante, é preciso lembrar que esses trabalhadores fazem parte do campesinato, nesse século XXI, existindo dialeticamente com o sistema capitalista de

produção. Assim, são parte intrínseca do processo metabólico do capital a partir das diferentes expressões de trabalho (camponês/assalariado) e a luta pela sobrevivência intercalando trabalho camponês e trabalho não camponês.

A realidade vivenciada pelo campesinato é marcada pelas formas de exploração da renda camponesa e a superexploração do trabalho, realidade não somente do Brasil, mas de toda a América Latina, como podemos perceber pelo exemplo evidenciado do México. Nessa pesquisa, percebemos que as camponesas e os camponeses articulados com organizações e movimentos sociais têm mais condições de perceber o sistema de opressões em que estão inseridos e podem construir coletivamente alternativas ao modelo hegemônico do agrohidronegócio para o desenvolvimento da produção camponesa e de uma melhor qualidade de vida no campo.

No entanto, no Pontal do Paranapanema, os assentados trabalhadores canavieiros, entrevistados nessa pesquisa, são os filhos daqueles que lutaram pela terra e conquistaram a reforma agrária. Diferentemente de seus pais, eles já não têm vínculos com os movimentos organizados de luta pela terra, como o MST e, apresentam, inclusive, uma visão pejorativa do movimento qualificando-o como “invasores de fazenda”, de acordo com o estereótipo midiático e ruralista.

Vale ressaltar que esses trabalhadores não correspondem à totalidade de assentados agregados no Pontal do Paranapanema, mas são uma pequena amostra dessa população e, nesse caso específico, todos têm ou já tiveram vínculos empregatícios no setor canavieiro, fato que também pode contribuir para o distanciamento de atividades que extrapolam o mundo do trabalho, já que esses sujeitos têm dupla jornada de trabalho (dentro e fora do lote) e, assim, não sobra tempo para nenhuma outra atividade. Os entrevistados também demonstraram não ter proximidade com os sindicatos de suas categorias ou qualquer outra organização coletiva.

Com relação à percepção da relação entre o trabalho e o processo saúde-doença, foi notável uma dificuldade de compreender que o trabalho pode ser um fator de adoecimento, mesmo para aqueles que já haviam sofrido lesões em decorrência das atividades laborais. Apesar de relatarem inúmeros acidentes de trabalho e riscos relacionados, sobretudo ao ritmo intenso das atividades laborais, quando questionados se o trabalho poderia interferir na saúde, a maioria não demonstrou clareza sobre a relação entre trabalho e adoecimento.

Isso pode estar relacionado com a concepção de saúde predominante entre os entrevistados, isto é, a saúde como a negação da enfermidade. Nesse sentido, ser saudável

seria não sofrer de doenças crônicas, não ter restrições alimentares, não sentir dores e estar apto para trabalho. Os fatores mais evidenciados pelos trabalhadores que relacionavam trabalho e adoecimento foram referentes ao estresse, ao contato com agroquímicos e com a poeira.

Por outro lado, o MST demonstra ter uma ampla visão sobre a saúde que está relacionada a forma como a sociedade está estruturada em classes sociais, entre explorados e exploradores, que denota uma desigualdade social que se manifesta nas diferentes esferas da vida como no acesso aos serviços de saúde e educacionais, na concentração de renda e fundiária, nas diferentes atividades laborais e nos riscos à elas associados que atingem diferentemente os membros das classes sociais.

Portanto, percebemos que a organização coletiva é fundamental para, primeiramente, permitir uma análise crítica da realidade e, em segundo lugar, mostrar que os sujeitos são capazes de pensar e construir novos modelos de sociedade e praticar ações contra hegemônicas que valorizem a produção de alimentos agroecológicos, o trabalho autônomo e emancipado e a justa distribuição de terras e de renda, isto é, uma vida cheia de saúde em sua acepção de maior plenitude que abrange diferentes aspectos da existência em sociedade.

Assim, concluímos essa dissertação destacando a necessidade da luta coletiva e da construção de uma nova sociedade que só será possível com uma ampla reforma agrária no Brasil e o estabelecimento de uma nova visão de desenvolvimento que valorize a produção camponesa e crie condições para a existência de um mercado para esses produtos que gere renda, trabalho digno e saúde. Desse modo, finalizamos esse trabalho unindo nossas vozes às vozes dos militantes do MST: “Lutar, construir Reforma Agrária Popular!”.

REFERÊNCIAS

- AGOSTINI, M. **Saúde do trabalhador**. In: ANDRADE, A.; PINTO, S. C.; OLIVEIRA, R. S. *Animais de laboratório: criação e experimentação* [on line]. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2002.
- ÁLVAREZ, A.G. *El ordenamiento de Cuetzalan, una herramienta de defensa comunitaria*. **La Jornada del campo**. 2018. Disponível em: <https://www.jornada.com.mx/2018/02/17/cam-cuetzalan.html>. Acesso em 6 fev. 2020.
- ALVES, F. J. da C. Modernização da agricultura e sindicalismo: lutas dos trabalhadores assalariados rurais da região canavieira de Ribeirão Preto. **Tese** (Doutorado em Economia). 362f. Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1991.
- ALVES, G. **Dimensões da reestruturação produtiva**: ensaios de sociologia do trabalho. Londrina: Práxis/Bauru: Canal 6, 2007.
- ANTUNES, R. **Adeus ao trabalho?** Ensaio sobre as metamorfoses e a centralidade do mundo do trabalho. 6 ed. São Paulo: Cortez: UNICAMP, 2000.
- ANTUNES, R. **O caracol e sua concha**: ensaios sobre a nova morfologia do trabalho. São Paulo: Boitempo, 2005.
- ARANHA, A.; ROCHA, L. **Coquitel perigoso**: levantamento aponta que 1 a cada 4 cidades brasileiras tem água contaminada por 27 tipos de agrotóxicos. Uol notícias. Disponível em: <https://noticias.uol.com.br/reportagens-especiais/coquetel-com-agrotoxicos-esta-presente-na-agua-de-1-a-cada-4-municipios#coquetel-perigoso>. Acesso em 01 mai. 2019.
- ARAÚJO, R.R. et al. O agrohidronegócio canavieiro e a apropriação da rede hidrográfica na região do Pontal do Paranapanema, São Paulo, Brasil. 3º Congresso Internacional RESAG, 2017, Belo Horizonte. **Anais...**Belo Horizonte: RESAG, 2017.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SAÚDE COLETIVA. (Org.). **Dossiê ABRASCO**: um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde. Rio de Janeiro: EPSJV; São Paulo: Expressão Popular, 2015.
- BARRETO, M.J. Territorialização das agroindústrias canavieiras no Pontal do Paranapanema e os desdobramentos para o trabalho. 245 f. **Dissertação** (Mestrado em Geografia). Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Presidente Prudente, 2012.
- BARRETO, M.J. Novas e velhas formas de degradação do trabalho no agrohidronegócio canavieiro nas regiões administrativas de Presidente Prudente e Ribeirão Preto (SP). 377 f. **Tese** (Doutorado em Geografia). Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Presidente Prudente, 2018.
- BARTRA, A. **Os novos camponeses. Leituras a partir do México profundo**. São Paulo, Cultura Acadêmica; Cátedra Unesco de Educação do campo e Desenvolvimento Rural, 2011.

BASTIDAS-ORREGO, L.M. et. al. Las comunidades de la Sierra Norte de Puebla, México, frente a los megaproyectos de minería. **Nueva Época**, ano 9, nº 18, Colegio de San Luis, 2019.

BECKER, H. S. **Métodos de pesquisa em ciências sociais**. São Paulo: HUCITEC, 1999.

BOFF, L. Conflitos no campo, suas causas e possíveis saídas. In: CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO DOM TOMÁS BALDUINO - CEDOC. **Conflitos no Campo Brasil 2016**. Goiânia: CPT/Expressão Popular, 2016.

BOMBARDI, L.M. Campesinato, luta de classes e reforma agrária: a lei de revisão agrária em São Paulo. 695 f. **Tese** (Doutorado em Geografia). Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.

BOMBARDI, L.M. Intoxicação e morte por agrotóxicos no Brasil: a nova versão do capitalismo oligopolizado. Boletim Data Luta. **NERA**. Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2011.

BOMBARDI, L.M. **Geografia do uso de agrotóxicos no Brasil e conexões com a União Europeia**. São Paulo: FFLCH-USP, 2017.

BRASIL. **Medida Provisória 2.109-49**, de 23 de fevereiro de 2001a. Acresce e altera dispositivos do Decreto-Lei nº 3.365, de 21 de junho de 1941, das Leis nºs 4.504, de 30 de novembro de 1964, 8.177, de 1º de março de 1991, e 8.629, de 25 de fevereiro de 1993, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/mpv/Antigas_2001/2109-49.HTM>. Acesso em 25 jul. 2017.

BRASIL. **Medida Provisória 2.183-56**, de 24 de agosto de 2001b. Acresce e altera dispositivos do Decreto-Lei nº 3.365, de 21 de junho de 1941, das Leis nºs 4.504, de 30 de novembro de 1964, 8.177, de 1º de março de 1991, e 8.629, de 25 de fevereiro de 1993, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/mpv/2183-56.htm>. Acesso em 25 jul. 2017.

BRASIL. **Lei nº 13.467**, de 13 de julho de 2017. Altera a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e as Leis nº 6.019, de 3 de janeiro de 1974, 8.036, de 11 de maio de 1990, e 8.212, de 24 de julho de 1991, a fim de adequar a legislação às novas relações de trabalho. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/13467.htm. Acesso 18 mai. 2020.

BRAY, S. C.; FERREIRA, E. R.; RUAS, D. G. G. **As políticas da agroindústria canavieira e o PROÁLCOOL no Brasil**. Marília: Ed. UNESP, 2000.

BRUNO, R. Agronegócio, palavra política. **VIII Congresso Latinoamericano de Sociologia Rural**. Porto de Galinhas, 2010. Disponível em: <http://catagronegocio.weebly.com/uploads/1/1/7/3/11739052/agronegocio.pdf>. Acesso 04 abr. 2020.

- BUENO, J.D.; SILVA, M.A. de M. Espaços e tempos cruzados – trajetórias de trabalhadoras no interior paulista. **Raízes**, v.33, n.2, jul-dez, 2012.
- BUNDE, A. Os impactos dos investimentos externos diretos (IEDs) sobre a (re)estruturação e estrangeirização do setor do setor sucroenergético no Brasil. 2017. 336 f. **Tese** (Doutorado em Geografia) – Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2017.
- CADASTRO GERAL DE EMPREGADOS E DESEMPREGADOS. **Perfil dos municípios**. 2019. Disponível em: http://bi.mte.gov.br/bgcaged/caged_perfil_municipio/index.php. Acesso em 01 fev. 2020.
- CARVALHAL, M.D. A dimensão territorializante da qualificação profissional em São Paulo: a ação dos sindicatos. **Tese** (Doutorado em Geografia). Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Presidente Prudente, 2004.
- CARVALHO, H. M. de. **O Campesinato no século XXI**: possibilidades e condicionantes do desenvolvimento do campesinato no Brasil. Rio de Janeiro: Vozes, 2005.
- CASTILHO, I. Maldição em Sandovalina. **Outras palavras. Blog da Redação**. São Paulo, 31 ago. 2017. Disponível em: <https://outraspalavras.net/blog/maldicao-em-sandovalina/>. Acesso em: 21 mai. 2018.
- CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO DOM TOMÁS BALDUINO - CEDOC. **Conflitos no Campo**: Brasil 2016. Goiânia: CPT/Expressão Popular, 2016.
- CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO DOM TOMÁS BALDUINO - CEDOC. **Conflitos no Campo**: Brasil 2018. Goiânia: CPT/Expressão Popular, 2019.
- CASTRO, J. de. **Geografia da Fome**: o dilema brasileiro: pão ou aço. 10 ed. Rio de Janeiro: Edições Antares, 1984.
- CHESNAIS, F. **A mundialização do capital**. São Paulo: Xamã, 1996.
- CLAUDINO, G. dos S.; SPOSITO, E.S. Terra e Geografia. **Nera**, v. 22, n.50, 2019.
- COLOGNESE, S. A.; MÉLO, J. L. B. de. A técnica de entrevista na pesquisa social. **Cadernos de Sociologia**, Porto Alegre, v. 9, p. 143 – 159, 1998.
- COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. **Compêndio de Estudos Conab**. Brasília: Conab, 2019.
- CONCHEIRO, L.; ROBLES, H. Tierra, territorio y poder a cien años de la reforma agraria en México. Lucha y resistencia campesina frente al capital. In. ALMEYRA, G. et al. **Capitalismo, tierra y poder en América Latina (1982-2012)**. Universidad Autónoma Metropolitana – Xochimilco, Cidade do México, 2014.
- CONSELHO INDIGENISTA MISSIONÁRIO. **Violência contra os povos indígenas no Brasil**: dados de 2017. Disponível em: <https://cimi.org.br/wp->

content/uploads/2018/09/Relatorio-violencia-contra-povos-indigenas_2017-Cimi.pdf. 2017. Acesso 10 set. 2019.

CONSELHO INDIGENISTA MISSIONÁRIO. **Congresso Anti-indígena**: os parlamentares que mais atuaram contra os direitos dos povos indígenas. Disponível em: <https://cimi.org.br/wp-content/uploads/2018/09/congresso-anti-indigena.pdf>. 2018. Acesso 10 set. 2019.

CORIAT, B. **Pensar al revés**: trabajo y organización en la empresa japonesa. 5ª ed. México: Siglo XXI, 2000.

CRUZ, V.C. Das lutas por redistribuição de terra às lutas pelo reconhecimento de territórios: uma nova gramática das lutas sociais? In: ACSELRAD, H. (org.). **Cartografia social, terra e território**. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional, 2013.

CRUZ, V.C. Geografia e pensamento descolonial: notas sobre um diálogo necessário para a renovação do pensamento crítico. In: CRUZ, V.C. (org.). **Geografia e Giro descolonial**: experiências, ideias e horizontes de renovação do pensamento crítico. Rio de Janeiro: Letra capital, 2017.

CUEVA, A. **O desenvolvimento do capitalismo na América Latina**. São Paulo: Global Ed., 1983.

DAMIÁN, G.E.; GONZÁLEZ, E.R.; TORRALBA, A.T. **Vivir para el surco**. Trabajo y Derechos en el Valle de San Quintín, Ciudad de México, Universidad Autónoma Metropolitana – Xochimilco, 2017.

DATALUTA. Banco de dados da luta pela terra: Relatório Pontal do Paranapanema 2013. **NERA**. Presidente Prudente, 2014.

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

DUSSEL, E. **1492**: o encobrimento do outro (a origem do mito da modernidade). Petrópolis, RJ: Vozes, 1993.

EISENBERG, P.L. **Modernização sem mudança**: a indústria açucareira em Pernambuco, 1840-1910. Rio de Janeiro: Paz e Terra; Campinas: Universidade Estadual de Campinas, 1977.

FANON, F. **Os condenados da terra**. Rio de Janeiro: Editora Civilização Brasileira, 1968.

FEDER, E. Campesinistas y descampesinistas. Tres enfoques divergentes (no incompatibles) sobre la destrucción del campesinado. **Comercio Exterior**, vol. 27, núm. 12, México, p. 1439-1446, dez., 1977.

FELICIANO, C.A. O movimento camponês rebelde e a Geografia da reforma agrária.

246 f. **Dissertação** (Mestrado em Geografia). Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

FELICIANO, C.A. Território em disputa: terras (re)tomadas no Pontal do Paranapanema. 575 f. **Tese** (Doutorado em Geografia). Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

FELICIANO, C.A. O conflito como elemento chave na construção da região do Pontal do Paranapanema. **ACTA Geográfica**, Boa Vista, Ed. Esp. Geografia Agrária, p.167-186, 2013.

FELICIANO, C.A. Violência, desmatamento e luta pela retomada das terras griladas no Pontal do Paranapanema: da destruição dos territórios indígenas à construção de uma região em disputa de classes. **Pegada**, vol.19, n.3, Presidente Prudente, 2018.

FELICIANO, C.A. Um novo golpe contra a reforma agrária no Pontal do Paranapanema? **NERA**, n.137, Presidente Prudente, maio, 2019.

FERNANDES, B.M. Espacialização e territorialização da luta pela terra: a formação do MST – Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra no estado de São Paulo. 208f. **Dissertação** (Mestrado em Geografia). Universidade de São Paulo, São Paulo, 1994.

FERNANDES, B.M.; RAMALHO, C.B. Luta pela terra e desenvolvimento rural no Pontal do Paranapanema (SP). **Estudos Avançados** 15 (43), 2001.

FERNANDES, B.M. Movimentos socioterritoriais e movimentos socioespaciais: contribuição teórica para uma leitura geográfica dos movimentos sociais. **NERA**, ano 8, n.6, Presidente Prudente, p.24-34, 2005a.

FERNANDES, B.M. Delimitação conceitual de Campesinato. In. CARVALHO, H. M. de. **O Campesinato no século XXI**: possibilidades e condicionantes do desenvolvimento do campesinato no Brasil. Rio de Janeiro: Vozes, 2005b.

FERNANDES, B.M. A questão agrária na segunda fase neoliberal no Brasil. **NERA**, n. 109, Presidente Prudente, p. 2-16, 2017.

FERREIRA, J.J. Macrofauna do solo como indicadora de qualidade do solo em São Pedro do Turvo/SP. **Trabalho de Conclusão de Curso** (Especialização em Gerenciamento de Recursos Hídricos e Planejamento Ambiental em Bacias Hidrográficas). Universidade Estadual Paulista, Ourinhos, 2012.

FOUCAULT, M. **Microfísica do poder**. 17 ed. Rio de Janeiro: Graal, 2002.

GALEANO, E. **As veias abertas da América Latina**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1989.

GEERTZ, C. Estar lá, escrever aqui. **Diálogos**, São Paulo, v. 22, n. 3, p. 58 – 63, 1989.

GIBBS, G. **Análise de dados qualitativos**. Porto Alegre: ArtMed, 2009.

GONÇALVES, S.S. Análise sedimentológica aplicada a contaminação química em

canais apropriados pela produção canavieira no Pontal do Paranapanema. **Relatório de Iniciação Científica** (Processo FAPESP 2018/03672-3). Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Presidente Prudente, 2019.

GOMES, C.A. Produção flexível e degradação da força de trabalho no Brasil. **Dissertação** (Mestrado em Educação). Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2006.

GOMES, M.T.S. O debate sobre a reestruturação produtiva no Brasil. **RA'EGA**, n.21, p.51-77, Curitiba, 2011.

GRISA, C.; SCHNEIDER, S. Três gerações de políticas públicas para a agricultura familiar e formas de interação entre sociedade e Estado no Brasil. **RESR**. Vol. 52, Supl.1, p.125-146, 2014 – impressa em fev. 2015.

HAESBAERT, R. **O mito da desterritorialização**: do “fim dos territórios” à multiterritorialidade. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

HARVEY, D. **O novo imperialismo**. São Paulo: Loyola, 2004.

HARVEY, D. **A produção capitalista do espaço**. São Paulo: Annablume, 2005.

HARVEY, D. **A condição pós-moderna**: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural. 19ª ed. São Paulo: Loyola, 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Levantamento Sistemático da Produção Agrícola**. 2019a. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/1612#resultado>. Acesso 4 abr. 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Levantamento Sistemático da Produção Agrícola**. 2019b. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/1612#resultado>. Acesso 4 abr. 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Agropecuário**: resultados definitivos 2017. Rio de Janeiro: IBGE, 2019c.

JUNQUEIRA, D. **O inimigo invisível**. R7 Especial Agrotóxicos. 2016. Disponível em: <http://www.r7.com/r7/media/2016/2016-agrotoxicos/index.html>. Acesso em 21 mai. 2018.

KAYAPÓ, E. YouTube: Intelectuais indígenas combatem falta de conhecimento sobre seus povos. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=4H066sr6e5g>. Acesso em: 20 fev. 2020.

LANDER, E. (org.). **A colonialidade do saber**: eurocentrismo e ciências sociais. Buenos Aires: CLACSO, 2005.

LAURELL, A.C. La Salud-Enfermedad como processo social. **Cuadernos Médico Sociales**. N. 19, p.01-11, jan., 1982.

LEAL, S.C.T. A dinâmica territorial do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA),

no Pontal do Paranapanema-SP no contexto dos conflitos. **Dissertação** (mestrado em Geografia). Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Presidente Prudente, 2017.

LEITE, J.F. **A alta sorocabana e o espaço polarizado de Presidente Prudente**. Presidente Prudente: Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, 1972.

LEITE, J.F. **A ocupação do Pontal do Paranapanema**. Ed.11. São Paulo: HUCITEC; Fundação UNESP, 1998.

LENCIONI, S. Reestruturação: uma noção fundamental para o Estudo das Transformações e Dinâmicas metropolitanas. In: VI ENCONTRO DE GEÓGRAFOS DA AMÉRICA LATINA., 1998. **Anais...** Buenos Aires, Universidade de Buenos Aires, 1998.

LÓPEZ, R.V.; LLANAS, C.P. Nueva división internacional del trabajo y cambio en la estructura industrial de la economía mexicana. In: BERNAL, C.A.R.; TOTO, R.M.C. **La quimera del desarrollo mexicano**. Cidade do México: Universidad Autónoma Metropolitana, Xochimilco, 2010.

LOUREIRO, I. **Rosa Luxemburgo, a marxista menos eurocêntrica?** Insitituto Humanitas Unisinos. Disponível em: <http://www.ihu.unisinos.br/78-noticias/586114-socialismo-ou-barbarie-michael-loewy-sobre-rosa-luxemburgo-2-parte>. 17 jan 2019. Acesso em 22 ago. 2019.

LUCE, M. S. **Teoria Marxista da dependência**: problemas e categorias. Uma visão histórica. São Paulo: Expressão Popular, 2017.

LUKÁCS, G. **Prolegômenos para uma ontologia do ser social**: questões de princípios para uma ontologia hoje tornada possível. São Paulo: Boitempo, 2010.

MACÊDO, F. S. Reestruturação do setor sucroenergético no Brasil: uma análise do período entre 2005 e 2011. 2011. 71 f. **Dissertação** (Mestrado em Economia) – Escola de Economia de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2011.

MACEDO, N.; MACEDO, D. As pragas de maior incidência nos canaviais e seus controles. **Visão Agrícola**, Piracicaba, n. 1, p. 38-46, 2004.

MACKINLAY, H. Pequeños productores y agronegocios en México: una retrospectiva historica. Tendencias de expansión y operación de los agronegocios a principios del siglo 21. In: FERNANDES, B. M. (Org.). **Campesinato e Agronegócio na América Latina**: a questão agrária atual. 1 ed. São Paulo: Expressão Popular, 2008a.

MARCELINO, P. R. P. Terceirização e ação sindical: a singularidade da reestruturação do capital no Brasil. 372 f. **Tese** (Doutorado em Ciências Sociais) – Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2008.

MARINI, R.M. **Dialética da dependência**, 1973. In: TRASPADINI, R.; STEDILE, J. P. (Orgs.). Ruy Mauro Marini: vida e obra. São Paulo: Expressão Popular, 2011.

MARTÍNEZ, M.E. La lucha por la tierra en el siglo XXI. La actualidad de la cuestión agraria en México y Brasil. **Dissertação** (Mestrado em Estudos Latino-americanos). Universidad Nacional Autónoma de México, 2015.

MARTINS, J. de S. **O poder do atraso**: ensaios de sociologia da História Lenta. São Paulo: HUCITEC, 1994.

MARTINS, J.de S. Reforma agrária: o impossível diálogo sobre a História possível. **Tempo Social**; Rev. Sociol. USP, São Paulo, 11(2): 97-128, out. 1999.

MARTINS, C. E. O pensamento social de Ruy Mauro Marini e sua atualidade: reflexões para o século XXI. **Crítica Marxista**, n.32, p.127-146, 2011.

MARX, K. **O capital**: edição resumida. 2ª ed. Rio de Janeiro: Zahar editores, 1969.

MEIHY, J. C. S. B. **Manual de história oral**. São Paulo: Loyola, 2002.

MENDES, R.; DIAS, E.C. Da medicina do trabalho à saúde do trabalhador. **Saúde Pública**, São Paulo, v.25, n.5, p.341-9, 1991.

MENDONÇA, M. R.; MESQUISTA, H. A. O agrohídronegócio no cerrado goiano: a construção das (re)existências. In: I Encuentro latinoamericano Ciencias Sociales y Represas e II Encontro brasileiro Ciências Sociais e Barragens. Anais... Salvador, 2007.

MÉSZÁROS, I. **Para além do capital**: rumo a uma teoria da transição. 1 ed. revista. São Paulo: Boitempo, 2011.

MIGNOLO, W.D. Historias locales/diseños globales. Colonialidad, conocimientos subalternos y pensamiento fronterizo. **Convergencia**, v.10, n.33, 2003.

MIGNOLO, W.D. Desobediencia epistémica (II), pensamiento independiente y libertad de-colonial. **Otros Logos**: revista de estudios críticos, n.1, Neuquén – Argentina, 2010.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. **Estatísticas e dados básicos de economia agrícola**. 2017. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/politica-agricola/todas-publicacoes-de-politica-agricola/estatisticas-e-dados-basicos-de-economia-agricola/PASTADEABRIL17.pdf/view>. Acesso em 05 jun. 2018.

MITIDIERO JÚNIOR, M.A.; BARBOSA, H.J.N.; SÁ, T.H. de. Quem produz comida para os brasileiros? 10 anos do censo agropecuário 2006. **Pegada**, vol.18, n.3, 2017.

MITIDIERO JÚNIOR, M.A. Violência no campo brasileiro em tempos de golpe. **Boletim DATALUTA**, Presidente Prudente, nº 114, 2017.

MOROZ-CACCIA GOUVEIA, I.C.; GOUVEIA, J.M.C.; PIMENTA, J.P. de O. Fragilidade ambiental aos processos erosivos lineares no Pontal do Paranapanema. XVI Encontro de Geógrafos da América Latina, 2017, La Paz. **Memorias de las ponencias del EGAL 2017**. LA PAZ: XVI EGAL, 2017.

MOVIMENTO DOS TRABALHADORES RURAIS SEM TERRA. Setor de

Comunicação - Agroecologia no Pontal. Instagram: agroecologia_pontal. Disponível em: https://www.instagram.com/agroecologia_pontal/. Acesso em 5 jun. 2020.

MOVIMENTO DOS TRABALHADORES RURAIS SEM-TERRA/SETOR NACIONAL DE SAÚDE. **Construindo o conceito de saúde do MST**. Cartilha de saúde n.5, 2000.

MOVIMENTO DOS TRABALHADORES RURAIS SEM-TERRA. Proposta de reforma agrária popular do MST. In: STEDILE, J.P.; ESTEVAM, D. (org.). **A questão agrária no Brasil**: debate sobre a situação e perspectivas da reforma agrária na década de 2000. São Paulo: Expressão Popular, 2013.

NEGRÃO, G.C.P.; SANTOS, M.A.M, dos; SOARES, G.C.S.O. Subordinação do trabalho e da renda de camponeses no Pontal do Paranapanema-SP: o caso da plantação de pepinos em conserva. In: Simpósio Internacional de Geografia Agrária, 3.; Simpósio Nacional de Geografia Agrária, 9., 2017. Curitiba. **Anais eletrônicos...**Curitiba: ENCONTTRA, 2017.

NEVES NETO, C. de C.; HESPAHOL, A. N. Os efeitos da descontinuidade no Programa de Microbacias em São Paulo. **Revista Formação**, Presidente Prudente, n.22, vol.2, p.234-251, 2015.

OLIVEIRA, A.U. de. **Modo capitalista de produção, agricultura e reforma agrária**. São Paulo: FFLCH, 2007.

OLIVEIRA, A.U. de. A questão agrária no Brasil: não reforma e contrarreforma agrária no governo Lula. In: **Os anos Lula**: contribuições para um balanço crítico 2003-2010. Rio de Janeiro: Garamond, 2010.

OLIVEIRA, A.U. de. A mundialização do capital e a crise do neoliberalismo: o lugar mundial da agricultura brasileira. **Geousp – Espaço e Tempo** (Online), v.19, n.2, p.229-245, ago. 2015.

OLIVEIRA, L.B. de; FELICIANO, C.A. Pontal do Paranapanema: integração dos assentados de reforma agrária à indústria no plantio de pepinos. In: Anais da XVIII Jornada do Trabalho: A dialética entre o pessimismo da razão e o otimismo da ação para a classe trabalhadora em tempos de golpe, 2017. Goiânia. **Anais...**Goiânia: UFG, 2017, p.146-160.

OLIVEIRA, P. **Com Brasil de volta ao Mapa da Fome, MTST lança campanha de arrecadação de alimentos**. Brasil de Fato, 21 abr. 2019. Disponível em: <https://www.brasildefato.com.br/2019/04/21/com-brasil-de-volta-ao-mapa-da-fome-mtst-lanca-campanha-de-arrecadacao-de-alimentos/>. Acesso em 3 set. 2019.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. **Perfil dos principais atores envolvidos no trabalho escravo rural no Brasil**. Brasília: OIT, 2011.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. **Panorama Laboral Temático 3**: trabajar en el campo en el siglo XXI. Realidad y perspectivas del empleo rural en América Latina y el Caribe. Lima: OIT, 2015.

ORIGUÉLA, C.F. A atualidade da luta pela terra no Pontal do Paranapanema-SP. In: Jornada do Trabalho, 13., 2012, Presidente Prudente. **Anais...Presidente Prudente:** Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, 2012. p. 01-15.

PAULA, A.M. de; GÓMEZ, J.R.M.; TRACZ, C.A.M. Novo ciclo neoliberal no Brasil: desmontando as políticas públicas para a agricultura camponesa. **Revista Pegada**, Presidente Prudente, p.57-88, vol. 18, n.1, abr. 2017.

PERES, M. **Motorista morre carbonizado após caminhão tombar em Pres. Epitácio**. 12 out. 2016. G1. Disponível em: <http://g1.globo.com/sp/presidente-prudente-regiao/noticia/2016/10/motorista-morre-carbonizado-apos-caminhao-tombar-em-pres-epitacio.html>. Acesso em 26 abr. 2018.

PERPETUA, G.M. Pilhagem territorial, precarização do trabalho e degradação do sujeito que trabalha: a territorialização do capital arbóreo-celulósico no Brasil contemporâneo. 370 f. **Tese** (Doutorado em Geografia). Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Presidente Prudente, 2016.

PERPETUA, G.M. A atualidade da obra de Ruy Mauro Marini para entender o *agrohídronegócio* brasileiro e suas implicações para a segurança e a saúde dos trabalhadores. **Sapiência: Sociedade, Saberes e Práticas Educacionais**, v.6, n.2, ago.-dez., 2017.

PIGNATI, W.A. Acidente rural ampliado: o caso das “chuvas” de agrotóxicos sobre a cidade de Lucas do Rio Verde – MT. **Ciência e Saúde Coletiva**, 12(1):105-114, 2007.

PIGNATI, W.; OLIVEIRA, N.P.; SILVA; A.M.C da. Vigilância aos agrotóxicos: quantificação do uso e previsão de impactos na saúde-trabalho-ambiente para os municípios brasileiros. **Ciência & Saúde Coletiva**, 19(12): 4669-4678, 2014.

PIMENTA, J.P. de O. Fragilidade ambiental e apropriação do relevo no município de Mirante do Paranapanema-SP: análise comparativa da estrutura fundiária, uso da terra e processos erosivos. 151 f. **Dissertação** (Mestrado em Geografia). Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Presidente Prudente, 2019.

PIRES, A. H. **Aumenta a fome e o desafio de produzir alimentos no Brasil**. Brasil de Fato, 13 fev.2019. Disponível em: <https://www.brasildefato.com.br/2019/02/13/aumenta-a-fome-e-o-desafio-de-produzir-alimentos-no-brasil/>. Acesso em 03 set. 2019.

PORTO-GONÇALVES, C.W. Da Geografia às Geo-grafias: um mundo em busca de novas territorialidades. **Instituto de Investigaciones Histórico-Sociales**, n.10, Veracruz, Universidad Veracruzana, 2002.

PRESSE, F. **Bayer conclui a compra da Monsanto por US\$ 63 bilhões**. G1. 7 jun. 2018. Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/noticia/bayer-conclui-a-compra-da-monsanto-por-us-63-bilhoes.ghtml>. Acesso 05 jan. 2020.

PRESSE, F. **ChemChina completa a compra da Syngenta por US\$ 43 bilhões**. G1. 28 jun. 2017. Disponível em:

<https://g1.globo.com/economia/negocios/noticia/chemchina-completa-a-compra-da-syngenta-por-us-43-bilhoes.ghtml>. Acesso 05 jan. 2020.

PRUSKI, F.F. **Conservação do solo e água**: práticas mecânicas para o controle da erosão hídrica. Viçosa: Ed. UFV, 2006.

QUIJANO, A. Colonialidade do poder, eurocentrismo e América Latina. In: LANDER, E. (org.). **A colonialidade do saber**: eurocentrismo e ciências sociais. Buenos Aires: CLACSO, 2005.

RABELLO, D. Campesinato e agrohidronegócio canavieiro no Pontal do Paranapanema: os desafios para a transição agroecológica. **Monografia** (Licenciatura em Geografia). Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Presidente Prudente, 2014.

RABELLO, D. Camponeses assentados e as práticas agroecológicas no contexto do agrohidronegócio canavieiro no Pontal do Paranapanema (SP). **Dissertação** (Mestrado em Geografia). Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Presidente Prudente, 2018.

RAMOS, P. Um estudo da evolução e da estrutura da agroindústria canvieira do estado de São Paulo (1930-1982). **Dissertação** (Mestrado em Administração). Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 1983.

REIS, A.T. **Trabalho, políticas públicas e resistência em assentamentos do estado de São Paulo**: um estudo do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA). Tese (doutorado em Geografia). Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Presidente Prudente, 2015.

REUTERS. **Cade aprova fusão de Dow e DuPont, condicionada à venda de ativos**. G1. 17 mai. 2017. Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/negocios/noticia/cade-aprova-fusao-de-dow-e-dupont-condicionada-a-venda-de-ativos.ghtml>. Acesso 05 jan. 2020.

RIBEIRO, R. J. Não há pior inimigo do conhecimento que a terra firme. **Tempo Social**, São Paulo, 11 (1), p. 189 – 195, maio de 1999.

RIGOTTO, R.M. **Impactos dos agrotóxicos à saúde e ao ambiente**. Mesa de controvérsias sobre agrotóxicos. Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional: Brasília, 2012.

RIGOTTO, R.M.; VASCONCELOS, D.P.; ROCHA, M.M. Uso de agrotóxicos no Brasil e problemas para a saúde pública. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 30 (7): 1-3, jul., 2014.

ROMAGNOLI, I. Mapeamento da vulnerabilidade e riscos de contaminação das águas subterrâneas na região do Pontal do Paranapanema (UGRHI-22) frente a expansão do agrohidronegócio. **Dissertação** (Mestrado em Agronomia). Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Botucatu, 2018.

- SANTIAGO, A.D.; ROSSETTO, R. **Rotação e reforma**. Agência Embrapa de Informação Tecnológica. Disponível em: http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/cana-de-acucar/arvore/CONTAG01_75_22122006154841.html. Acesso em 15 jan. 2020.
- SANTOS, M. **A Natureza do Espaço**: Técnica e Tempo, Razão e Emoção. 4 ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2006.
- SANTOS, B. de S.; MENEZES, M.P. **Epistemologias do Sul**. São Paulo: Cortez, 2010.
- SANTOS, M.A.M. dos et al. Camponeses assentados no Pontal do Paranapanema na dinâmica da subordinação ao capital agroindustrial. **Pegada**, vol.20, n.1, 2019.
- SAQUET, M. A. **Abordagens e concepções de território**. 3 ed. São Paulo: Expressões, 2013.
- SAUER, S.; MÉSZÁROS, G. La economía política de la lucha por tierra bajo los gobiernos del Partido de los Trabajadores em Brasil. In.: CRISTÓBAL, K.; VERGARA-CAMUS, L. (Org.). **La custión agraria y los gobiernos de izquierda em América Latina**: camponeses, agronegocio y neodesarrollismo. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: CLACSO, 2018.
- SCOPINHO, R.A. et al. Novas tecnologias e saúde do trabalhador: a mecanização do corte da cana-de-açúcar. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 15 (1): 147-161, jan-mar, 1999.
- SEMO, E. **México**: del Antiguo Régimen a la modernidade. Reforma y Revolución. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, 2012.
- SHANIN, T. A definição de Camponês: conceituações e desconceituações – o velho e o novo em uma discussão marxista. **Revista Nera**, ano 08, no 07, Julho/Dezembro de 2005.
- SHANIN, T. Lições camponesas. In. PAULINO, E. T.; FABRINI, J. E. (Org.). **Campesinato e Territórios em disputa**. São Paulo: Expressão Popular: UNESP, 2008.
- SÍCOLI, J.L.; NASCIMENTO, P.R. Promoção de saúde: concepções, princípios e operacionalização. **Interface – Comunic., Saúde, Educ.**, v.7, n.12, p.101-122, fev., 2003.
- SILVA, J.G. da. Progresso técnico e relações de trabalho na agricultura paulista. **Tese** (Doutorado em Economia). Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1980.
- SILVA, E. S. A precarização contemporânea: a saúde mental no trabalho precarizado. In. ALVES, G.; VIZZACCARO-AMARAL, A.L.; MOTA, D.P. **Trabalho e estranhamento**: saúde e precarização do homem-que-trabalha. São Paulo: LTr, 2012.

SILVA, M.J. Ofício, engenho e arte: inspiração e técnica na análise de dados qualitativos. **Revista Latino-americana de Geografia e Gênero**, Ponta Grossa, v.7, n.1, p.132-154, jan.-jul., 2016.

SILVA, E. A. et al. Técnicas de Análise de Conteúdo: Experiências de Pesquisas Desenvolvidas pelo Grupo de Estudos Territoriais. **Revista Latino Americana de Geografia e Gênero**, v. 8, n. 2, p. 401-425, 2017.

SILVA, E.G.; SALOMÃO, I.C. Da substituição das importações à promoção das exportações: notas sobre a industrialização mexicana. **FAE**, vol.21, n.2, Curitiba, 2018.

SOBREIRO FILHO, J. O movimento em pedaços e os pedaços em movimento: da ocupação do Pontal do Paranapanema à dissensão nos movimentos socioterritoriais camponeses. 546f. **Tese** (Doutorado em Geografia). Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Presidente Prudente, 2013.

SOBRINHO, W.P. **Número de agrotóxicos liberados no Brasil é o maior dos últimos dez anos**. Uol notícias, 28 nov. 2019. Disponível em: <https://noticias.uol.com.br/meio-ambiente/ultimas-noticias/redacao/2019/11/28/com-novas-aprovacoes-liberacao-de-agrotoxicos-ja-e-o-maior-da-historia.htm>. Acesso 21 dez. 2019.

SUÁREZ, M. N. S. Mercado de fuerza de trabajo rural en México. **Pegada**, vol. 19, n.1, Departamento de Geografia, Universidade Estadual Paulista – UNESP, Presidente Prudente, jan-abr, 2018.

SUÁREZ, M. N. S. **Trabajo jornalero agrícola. Una aproximación teórica**. Idónea Comunicación de Resultados, Departamento de Ciencia Económicas, Universidad Autónoma Metropolitana – Xochimilco, 2019.

SUDRÉ, L. **Agrotóxicos**: 44% dos princípios ativos liberados no Brasil são proibidos na Europa. Brasil de Fato, 6 ago. 2019. Disponível em: <https://www.brasildefato.com.br/2019/08/06/agrotoxicos-44-dos-principios-ativos-liberados-no-brasil-sao-proibidos-na-europa/>. Acesso 03 set. 2019.

SVAMPA, M. Consenso de los *commodities*, giro ecoterritorial y pensamiento crítico em América Latina. In: SVAMPA, M. et al. **Movimientos socioambientales en América Latina**. Observatório Social da América Latina, ano 13, n.32, Buenos Aires, 2012.

SZMRECSÁNYI, T. **O planejamento da agroindústria canavieira do Brasil: (1930-1975)**. São Paulo: Hucitec, 1979.

THOMAZ JÚNIOR, A. Se camponês, se operário! Limites e perspectivas para a compreensão da classe trabalhadora no Brasil. In: THOMAZ JÚNIOR, A.; CARVALHAL, M. D.; CARVALHAL, T. B.(Orgs.) **Geografia e Trabalho no século XXI**. Presidente Prudente: Editorial Centelha, v. 2, 2006.

THOMAZ JÚNIOR, A. **Por trás dos canaviais, os “nós” da cana**: A relação capital x trabalho e o movimento sindical dos trabalhadores na agroindústria canavieira paulista. São Paulo: FAPESP, 2002.

THOMAZ JÚNIOR, A. O agrohídronegócio no centro das disputas territoriais e de classe no Brasil do Século XXI. **Campo-Território**, Uberlândia, vol. 5, n. 10, p. 92-122, ago. 2010.

THOMAZ JÚNIOR, A. Territórios em disputa e movimento territorial do trabalho e da classe trabalhadora. **Pegada**, vol.14, n.02, Presidente Prudente, 2013.

THOMAZ JÚNIOR, A. Degradação sistêmica do trabalho no agrohídronegócio. **Mercator**, v.16, e16020, Fortaleza, Universidade Federal do Ceará, 2017a.

THOMAZ JÚNIOR, A. Movimento territorial do trabalho e os sujeitos transcendentais da resistência de classe no século XXI. 2017. 298 f. **Tese** (Titular) – Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2017b.

TOSEPAN PAJTI. Facebook: TOSEPAN PAJTI RL DE VC. Disponível em: https://www.facebook.com/Tosepan-Pajti-RL-de-CV-438424426232014/?epa=SEARCH_BOX. Acesso em: 5 fev. 2020.

UNIÃO DA INDÚSTRIA DE CANA-DE-AÇÚCAR – ÚNICA. **UNICADATA**: produção. Disponível em: https://www.unicadata.com.br/historico-de-producao-e-moagem.php?idMn=31&tipoHistorico=2&acao=visualizar&idTabela=2448&produto=etanol_total&safraIni=1980%2F1981&safraFim=2019%2F2020&estado=RS%2CSC%2CPR%2CSP%2CRJ%2CMG%2CES%2CMS%2CMT%2CGO%2CDF%2CBA%2CSE%2CAL%2CPE%2CPB%2CRN%2CCE%2CPI%2CMA%2CTO%2CPA%2CAP%2CRO%2CAM%2CAC%2CRR. Acesso em 31 mai. 2020.

VERÇOZA, L. V. de. Os saltos do “canguru” nos canaviais alagoanos: um estudo sobre trabalho e saúde. 208 f. **Tese** (Doutorado em Sociologia). São Paulo: UFSCAr, 2016.

WELCH, C.A. Mobilização camponesa no Pontal: retratos de permanências e transformações nas relações sociais no campo, 1946-1996. **Boletim DATALUTA**, Presidente Prudente, jan., 2009.

ENTREVISTAS CITADAS

Entrevista concedida por Ana, ex-cortadora de cana-de-açúcar. **Entrevista I** [2018]. Entrevistadora: Angela dos Santos Machado. Assentamento Água Sumida, Teodoro Sampaio, 2018.

Entrevista concedida por Antônio, operador de máquina agrícola. **Entrevista II** [2018]. Entrevistadora: Angela dos Santos Machado. Assentamento Água Sumida, Teodoro Sampaio, 2018.

Entrevista concedida por Emerson, ex-cortador de cana-de-açúcar. **Entrevista III** [2018]. Entrevistadora: Angela dos Santos Machado. Assentamento Água Sumida, Teodoro Sampaio, 2018.

Entrevista concedida por Gilmar, operador de máquina colhedora. **Entrevista IV** [2018]. Entrevistadora: Angela dos Santos Machado. Assentamento Água Sumida, Teodoro Sampaio, 2018.

Entrevista concedida por Júlio, operador de máquina colhedora. **Entrevista V** [2018]. Entrevistadora: Angela dos Santos Machado. Assentamento Água Sumida, Teodoro Sampaio, 2018.

Entrevista concedida por João, operador de máquina agrícola. **Entrevista VI** [2018]. Entrevistadora: Angela dos Santos Machado. Assentamento Água Sumida, Teodoro Sampaio, 2018.

Entrevista concedida por Moisés, motorista. **Entrevista VII** [2018]. Entrevistadora: Angela dos Santos Machado. Assentamento Água Sumida, Teodoro Sampaio, 2018.

Entrevista concedida por José, ex-operador de máquina agrícola. **Entrevista IX** [2018]. Entrevistadora: Angela dos Santos Machado. Assentamento Água Sumida, Teodoro Sampaio, 2018.

Entrevista concedida por Carlos, ex-cortador de cana-de-açúcar, ex-operador de máquina agrícola. **Entrevista XI** [2015]. Entrevistadores: Viviane, Sidney e Maria Joseli. Assentamento Água Sumida, Teodoro Sampaio, 2015.

Entrevista concedida por Ricardo, ex-operador de transbordo. **Entrevista XII** [2015]. Entrevistadores: Maria Joseli, Ana Lúcia, Viviane e Gerson. Assentamento São Bento, Mirante do Paranapanema, 2015.

Entrevista concedida por Rodrigo, ex-cortador de cana-de-açúcar. **Entrevista XIII** [2015]. Entrevistadores: Maria Joseli e Gabriel. Assentamento Bom Pastor, Sandovalina, 2015.

Entrevista concedida por Pedro, ex-cortador de cana-de-açúcar. **Entrevista XIV** [2015]. Entrevistadores: Diógenes e Sônia. Assentamento Água Sumida, Teodoro Sampaio, 2015.

Entrevista concedida por um médico de Sandovalina. **Entrevista XV** [2018]. Entrevistadores: Ana Lúcia, Angela e Ygor. Secretaria Municipal de Saúde, Sandovalina, 2018.

Entrevista concedida pela secretária de saúde de Sandovalina. **Entrevista XV** [2018]. Entrevistadores: Ana Lúcia, Angela e Ygor. Secretaria Municipal de Saúde, Sandovalina, 2018.

ANEXO I

ROTEIRO DE ENTREVISTA COM OS ASSENTADOS TRABALHADORES DA CANA

Data: __/__/____ Assentamento: _____

Nº Lote: _____ Município: _____

1. Caracterização do(a) entrevistado(a):

Nome:
Telefone:
Local de Residência:
Tempo de Residência:
Idade:
Escolaridade:
Estado civil:
Filhos(as):
Atividade profissional:
Tempo na atividade:
Local de trabalho:
Locais de trabalho e Atividades anteriores:
Local de origem:
Outros locais de residência anteriores:
Coordenadas Geográficas:

2. Sobre a trajetória de trabalho:

1. Conte sobre sua trajetória de trabalho antes de chegar ao Pontal do Paranapanema.
2. Quando se mudou para a região do Pontal? Qual foi o motivo da mudança?

3. Sobre o trabalho na agroindústria canavieira:

1. Como você observa o crescimento da cana-de-açúcar na região do Pontal?
2. Por que começou a trabalhar no setor canavieiro? Como foi?
3. Como é seu cotidiano de trabalho na agroindústria canavieira?
4. Qual a sua opinião sobre o trabalho que exerce na agroindústria canavieira?
5. Como são as relações entre seu chefe, você e seus colegas de trabalho?
6. Quais as facilidades e dificuldades existentes no seu trabalho na agroindústria canavieira?
7. O que você identifica de bom no seu trabalho?
8. Caso seja ex-cortador (a) de cana: após a mecanização, teve a oportunidade de exercer outra função na usina? Como foi isso?
9. Participa de algum movimento social, associação ou sindicato?

4. Sobre o trabalho no assentamento:

1. Como você se tornou assentado (a)?
2. O que pensa sobre a reforma agrária no Pontal do Paranapanema?
3. Como é o cotidiano de trabalho no lote?
4. O que se produz no lote? Qual é a produção principal? Por que escolheu essa atividade?
5. Quais as facilidades e dificuldades para se produzir no lote?

6. Quem é responsável por cada tarefa?
7. Qual a sua opinião sobre o trabalho que você exerce no lote?
8. Especificamente para você quais são as facilidades e dificuldades existentes no seu trabalho no lote?
9. Já participou de alguma política pública (Conab, merenda, financiamento)? Como foi?

5. Sobre trabalho e saúde:

1. O que é uma vida saudável para você?
2. Acha que o seu trabalho interfere na saúde?
3. Como você avalia a influência do trabalho na agroindústria canavieira em sua saúde física, mental e emocional?
4. Como você avalia a influência do trabalho no lote em sua saúde física, mental e emocional?
5. Utiliza os serviços de saúde oferecidos na Unidade de Saúde mais próxima? Qual a sua opinião sobre eles?
6. Utiliza plano de saúde? Que plano e qual a sua opinião sobre ele?
7. Acha que a proximidade entre os canaviais e o assentamento interferem de algum modo na produção do lote (vegetal e animal)? E na qualidade de vida e de saúde da família?
8. A água consumida no assentamento é tratada? Como? Qual é a fonte?
9. Considera a alimentação familiar adequada à uma boa saúde?

10. Existe coleta de esgoto no assentamento? O que é feito com o esgoto?
11. Alguém da família apresenta algum problema de saúde?
12. Utilizam agrotóxicos/fertilizantes na produção do assentamento? Quais?
13. Utilizam agrotóxicos/fertilizantes no trabalho no setor canavieiro? Quais?
14. Se sim, utilizam EPI's? Já sentiram algum mal-estar após o contato com os venenos? O que você fez?

ANEXO II**ROTEIRO DE ENTREVISTA COM OS PROFISSIONAIS DE SAÚDE**

Data: __/__/____ **Assentamento:** _____

Município: _____

Nome: _____ **Telefone:** _____

1. Quais as ações voltadas para a saúde dos(as) trabalhadores(as)?
2. Quais as ações voltadas para reduzir os acidentes e agravos relacionados aos processos de trabalho no campo, particularmente o adoecimento em razão do uso de agrotóxicos?
3. Quais as ações voltadas para a melhoria da qualidade de vida da população do campo?
4. Como é a relação entre as práticas médicas e as práticas tradicionais de saúde das populações do campo?
5. Existe participação da população na definição de metas, estratégias e ações da Unidade Básica de Saúde?
6. Quais as especificidades relacionadas à saúde da população do campo?
7. Existem ações que visem educar e informar a população do campo sobre o direito à saúde?
8. Existe estímulo para a participação da população nos conselhos de saúde municipais e estaduais ou outros espaços de gestão participativa?
9. Qual são as dificuldades enfrentadas pelos profissionais de saúde no assentamento?
10. Quais são os problemas de saúde que mais afetam a população do assentamento?
11. Existe ações de prevenção e promoção de saúde na UBS? Quais?

ANEXO III

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título da Pesquisa: “A REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA CANAVIEIRA E AS IMPLICAÇÕES PARA A SAÚDE DOS ASSENTADOS NO PONTAL DO PARANAPANEMA (SP)”.

1. **Natureza da pesquisa:** a sra (sr.) está sendo convidada (o) a participar desta pesquisa que tem como finalidade entender o atual cenário da região do Pontal do Paranapanema em relação ao avanço da indústria canavieira e como isso tem afetado as relações de trabalho, as formas de uso da terra, da água, a saúde das pessoas e o ambiente.
2. **Participantes da pesquisa:** Serão entrevistados representantes dos serviços de saúde, dos assentados da reforma agrária, dos trabalhadores ligados às indústrias canavieiras, dos sindicatos dos trabalhadores rurais e do Movimento dos trabalhadores Sem Terra.
3. **Envolvimento na pesquisa:** Ao participar deste estudo a sra (sr) permitirá que a pesquisadora lhe faça perguntas sobre informações pessoais e do seu cotidiano de trabalho.
4. **Sobre as entrevistas:** As entrevistas poderão ser registradas de forma escrita e audiovisual desde que haja autorização da (o) entrevistada (o).
5. **Riscos e desconforto:** a participação nesta pesquisa não infringe as normas legais e éticas, não gerando nenhum risco ou desconforto para o entrevistado. Os procedimentos adotados nesta pesquisa obedecem aos Critérios da Ética em Pesquisa com Seres Humanos conforme Resolução no. 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. Nenhum dos procedimentos usados oferece riscos à sua dignidade.
6. **Confidencialidade:** Somente a entrevistadora e a sua equipe de pesquisa terão conhecimento de sua identidade e nos comprometemos a mantê-la em sigilo ao publicar os resultados dessa pesquisa.
7. **Benefícios:** ao participar desta pesquisa a sra (sr.) não terá nenhum benefício direto. Entretanto, esperamos que este estudo traga informações importantes sobre os impactos da agrohidroindústria canavieira na região do Pontal, principalmente, relacionando as mudanças ocorridas na vida das pessoas, no uso da terra, da água e na qualidade de vida dos que vivem ou trabalham na região. Espera-se que o conhecimento que será construído a partir desta pesquisa possa contribuir com a população local, com a universidade e com as instituições que promovem saúde, segurança e justiça.
8. **Pagamento:** a sra (sr.) não terá nenhum tipo de despesa para participar dessa pesquisa, bem como nada será pago por sua participação.

A sra (sr.) tem liberdade de se recusar a participar e ainda se recusar a continuar participando em qualquer fase da pesquisa, sem qualquer prejuízo para a sra (sr.). Sempre que quiser poderá pedir mais informações sobre a pesquisa através do telefone da pesquisadora do projeto.

Após esses esclarecimentos, solicitamos o seu consentimento de forma livre para participar dessa pesquisa. Portanto preencha, por favor, os itens que se seguem: confirmo que recebi cópia deste termo de consentimento, autorizo a execução do trabalho de pesquisa e a divulgação das informações obtidas nesse estudo.

Obs: Não assine esse termo se ainda tiver dúvida a respeito.

Consentimento Livre e Esclarecido

Tendo em vista os itens acima apresentados, eu, de forma livre e esclarecida, manifesto meu consentimento em participar da pesquisa

Nome do Participante da Pesquisa

Assinatura do Participante da Pesquisa

Assinatura da Pesquisadora

Pesquisadora: Angela dos Santos Machado **Fone:** (018) 99706-7065

E-mail: angelasm.geo@hotmail.com