

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ
INSTITUTO AGGEU MAGALHÃES
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA

Polyana Felipe Ferreira da Costa

**Velhas e novas vulnerabilizações enfrentadas
pelos trabalhadores-migrantes da cana**

Recife
2022

Polyana Felipe Ferreira da Costa

**Velhas e novas vulnerabilizações enfrentadas
pelos trabalhadores-migrantes da cana**

Tese de Doutorado em Saúde Pública
apresentada ao Programa de Pós-
graduação em Saúde Pública do Instituto
Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo
Cruz, como requisito parcial para obtenção
do grau de doutor em Ciências.

Orientador: Dr. André Monteiro Costa

Recife

2022

Título do trabalho em inglês: Old and new vulnerabilities faced by migrant sugarcane workers.

O presente trabalho foi realizado com apoio de Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) - Código de Financiamento 001.

C837v Costa, Polyana Felipe Ferreira.
Velhas e novas vulnerabilizações enfrentadas pelos trabalhadores-
migrantes da cana / Polyana Felipe Ferreira Costa. -- 2022.
236 p. : il.color, fotos.

Orientador: André Monteiro Costa.
Tese (Doutorado em Programa de Pós-graduação em
Saúde Pública) - Fundação Oswaldo Cruz, Instituto Aggeu
Magalhães, Recife, 2022.
Bibliografia: f. 185-199.

1. Trabalhadores rurais. 2. Dinâmica populacional. 3. Determinação
social da saúde. I. Título.

CDU 614

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da Rede de Bibliotecas da Fiocruz com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Bibliotecário responsável pela elaboração da ficha catalográfica: Adagilson Batista Bispo da Silva - CRB-1239 Biblioteca Luciana Borges Abrantes dos Santos

Polyana Felipe Ferreira da Costa

**Velhas e novas vulnerabilizações enfrentadas
pelos trabalhadores-migrantes da cana**

Tese apresentada ao Programa de
Doutorado em Saúde Pública do Instituto
Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo
Cruz, como requisito parcial para obtenção
do título grau de doutor em Ciências.

Aprovado em: 14 de dezembro de 2022.

BANCA EXAMINADORA



Assinado de forma digital por Andre
Monteiro Costa:25663984453
Dados: 2023.06.27 11:19:46 -03'00'

Prof. Dr. André Monteiro Costa
Instituto Aggeu Magalhães / Fundação Oswaldo Cruz



Ide Gomes Dantas Gurgel:67605974434
2023.08.08 11:49:03 -03'00'

Prof.^a Dr^a. Idê Gomes Dantas Gurgel
Instituto Aggeu Magalhães / Fundação Oswaldo Cruz

Glaciene Mary da Silva
Goncalves:28177053434

Assinado de forma digital por
Glaciene Mary da Silva
Goncalves:28177053434
Dados: 2023.03.24 15:12:50 -03'00'

Prof.^a Dr^a. Glaciene Mary da Silva Gonçalves
Instituto Aggeu Magalhães / Fundação Oswaldo Cruz



Documento assinado digitalmente
MARCELO SATURNINO DA SILVA
Data: 11/09/2023 19:36:34-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Marcelo Saturnino da Silva
Universidade Estadual da Paraíba



Documento assinado digitalmente
MACIEL COVER
Data: 07/07/2023 15:36:20-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Maciel Cover
Universidade Federal do Rio Grande

AGRADECIMENTOS

A Deus!

Aos meus avôs pela força do homem e da mulher sertaneja.

Aos meus pais Geraldo Felipe e Maria Ângela pelo apoio, carinho e orações em todos os momentos de minha vida e da minha formação

Ao meu irmão Felipe Emmanuel e a minha sobrinha Fernanda Emmanuely pelo apoio e amizade.

Ao meu esposo, Gleidson Alberto por todo amor, companheirismo e paciência;

A minha sogra e mãe, Constância, pelo apoio e orações.

Aos meus tios e tias, em especial a Terezinha Ferreira pelas orações e energias enviadas.

A todos os meus colegas de trabalho da Universidade Estadual de Pernambuco que me ajudaram a trilhar esse caminho com mais suavidade, especialmente, as minhas companheiras: Pauliana Galvão, Patrícia Soares, Andréia Paula e Edilane Jales.

Ao meu orientador o professor André Monteiro Costa, que acreditou no meu objeto de pesquisa e sempre me acolheu com muito carinho.

Ao professor Marcelo Saturnino da Silva. A ele devo toda a minha sensibilidade para com as injustiças no mundo dos canaviais.

A professora Idê Gurgel e ao professor Bira pelas importantes contribuições durante o processo de qualificação.

Aos trabalhadores-migrantes que me acolheram. Dentre eles, devo um agradecimento especial à Pedro, cortador de cana que não só confiou em mim, mas que me abriu portas da sua casa durante a coleta dos dados e colaborou para conhecer outros trabalhadores.

RESUMO

COSTA, Polyana Felipe Ferreira da Costa. **Velhas e novas vulnerabilizações enfrentadas pelos trabalhadores-migrantes da cana.** 2022. Tese (Doutorado em Saúde Pública) – Instituto Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2022.

Apesar do avanço da colheita mecânica nos canaviais brasileiros decorrente da intensificação tecnológica, as empresas canavieiras continuam a contratar sazonalmente trabalhadores-migrantes para a realização do trabalho manual na cana-de-açúcar. Esses trabalhadores têm sido foco de várias pesquisas, cujos resultados vêm demonstrando que a modernização da agricultura brasileira não melhorou as condições de vida e de trabalho desse grupo. Esta tese tem como objetivo analisar as vulnerabilizações que afetam os trabalhadores-migrantes do sertão pernambucano e paraibano diante da intensificação do processo da mecanização nos canaviais paulistas e bahianos. Foi realizado um estudo qualitativo do tipo etnográfico. Para a coleta de dados utilizou-se da pesquisa bibliográfica do tipo revisão narrativa, seguida pela análise de dados secundários da Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB), União da Indústria de Cana de açúcar (UNICA), Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Instituto Federal da Paraíba (IFPB) e Prefeituras Municipais. Além da observação participante e entrevistas semiestruturadas com os trabalhadores-migrantes, funcionários da usina do setor de recursos humanos, médico do trabalho e presidente da associação no território de origem dos trabalhadores. Para análise dos dados utilizou-se a análise temática ancorada na abordagem teórico-metodológica da Reprodução Social da Saúde. Verificou-se que os territórios de destino dos trabalhadores-migrantes são marcados pelos impactos ambientais do agronegócio canavieiro que atualmente vem sendo agravado com o desmonte das políticas públicas. Enquanto que os territórios de origem são caracterizados pela dificuldade no acesso à educação, trabalho e renda. Os trabalhadores que laboram na Usina A relatam o desempenho de múltiplas funções nos canaviais, o trabalho no plantio por equipe, pagamento por produção e a introdução da biometria digital. Na usina B, os trabalhadores identificam piores condições de trabalho devido a irrigação do plantio, irregularidade dos terrenos, presença de pedras e a exposição às queimadas. Entre os espaços de sociabilidade identificou-se a pega de boi no mato, bares e a festa da mandioca. Destacou-se como espaços de sociabilidades nos referidos territórios de destinos os churrascos, visitas aos bares e casas de forró no estado de São Paulo, além de visitas ao shopping e à ilha do rodeadoro na microrregião de Juazeiro, BA. Por fim, foram apresentados os processos de vulnerabilização, como o retorno da exposição a fuligem da cana queimada, a potencialização dos acidentes, o uso de agrotóxicos, distúrbios hidroeletrolíticos, problemas cardiovasculares decorrentes do esforço nos canaviais, sofrimento psíquico e experiências com situações de preconceitos. Além do enfrentamento da covid-19 nos espaços de moradia e de trabalho. Foi possível concluir com o estudo que o setor canavieiro vem reproduzindo velhos e produzindo novos processos de vulnerabilização que afetam a saúde do trabalhador-migrante.

Palavras chaves: trabalhadores rurais; migração; determinação Social da Saúde.

ABSTRACT

COSTA, Polyana Felipe Ferreira da Costa. **Old and new vulnerabilities faced by migrant sugarcane workers.** 2022. Thesis (Doctorate in Public Health) - Aggeu Magalhães Institute, Oswaldo Cruz Foundation, Recife, 2022.

Despite the advance of mechanical harvesting in Brazilian sugarcane fields as a result of technological intensification, sugarcane companies continue to seasonally hire migrant workers to do manual work on the sugarcane fields. These workers have been the focus of several studies whose results have shown that the modernization of Brazilian agriculture has not improved the living and working conditions of this group. This thesis aims to analyze the vulnerabilities that affect migrant workers from the backlands of Pernambuco and Paraíba in the face of the intensification of the mechanization process in the sugarcane fields of São Paulo and Bahia. A qualitative study of the ethnographic type was carried out. For data collection, a bibliographic research of the narrative review type was used, followed by the analysis of secondary data from the National Supply Company (CONAB), the Sugar Cane Industry Union (UNICA), the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE), the Federal Institute of Paraíba (IFPB), and the Municipal Prefectures. In addition to participant observation and semi-structured interviews with the migrant workers, mill employees from the human resources sector, an occupational physician, and the president of the association in the workers' home territory. For data analysis we used the thematic analysis anchored in the theoretical and methodological approach of the Social Reproduction of Health. The territories of destination of the migrant workers are marked by the environmental impacts of sugarcane agribusiness, which is currently being aggravated by the dismantling of public policies. While the territories of origin are characterized by the difficulty in access to education, work, and income. The workers who work at Mill A report the performance of multiple functions in the sugarcane fields, the work in team planting, payment by production, and the introduction of digital biometrics. At Mill B, the workers identify worse working conditions due to irrigation, uneven terrain, the presence of stones, and exposure to forest fires. Among the spaces of sociability we identified the ox catching in the bush, bars and the manioc festival. The barbecues, visits to bars and forró houses in the state of São Paulo, as well as visits to the mall and the Rodeadoro island in the microregion of Juazeiro, BA, were highlighted as spaces of sociability in the mentioned destination territories. Finally, the processes of vulnerability were presented, such as the return of exposure to the soot from burnt sugarcane, the potentialization of accidents, the use of agrottoxics, hydro-electrolytic disorders, cardiovascular problems resulting from the effort in the sugarcane fields, psychological suffering, and experiences with situations of prejudice. In addition to facing covid-19 in the living and working spaces. It was possible to conclude with the study that the sugarcane sector has been reproducing old and producing new processes of vulnerability that affect the health of the migrant-worker.

Keywords: rural workers; migration; social determination of health.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Migração dos trabalhadores para os canaviais, Princesa Isabel/PB, 2020 _____	59
Figura 2	Fuligem resultante da queimada na usina B -----	99
Figura 3	Feira livre no município de Betânia, PE, 2021 -----	103
Figura 4	Utensílios para o homem do campo comercializados na feira livre de Betânia – PE, 2021 _____	103
Figura 5	Trabalhadores aguardando a fila para a realização dos exames complementares no município de Serra Talhada, PE, 2021 -----	118
Figura 6	Coleta de sangue realizada pela técnica de enfermagem, Serra Talhada/PE, 2021 _____	119
Figura 7	Realização do Raio X da coluna lombo-sacra, Serra Talhada/PE, 2021 _____	119
Figura 8	Análise radiológica de um trabalhador-migrante, Serra Talhada, PE -	120
Figura 9	Realização da aferição da pressão arterial do trabalhador-migrante, Serra Talhada, PE _____	120
Figura 10	Reunião da Usina B com os trabalhadores que migram para a Bahia _____	134
Figura 11	Cartilha de recrutamento dos trabalhadores para a Usina B, 2020 ---	134
Figura 12	Trabalhador organizando feijão colhido no seu próprio roçado, Sítio Lagoa do São João, Princesa Isabel – PB, 2021 -----	155
Figura 13	Plantio de mandioca no Sítio Lagoa de São João, Princesa Isabel, PB _____	158
Figura 14	Casa de farinha de 1 forno no Sítio Lagoa de São João, PB -----	159
Figura 15	Preparo da farinha de mandioca no sítio Lagoa do São João, Princesa Isabel, PB _____	159

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1	Evolução da produção de cana-de-açúcar no Brasil -----	76
Gráfico 2	Percentual de colheita mecanizada da cana-de-açúcar no Brasil, 2010 – 2020 _____	78
Gráfico 3	Colhedeiros em uso na safra da cana-de-açúcar, 2010 – 2020 -----	80
Gráfico 4	Percentual de colheita manual da cana-de-açúcar, 2010 – 2020 -----	81
Gráfico 5	Evolução da produção de grãos no Brasil, 2010 – 2020 -----	83

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Fluxograma da identificação, triagem e elegibilidade dos artigos -----	63
Quadro 2	Categorias centrais do estudo por dimensão da Reprodução Social ---	66
Quadro 3	Trecho da Cartilha de Recrutamento sobre as atividades prescritas nos canaviais _____	137
Quadro 4	Trecho da Cartilha de Recrutamento sobre as exigências nos canaviais _____	143
Quadro 5	Trecho da Cartilha de Recrutamento sobre as premiações recebidas pelo trabalhador _____	146

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Registro do Cadastro Único por grupos populacionais do município de Betânia, PE _____	105
Tabela 2	Auxílio emergencial aprovado no município de Betânia, PE, 2020 --	106
Tabela 3	Registro do Cadastro Único por grupos populacionais do município de Princesa Isabel, PB _____	109
Tabela 4	Auxílio emergencial aprovado no município de Princesa Isabel, PB, 2020 _____	110
Tabela 5	Características individuais dos trabalhadores-migrantes -----	111
Tabela 6	Dados sobre migração e formas de subsistência dos trabalhadores-migrantes entrevistados _____	153

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
CONAB	Companhia Nacional de Abastecimento
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
UNICA	União da Indústria de Cana de açúcar
ITEP	Instituto de Tecnologia de Pernambuco
IFPB	Instituto Federal da Paraíba
NOVOCANA	Associação dos Fornecedores de Cana de Novo Horizonte e região
SINITOX	Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas
PL	Projeto de Lei
MAPA	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
SAI	Sistema de Informações de Agrotóxicos
PNARA	Política Nacional de Redução de Agrotóxicos
ABRASCO	Associação Brasileira de Saúde Coletiva
ABA	Associação Brasileira de Agroecologia
FMI	Fundo Monetário Internacional
CODEVASF	Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco
MST	Movimento dos Trabalhadores rurais Sem-Terra
IDHM	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal

IFDM	Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal
PIB	Produto Interno Bruto
PBF	Programa Bolsa Família
FGTS	Fundo de Garantia do Tempo de Serviço
NR	Norma Regulamentadora
COVID-19	Corona Virus Disease
PCMSO	Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional
CFM	Resolução do Conselho Federal de Medicina
CAT	Comunicação do Acidente de Trabalho
UBS	Unidade Básica de Saúde
EPI'S	Equipamentos de Proteção Individual
SARS	Severe Acute Respiratory Syndrome
OMS	Organização Mundial da Saúde
UPA	Unidade de Pronto Atendimento
SUS	Sistema Único de Saúde
SRTE	Superintendência Regional do Trabalho
ABRAT	Associação Brasileira de Advogados Trabalhistas
TAC	Termo de Ajuste de Conduta
FAT	Fundo de Amparo ao Trabalhador

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO _____	16
1.1 UMA APRESENTAÇÃO MEMORIALÍSTICA: COMO FOI A CAMINHADA ATÉ AQUI? _____	16
1.2 APRESENTAÇÃO INICIAL DA TEMÁTICA -----	20
2 OBJETIVOS _____	29
2.1 OBJETIVO GERAL _____	29
2.2 OBJETIVO ESPECÍFICO _____ - -----	29
3 REFERENCIAL TEÓRICO _____	30
3.1 TRABALHO COMO FUNDAMENTO DO SER SOCIAL -----	30
3.1.1 Trabalho na agricultura camponesa -----	31
3.1.2 Trabalho na sociedade capitalista -----	32
3.2 DA MEDICINA DO TRABALHO À SAÚDE DO TRABALHADOR -----	34
3.3 A REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA E O IMPACTO NA AGROINDÚSTRIA CANAVIEIRA _____	39
3.4 A REPRODUÇÃO SOCIAL DO CAMPONÊS A PARTIR DA MIGRAÇÃO PARA OS CANAVIAIS _____	43
3.4.1 Abordagens explicativas da migração -----	45
3.4.2 Território e Territorialidades que envolvem o fenômeno da migração ---	47
3.5 VULNERABILIDADE E VULNERABILIZAÇÃO -----	50
3.6 REPRODUÇÃO SOCIAL DA SAÚDE -----	52
4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS -----	57
4.1 DESENHO DO ESTUDO _____	57
4.2 ÁREA DO ESTUDO _____ -	58
4.2.1 Territórios de origem dos trabalhadores-migrantes -----	59
4.2.2 Territórios de destino dos trabalhadores-migrantes -----	61
4.3 PERÍODO DO ESTUDO _____	61
4.4 POPULAÇÃO DO ESTUDO _____	62
4.5 FONTES DE DADOS E INSTRUMENTOS DE COLETA -----	63
4.5.1 Revisão Narrativa _____	63
4.5.2 Dados secundários _____ --	64
4.5.3 Observação Participante _____	64

4.5.4 Entrevista individuais _____	65
4.6 ORGANIZAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS -----	65
4.6.1 As categorias de análise _____	65
4.6.2 Planejamento analítico _____	66
4.6.3 Análise temática _____ -	67
4.6.4 Aspectos éticos _____	67
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO -----	69
5.1 EXPANSÃO DO AGRONEGÓCIO CANAVIEIRO E OS PROCESSOS AMBIENTAIS _____	69
5.1.1 Quais são os territórios de destino dos trabalhadores-migrantes? O que há em comum entre eles? _____	70
5.1.1.1 Agronegócio canavieiro enquanto política de Estado -----	71
5.1.1.2 Agronegócio canavieiro no Brasil e suas diferenças regionais -----	76
5.1.1.3 Territórios monocultores e a insustentabilidade ambiental -----	81
5.1.1.4 O Agro que é tóxico: flexibilizações e retrocessos -----	86
5.1.1.5 Por trás do discurso de sustentabilidade: Conflitos do agro hidronegócio e das queimadas nos canaviais da Usina B.-----	92
5.1.2 Territórios de origem dos trabalhadores-migrantes -----	100
5.1.2.1 Município do sertão pernambucano: Betânia -----	100
5.1.2.2 Município do sertão paraibano: Princesa Isabel -----	106
5.2 AVANÇO DA MECANIZAÇÃO E AS TRANSFORMAÇÕES DO PROCESSO DE TRABALHO NOS CANAVIAIS _____	111
5.2.1 Quem são os trabalhadores-migrantes? -----	111
5.2.2 O peão que roda com maior velocidade e a necessidade de construir novas rotas migratória _____ -	113
5.2.3 A seleção dos trabalhadores para a Usina A: Os exames admissionais -----	117
5.2.4 Modificações do trabalho na cana-de-açúcar no Estado de São Paulo - -----	122
5.2.5 A seleção dos trabalhadores para Usina B: Os exames admissionais ---	133
5.2.6 Características do trabalho na cana-de-açúcar no Estado da Bahia -----	136
5.2.6.1 Mecanismos de controle e formas de resistência -----	143

5.2.6.2 Estratégias de envolvimento _____ -	146
5.3 MIGRAÇÃO, REDES DE SOCIABILIDADES E CONSTRUÇÃO DAS MÚLTIPLAS TERRITORIALIDADES -----	148
5.3.1 O pertencer ao “sítio”, as relações de reciprocidade e a formação das redes migratórias _____ -	149
5.3.2 Características da migração e formas de subsistência no território de origem _____	152
5.3.3 Espaços de sociabilidades nos territórios de origem -----	156
5.3.4 As multiterritorialidades e os novos espaços de sociabilidade -----	160
5.4 PROCESSOS DE VULNERABILIZAÇÕES ENFRENTADOS PELOS TRABALHADORES NOS CANAVIAIS -----	164
5.4.1 Percepção dos trabalhadores sobre os processos vulnerabilizações enfrentado nos canaviais _____	164
5.4.2 Sofrimento psíquico e as situações de preconceito -----	170
5.4.3 Novos processos de vulnerabilização: Migração, trabalho e Covid -19 --	173
5.4.4 Sistematização dos processos de vulnerabilização enfrentados pelos trabalhadores da cana-de-açúcar _____	179
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS _____	181
REFERÊNCIAS _____	185
APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO -----	200
APÊNDICE B - ROTEIRO DA OBSERVAÇÃO PARTICIPANTE -----	202
APÊNDICE C - QUESTIONÁRIO SÓCIO-DEMOGRÁFICO-OCUPACIONAL -----	203
APÊNDICE D - ROTEIRO DA ENTREVISTA -----	211
APÊNDICE D – ARTIGO SUBMETIDO--	219
ANEXO A – COMPROVANTE DE ACEITE PARA PUBLICAÇÃO -----	236

1 INTRODUÇÃO

1.1 UMA APRESENTAÇÃO MEMORIALÍSTICA: COMO FOI A CAMINHADA ATÉ AQUI?

Este é o meu terceiro trabalho de maior fôlego que tem como foco os trabalhadores-migrantes nordestinos que anualmente se dirigem para os canaviais, onde vão oferecer sua força de trabalho durante o período da colheita de cana-de-açúcar. O primeiro foi o meu trabalho de conclusão do curso de enfermagem na Faculdade de Integração do Sertão (FIS) no ano de 2011, o segundo foi a minha dissertação defendida no Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal de Pernambuco, no ano de 2015. Trata-se, portanto, de um aprofundamento, resultado de uma permanência maior junto ao fenômeno investigado.

A caminhada não foi fácil, mas se tornou prazerosa em alguns momentos, enquanto que em outros foi bem árdua. Foram lágrimas e mais lágrimas. Até porque sempre apresentei dificuldade emocional em lidar com a problemática estudada. Nunca consegui aceitar a situação de injustiça vivenciada pelos trabalhadores. Não conto às vezes que apresentava a minha proposta de pesquisa e acabava derramada em lágrimas.

Achava muito estranho esse meu comportamento. Talvez por sempre escutar que a ciência precisa ser imparcial e que o pesquisador deve optar pela neutralidade científica. No entanto, com o passar dos anos percebi que não seria possível separar a minha metade pesquisadora, da minha metade ser humano que sente, sofre e chora com a dor do outro. Compreendi também que a pesquisa poderia ser um excelente instrumento de denúncia das injustiças sociais e talvez esse fosse o grande sentido dos meus escritos e das minhas lágrimas.

Tudo começou quando cursava o quarto período do curso de enfermagem, na Faculdade de Integração do Sertão (FIS) no município de Serra Talhada, cidade que nasci e resido até hoje. Nunca imaginei que um convite para participar de um grupo de pesquisa fosse render tantas aventuras, experiências, emoções, aprendizados e um ingresso na carreira acadêmica. Confesso que foi a participação no grupo de pesquisa “Migração, Saúde e Direito”, coordenado pelo professor e sociólogo Marcelo Saturnino da Silva que transformou os rumos da minha caminhada.

Afinal de contas eu fazia parte da primeira turma da faculdade e do primeiro curso na área da saúde de uma cidade localizada no sertão pernambucano. O estímulo que recebíamos da instituição era uma formação exclusiva para o serviço. E a pesquisa era vista como algo que estava “atrapalhando o nosso desenvolvimento acadêmico”. Essas foram palavras da coordenação do curso direcionadas para os integrantes do grupo. Fazer mestrado e doutorado eram possibilidades desconhecidas e não cogitáveis por nós.

Outro impacto na minha vida foi à mudança na percepção do meu olhar. Eu até convivia com a realidade bem próxima aos meus olhos, mas não conseguia enxergá-la como problema de saúde pública. Nesse momento, concordo com Gadamer (1997) quando afirma que “Ao entrar em contato com o fenômeno o sujeito acaba modificando e sendo modificado pelo contexto”. E foi através do universo da pesquisa que consegui enxergar o mundo com outros olhos, ou melhor, retirar a venda que escondia um modelo de “desenvolvimento” que para mim era lucrativo, mas que na verdade produz condições de trabalho precárias, sofrimentos, adoecimentos e mortes.

A aventura de ir ao campo, sentir o seu cheiro, descobri-lo, era uma tarefa prazerosa. O mergulho na etnografia me deixava encantada, pois permitia compreender o modo de vida a partir do cotidiano dos próprios sujeitos. Parafraseando Gadamer (1997): “Foi uma oportunidade de dialogar com os saberes não metódicos, saberes do mundo da vida”.

No ano de 2009, compartilhamos a experiência de migrar com os trabalhadores para o interior do Estado de São Paulo. Foram três dias de viagem o que permitiu sentir o cansaço e perceber a tristeza do momento da partida, além de conhecer o verde dos canaviais que camuflavam diversas situações de injustiças. Muitas vezes me sensibilizava com algumas questões, chorava e sofria com os trabalhadores. Mas, também sentia que precisávamos dar visibilidade a essa temática em outros espaços, assim como trocar figurinhas com outros personagens no mundo do trabalho.

Assim como também tivemos inúmeras oportunidades de conhecer os territórios de origem dos trabalhadores-migrantes. A maioria dos trabalhadores reside nas áreas rurais dos pequenos municípios do sertão paraibano e pernambucano. Então, foram várias idas aos sítios: Macambira, Fala 1 e Fala 2, Domingos Ferreira, Silvestre, entre outros que ficaram gravados na memória e no coração. Afinal, o rural

sempre despertou o meu fascínio. Era lá na simplicidade e no acolhimento do homem do campo que eu me encontrava comigo mesma.

O primeiro produto foi o trabalho de conclusão de curso intitulado de Sofrimento psíquico e estratégias defensivas “dos que migram” e “dos que ficam” defendido no ano de 2011. O despertar para a temática da saúde mental aconteceu a partir do próprio mergulho do campo. Algo que chamava atenção na fala do trabalhador era: “Cortar cana mexe com a mente da gente...” “A gente sonha até cortando cana”.

Como resultado dessa etapa foi possível constatar que as condições de trabalho perpassadas por vários fatores de riscos, relações de subordinações, divisões rígidas de trabalho, mecanismos de controle, a exemplo das metas de produtividade, e punições que “marcam” e “mutilam” os corpos e as mentes dos trabalhadores, ocasionando o sofrimento psíquico. Descobriu-se igualmente que este tipo de migração e de trabalho não afeta apenas os trabalhadores, mas também seus familiares. A saída de um integrante da família (pai, irmão, filho, esposo etc.) ocasiona sofrimento que está relacionado à sobrecarga de atividades, ausência da figura paterna e controle de gênero. Sendo que o sofrimento é ainda mais acentuado nos casos de mortes envolvendo cortadores de cana.

O próximo sonho seria ingressar no mestrado. Então, fui orientada a fazer uma disciplina como aluna especial. Mas, para isso teria que fazer um deslocamento de oito horas toda semana para a cidade de João Pessoa, na Paraíba (local onde consegui a vaga). Participei como aluna especial da disciplina Processo de Trabalho em Saúde e Enfermagem no Programa de Pós-graduação em Enfermagem, na Universidade Federal da Paraíba. Foi um período de muita dedicação para conciliar estudos, viagens e o recente trabalho como professora de estágios que consegui na FIS.

Em março de 2013, ingressei como aluna no mestrado do Programa de Pós-Graduação Integrado em Saúde Coletiva (PPGISC), na Universidade Federal de Pernambuco. Nesse período pedi demissão do vínculo na FIS e me dediquei exclusivamente ao mestrado. Isso foi possível pelo acesso ao auxílio financeiro oferecido pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). No programa fui bem acolhida pela professora Solange Laurentino dos Santos que aceitou me orientar e trabalhar com a temática dos trabalhadores-migrantes canavieiros, pois entendia que se tratava de uma questão importante no

âmbito da saúde pública, mas com pouca visibilidade entre os próprios trabalhadores e também entre os profissionais de saúde, que muitas vezes apresentavam dificuldades de estabelecer os nexos causais entre o trabalho nos canaviais e os adoecimentos que acometiam os trabalhadores e seus familiares no sertão.

Essa etapa também foi muito gratificante. Pois, realizei uma parte da coleta de dados na região de destino dos trabalhadores. Nas cidades de Novo Horizonte e Mendonça, localizadas na microrregião de São José do Rio Preto – SP. Foi um grande desafio em ir a campo (dessa vez sozinha) e durante dois meses sentir o que é ser migrante, ser olhada com estranhamento pelos paulistas e ser acolhida pelos nordestinos, conhecer de perto a rotina da vida de um trabalhador-migrante canavieiro.

Para ajudar nas reflexões sobre o atual modelo de desenvolvimento que se confunde com o tal crescimento econômico foi que participei como aluna externa na disciplina “Interdisciplinaridade: saúde, ambiente e desenvolvimento humano” oferecida pelo Fiocruz (PE) no segundo semestre de 2013. Nesse espaço tive a oportunidade de conhecer autores que dialogavam com essa temática e outros cenários de “desenvolvimento” no Estado de Pernambuco que também escamoteiam um “progresso” que na verdade produz de sofrimentos, adoecimentos e mortes.

O segundo produto foi a dissertação do mestrado defendida em fevereiro de 2015. A pesquisa foi delimitada na linha da epidemiologia e tinha como objetivo desvelar os mitos construídos em torno do “desenvolvimento” do agronegócio canavieiro, bem como os reflexos na saúde mental dos trabalhadores-migrantes do sertão Pernambuco e Paraibano que laboravam na colheita da cana-de-açúcar numa usina, localizada na região de São José do Rio Preto, interior do Estado de São Paulo.

Ainda no ano de 2015 participei da seleção para professora auxiliar no curso de medicina da Universidade de Pernambuco (UPE), no campus Serra Talhada e fui aprovada com êxito. Para mim era um sonho que se realizava, pois teria a oportunidade de contribuir na formação de muitos jovens que sonham em fazer saúde no sertão do Pajeú. Essa foi uma grande conquista e com certeza resultado da minha caminhada como aluna e pesquisadora. Por isso que costumo falar que a educação mudou os rumos da minha vida.

Por outro lado, o sonho do doutorado em Saúde Pública na Fiocruz (PE) sempre esteve pulsante no meu coração. Conseguir a aprovação seria de grande

importância tanto para a minha vida profissional, quanto para dar continuidade aos desvelamentos dos gritos que ecoam no mundo do trabalho.

E no ano de 2017 o tão sonhado doutorado se tornava uma realidade. Sabia que seria novamente um grande desafio conciliar o trabalho como professora, com as viagens para a capital pernambucana e a rotina de estudos do doutorado. Seria aproximadamente 420 km para ir e 420 km para voltar praticamente toda semana nos dois primeiros anos para pagamento das disciplinas.

Na instituição de ensino fui recebida com muita alegria pelo professor André Monteiro da Costa que sempre incentivou a fazer o que gosto e a continuar a pesquisa na temática que tinha interesse. E o principal objetivo seria trabalhar as velhas e novas vulnerabilizações vivenciadas pelos trabalhadores-migrantes decorrentes das atuais configurações no mercado de trabalho canavieiro que precisam ser analisadas cuidadosamente a partir da discussão do mito do “desenvolvimento sustentável” que reforça cada vez mais um cenário de injustiça ambiental e social.

Na metade do percurso fui surpreendida com a pandemia da Covid 19 que dificultou a coleta de dados e também me deixou paralisada por vários e vários meses. Confesso que o cenário epidemiológico e político vivenciado no Brasil afetaram a minha vida pessoal e profissional. E que por algumas vezes pensei em desistir do doutorado. Mas, com a força de Deus e da minha família consegui driblar vários obstáculos que surgiram no caminho.

1.2 APRESENTAÇÃO INICIAL DA TEMÁTICA

Na saúde pública, o conceito de determinação social da saúde tem sido utilizado para analisar problemas de saúde e relacioná-los com a forma de organização da sociedade. Dependendo de como a sociedade se organiza algumas populações terão maior probabilidade de sofrer com determinados agravos (BREILH, 2013).

A situação de saúde da população é determinada, em particular, pela estrutura de produção, pelo tipo de ocupação e condições de trabalho, pelo padrão de consumo, os quais irão conformar o seu modo de andar na vida. Importa analisar a forma de inserção dos sujeitos no mercado de trabalho, sua capacidade de mobilização reivindicatória, suas opções de escolhas “do que” e “de como” consumir e suas vulnerabilidades produzidas por esse processo que influenciará na demanda

e no modelo de atenção à saúde da sociedade (CASTELLANOS, 2004; POSSAS, 1989).

González, Hartman e Cuapio (2010) ao analisar o papel do trabalho na determinação social da saúde lembram que é necessário compreender a divisão social do trabalho, mudanças no mundo do trabalho e como a saúde dos trabalhadores está sendo afetada pelo modelo de acumulação capitalista. Ainda enfatizam que o trabalho, especialmente nessa sociedade, determina diferentes processos na saúde.

Na maioria das línguas ocidentais trabalhar tem dois sentidos, por um lado, a negatividade: a ideia de esforço, fadiga e repetição; por outro, a possibilidade positiva de externalização, de transformação da realidade, de objetivação da existência subjetiva do homem (ALBORNOZ, 2008). Algumas línguas empregam palavras distintas para registrar os dois sentidos do ato de trabalhar: no francês *travailler* e *ouvrer* ou *oeuvrer*, em italiano *lavorare* e *operare*, no espanhol *trabajar* e *obrar*, em alemão *arbeit* e *werk*, em inglês *labour* e *work* (ALBORNOZ, 2008). A palavra trabalho utilizada na língua portuguesa se originou do latim *tripalium*, que era um instrumento agrícola com três pontas afiadas empregado para bater trigo, milho e linho. Entretanto, o *tripalium* também era utilizado como instrumento de tortura. O verbo do latim vulgar *tripaliare* significa torturar (ALBORNOZ, 2008).

Marx (2013, p. 261) define o trabalho como atividade orientada para produção de valores de uso e apropriação do natural para satisfação das necessidades humanas, e, além disso, como “condição universal do metabolismo entre homem e natureza, perpétua condição natural da vida humana”.

O trabalho no modo de produção capitalista é reduzido a uma mercadoria, a qual é comprada por um possuidor de capital e de meios de produção para ser explorada, determinando como e o que vai ser produzido para gerar mais-valor, ou seja, valor maior do que é consumido, e, portanto, que dê lucro para a empresa em que se realiza. Ao pagar um salário ao trabalhador, o capitalista fornece as condições para que possa se reproduzir socialmente, ou seja, atender suas necessidades básicas como alimentação, vestuário, atividades de lazer, de cultura, entre outras (MARX, 2013).

Na agricultura camponesa, as famílias são proprietárias dos meios de produção e gozam de certa autonomia para transformar a natureza, produzir os alimentos necessários à alimentação e, ao comercializar o excedente, ter acesso a dinheiro para comprar outras mercadorias essenciais à sua reprodução social.

Portanto, na agricultura camponesa, não há acumulação de capital e sim comercialização de excedentes para garantir a reprodução social (MARX, 2013).

Cabe aqui ressaltar que os sujeitos estudados nessa tese vivenciam o trabalho no modo de produção capitalista e também são agricultores camponeses. Explicando melhor são camponeses que residem no sertão pernambucano e paraibano, que por vivenciarem dificuldades de reprodução da agricultura familiar, como o acesso à terra ou a outras atividades de geração de emprego e renda buscam alternativas de trabalho em empreendimentos capitalistas de outros territórios, mas especificamente no agronegócio canavieiro.

Trata-se, portanto, de indivíduos marcados pela dinâmica territorial da migração, aqui entendido como temporária ou sazonal. Nos territórios de origem, na entressafra, existe uma relação de apropriação nos locais de origem, com características do chamado campesinato. Enquanto que nos territórios de destino eles são cortadores de cana-de-açúcar submetidos às condições e relações de trabalho precárias. Nesse caso, temos a coexistência do modo de produção social camponês com outros modos de produção, o capitalista, para garantir a manutenção da reprodução social da condição camponesa. Para tanto, utilizaremos o termo “trabalhador-migrante” para fazer referência aos sujeitos aqui analisados.

O campesinato corresponde a uma forma social de produção, cujos fundamentos se encontram no caráter familiar, tanto dos objetivos da atividade produtiva – voltados para as necessidades da família – quanto do modo de organização do trabalho, que supõe a cooperação entre os seus membros. A ele corresponde, portanto, uma forma de viver e de trabalhar no campo que, mais do que uma simples forma de produzir, corresponde a um modo de vida e a uma cultura (WANDERLEY, 2014).

Saturnino e Menezes (2007) observam que as migrações de camponeses para o sul do Brasil iniciam na década de 1930, no processo de industrialização do Sudeste. Sendo que no período de 1950 a 1970 houve uma intensificação da migração inter-regional Nordeste-Sudeste, quando cerca de 2,7 milhões de pessoas deixaram as áreas rurais do Nordeste rumo à outra região do país. Embora a migração nos espaços estudados seja uma prática antiga, a partir da segunda metade da década de 1990 houve um adensamento do fluxo migratório, tendo como destino as empresas canavieiras.

O trabalho, no mundo e na agricultura brasileira, também passou por mudanças ao longo da história. Principalmente quando o capital entra em uma crise estrutural após a década de 70 do século XX. (MÉSZÁROS, 2010) Para responder à sua crise estrutural o capital tende a aumentar suas taxas de lucro a partir do aumento da produtividade e diminuição do valor da força de trabalho (ANTUNES, 1999). Ainda como reflexo da crise estrutural do capitalismo, uma das estratégias do capital é o que Antunes (1999) caracteriza como produção flexível que exige adaptações da classe trabalhadora como a realização de mais de uma função, a organização do trabalho a partir de metas, terceirização, precarização do trabalho, assim como a captura da subjetividade do indivíduo.

Essas características estão presentes historicamente no meio rural, a exemplo das relações do colonato, da parceria, do cambão, da terceirização por intermédio de contratantes ilegais denominados “gatos”, entre outras relações de trabalho rural precário presentes desde o fim da escravidão no Brasil (ALVES, 2013). Em relação ao setor canavieiro, vale ressaltar que as condições do trabalho sempre foram marcadas por formas extremas de brutalização e desumanização do trabalhador. A grande *plantation* tradicional supunha o recrutamento de uma força de trabalho primeiramente suprida com o braço do nativo e depois do Africano, que aqui chegou marcado com o signo da escravidão (SILVA, 2011).

Concomitante a reestruturação produtiva do capital, a agricultura brasileira passa por uma modernização conservadora, que, sem alterar a estrutura agrária, promoveu a consolidação de uma agricultura capitalista, integrada com a indústria, economia urbana e setor externo, com forte apoio financeiro do Estado (DELGADO, 2005), conformando blocos de capital que constituíram mais adiante a estratégia do agronegócio (DELGADO, 2005). Nesse mesmo período, o processo produtivo da agricultura passou pela revolução verde, com incorporação de tecnologias como tratores, máquinas, produtos químicos (agrotóxicos e fertilizantes), equipamentos de irrigação, entre outros (DELGADO, 2005).

A modernização conservadora e consequente reestruturação produtiva cria essa nova configuração caracterizada como agronegócio, definido por Fernandes e Welch (2008, p. 48) como “um complexo de sistemas que compreende agricultura, indústria, mercado e finanças. O movimento desse complexo e suas políticas formam um modelo de desenvolvimento econômico controlado por corporações

transnacionais que trabalham com uma ou mais commodities e atuam em diversos outros setores da economia”.

De acordo com Bruno (2009) o agronegócio apresenta um campo político de identidade e confluência de interesses entre as classes e grupos dominantes no espaço rural buscando apresentar-se como homogêneos em meio aos conflitos internos, funcionando assim, como uma forma de construção das vontades coletivas; daí a necessidade de ter representantes e intelectuais que enunciem o seu discurso e construam a sua imagem de símbolo da modernidade.

Especificamente, o agronegócio canavieiro recebe uma forte intervenção estatal através da implantação do Instituto do Açúcar e Alcool (IAA) que promove a expansão do monocultivo da cana e fortaleceu ainda mais o modelo agrícola brasileiro que é a monocultura, através da agroindústria inserida nos projetos financiados pelo governo, para acelerar cada vez mais a produção da cana-de-açúcar em grande escala (SHIMADA, 2013). Na década de 1970, após a crise mundial do petróleo foi criado Programa Nacional do Alcool (Proálcool) que tinha como objetivo a expansão da capacidade industrial de fabricação do álcool para substituir o petróleo e derivados, principalmente a gasolina.

Após 25 anos do início do Proálcool, a agroindústria canavieira enfrentava adversidades em relação ao preço comparativo do etanol com o da gasolina e da quase extinção da produção de carros a álcool, instaurando-se uma nova fase, que se caracteriza pelas ações corporativas, articulando cada vez mais segmentos econômicos, sociais e políticos, marcada pela liberação de preços dos produtos setoriais, introdução dos veículos *flex fuel* (movidos tanto a álcool quanto a gasolina), possibilidades de aumento nas exportações de etanol e patamares de preços elevados, nos curto e médio prazos, de petróleo no mercado mundial (VEIGA FILHO E RAMOS, 2006).

A nova fase do Proálcool caracterizada pela política de agrocombustíveis e de incentivo à produção de carros *flex fuel* foi avaliada positivamente pelo presidente Luiz Inácio Lula da Silva (2003- 2011) que, em viagem a Mineiros (GO), em 2007, declarou: “Os usineiros de cana, que há dez anos eram tidos como bandidos do agronegócio, estão virando heróis nacionais e mundiais, porque todo mundo está de olho no álcool”.

Os produtores e usineiros do Estado de São Paulo foram os que mais se beneficiaram dos investimentos estatais para modernização de suas unidades produtivas, cujos índices de produção passaram a ultrapassar os da região Nordeste.

Além do que, foi também nesse estado que iniciou a discussão do acordo coletivo que previa o fim da queima da cana, o chamado Protocolo Agroambiental.

Ao estipular o fim das queimadas nos canaviais paulistas foram especificadas metas diferentes para áreas com possibilidade de mecanizar a colheita da cana e áreas não mecanizáveis. Então, no ano de 2007, aconteceu a firmação do Protocolo Agroambiental que previu a eliminação da queimada da palha nos canaviais: 2014 (ao invés de 2021) para terrenos com declividade até 12% e 2017 (ao invés de 2031) para aqueles com declividade superior (UNICA, 2014).

A adesão ao Protocolo Agroambiental era voluntária, tendo que ser renovada a cada ano. As usinas que aderissem e cumprissem suas determinações, em especial o calendário de extinção gradativa da queimada de cana-de-açúcar, recebiam o Certificado Etanol Verde. Este vinha conforme os interesses dos empresários e suas perspectivas, a época, de aumento da exportação do etanol, em especial para países, com legislações ambientais mais exigentes (MARDEGAN & BACCARIN, 2021).

Atualmente, os fornecedores de cana-de-açúcar que detenham um total de até 150 (cento e cinquenta) hectares de área de colheita de cana-de-açúcar, considerados como a área de colheita total cadastrada no Portal de Eliminação Gradativa da Queima da Cana-de-Açúcar, que ainda não tenham eliminado a queima como método de pré-colheita em seus canaviais, e que não estejam em municípios localizados em comarcas nas quais existam decisões judiciais de proibição de queima, poderão apresentar Plano de Adequação de Metas, contendo justificativas de impossibilidade técnica e econômica para a realização de 100% (cem por cento) de colheita crua no exercício e cronograma de adequação da técnica de colheita (MARDEGAN & BACCARIN, 2021).

Dados da Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB, 2020) apresenta que Região Centro-Sul, beneficiada por relevo que favorece a mecanização, já chega a 97,1% da colheita com o uso de máquinas colheitadeiras. Diferentemente dessa, a Região Norte/Nordeste tem 23,4% da colheita mecanizada. Com esse cenário, o Estado de São Paulo vem apresentando destaque em relação ao avanço do processo de mecanização nos canaviais, em relação às demais regiões e estados do Brasil.

De acordo com Wissmann & Shikida (2017) há constantes questionamentos nas regiões onde a colheita mecanizada ainda não foi totalmente implantada, devido a queima da cana antes da colheita manual, pois traz sérios problemas ambientais; e

onde já foi mecanizada, embora traga benefícios ambientais, questiona-se o problema social derivado do desemprego gerado.

Os representantes da Federação dos Empregados Rurais Assalariados do Estado de São Paulo consideram a mecanização dos canaviais como um problema social grave. Enquanto este procedimento traz reflexos positivos para o meio ambiente, pois a suspensão da queima evita a emissão de quatro toneladas de monóxido de carbono e metano no ar, além de viabilizar o uso da palha para produção de energia e etanol de última geração, eliminou a oferta de trabalho para aproximadamente 200 mil cortadores de cana somente em São Paulo, onde o fim das queimadas foi implantado desde 2014 em decorrência de um acordo entre usineiros e o governo estadual. Nos outros estados, a redução vem ocorrendo de forma gradativa e deve atingir cerca de 480 mil trabalhadores no País como um todo (WISSMANN & SHIKIDA, 2017)

Sabe-se que o constante aprimoramento tecnológico nas colheitadeiras permite, a cada ano, o avanço da mecanização no corte de cana, visto que a pesquisa no setor mecânico tem desenvolvido máquinas que reduzem os problemas de impacto dos solos, destruição da soca da cana, colheita em áreas de declive. Uma colheitadeira substitui em média 80 homens. (FREDO; CASER, 2017).

Estudo realizado por Baccharin e Ferreira (2018) apresenta dados do Ministério do Trabalho e Emprego referentes ao período de 2011 a 2017, onde há um decréscimo anual da média mensal de pessoas ocupadas no setor sucroalcooleiro. Fica perceptível a redução de postos de trabalho em praticamente todas as atividades do setor. O destaque está entre os trabalhadores canavieiros, no corte manual, que no ano de 2007 empregava 178.510 trabalhadores canavieiros e em 2017 esse número reduz para 55.530. Ou seja, 122.980 trabalhadores do corte manual perderam seus postos de trabalho, o que significa uma redução de 68,9%.

Apesar da redução significativa do trabalho manual nos canaviais, principalmente nos estados com maiores índices de mecanização ainda é possível perceber a permanência de trabalhadores exercendo atividades que as máquinas ainda não conseguem executar, o que remete a uma reflexão trazida pela professora Nazareth Wanderley (2010) quando afirma que “o campo não é uma fábrica. Esta é construída e manipulada como espaço de produção, que reúne matérias primas, equipamentos e trabalho humano, sob o comando do capital. No campo, é a máquina que se desloca em direção ao espaço natural”. Ou seja, a introdução de insumos e tecnologias

“poupadores do trabalho vivo” vem diminuindo, mas não extingue a necessidade de trabalho manual, o qual é fornecido “por migrantes de todas as origens e pela força de trabalho instalada no interior da agricultura familiar”.

Segundo Flores (2021) a modernização é acompanhada por uma série de critérios de gestão da força de trabalho que aumentam a contratação temporária, especialmente para tarefas difíceis e/ou onde a força de trabalho permanece mais lucrativa. Reduzem consideravelmente os custos salariais, limitando as contratações aos momentos em que é imprescindível, evitando gastos com benefícios e serviços a que têm direito os colaboradores permanentes.

Para Wanderley (2010), o modelo de modernização da agricultura brasileira não modernizou “as condições de vida e de trabalho dos assalariados”. Segundo a professora, “trata-se, na maioria dos casos, das experiências mais degradantes de trabalho humano, correspondendo muitas vezes ao que se chama trabalho análogo à condição de escravo” (WANDERLEY 2010, p. 24-25). Pesquisadores e membros da Pastoral dos Migrantes vêm denunciando diversas situações de adoecimentos e mortes nos canaviais devido às condições e relações de trabalho degradantes (NOVAES & ALVES, 2007; SILVA, 2011; COSTA, 2015; NUNES, 2016; COSTA ET AL, 2019).

Estudiosos (SILVA, 2007), GUANAIS (2016) e COVER & MENEZES (2020) também vem chamando a atenção para o fato de que a intensificação do processo de mecanização da colheita de cana certamente fecharia as portas do mercado de trabalho para grande parte daqueles trabalhadores-migrantes, realçando que tal processo deveria ser analisado ao mesmo tempo das condições socioeconômicas dos lugares de “origem” dessa “força de trabalho”, caracterizados por poucas alternativas de emprego e renda. Além disso, realçavam que mesmo considerando o mercado de trabalho mais amplo, seja por suas configurações intrínsecas, seja pelos baixos níveis de escolaridade dos cortadores de cana-de-açúcar, haveria pouca chance de uma inserção em outros setores produtivos (COVER, 2011; SILVA, 2011).

Quando se fala em trabalho precário, faz-se alusão a um tipo de trabalho em que a insegurança é um aspecto essencial que decorre da instabilidade do emprego, a falta de proteção social e os baixos níveis salariais que isso acarreta. Mas, este conceito também é responsável por trabalho em condições precárias, situação que chamada de “espiral da precariedade”, em que as desvantagens sociais se

acumulam com as desvantagens laborais, num processo de caráter cumulativo que se traduz em vulnerabilidade e exclusão (FLORES, 2021).

Nesse contexto, esta pesquisa foi conduzida pela seguinte pergunta: Como as vulnerabilizações enfrentadas pelos trabalhadores-migrantes do sertão pernambucano e paraibano são determinadas pelos processos de reprodução social em territórios-redes que envolvem a migração para o trabalho nos canaviais?

O pressuposto foi refletido no sentido que a situação torna-se cada vez mais precária, pois diante das modificações decorrentes da intensificação da mecanização nos canaviais paulistas reduziram-se os postos de trabalho gerando conseqüentemente uma fonte de sofrimento para os “desempregados”, que se vêm “obrigados” a buscarem novas rotas migratórias em outros estados brasileiros, o que ocasiona o aumento da circulação dos sujeitos entre os territórios, assim como o desenvolvimento de novas e multiterritorialidades e a perda do seguro-desemprego decorrente da redução do período da safra. O que reverbera diretamente na qualidade de vida, de trabalho e, conseqüentemente, de saúde dos trabalhadores-migrantes nordestinos. Os sujeitos estudados estão expostos a novos processos de vulnerabilização, assim como a perpetuação dos velhos.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Analisar as vulnerabilizações que afetam os trabalhadores-migrantes diante da intensificação do processo da mecanização nos canaviais, a partir dos processos da reprodução social;

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a. Caracterizar os processos ambientais decorrentes da expansão do agronegócio canavieiro;
- b. Descrever as transformações no processo de trabalho diante do avanço da mecanização nos canaviais do estado da Bahia e de São Paulo;
- c. Caracterizar as redes de sociabilidades e a construção das múltiplas territorialidades entre os migrantes;
- d. Analisar a percepção dos trabalhadores sobre os processos vulnerabilizações enfrentado nos canaviais.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 TRABALHO COMO FUNDAMENTO DO SER SOCIAL

A concepção de Marx sobre o trabalho parte da economia política inglesa e da filosofia alemã. Para ele o homem é um ser que se define pela forma como produz, ou seja: por seu trabalho, por sua atividade vital, por sua vida produtiva. O autor ressalta que os animais produzem, mas não da mesma maneira que os homens. A atividade vital consciente distingue o homem imediatamente da atividade vital animal (MARX, 2014 a, p. 84).

É famoso o exemplo de Marx sobre a diferença entre abelhas e arquitetos: com a construção dos favos de suas colmeias as abelhas envergonham mais de um arquiteto; contudo, o pior destes se diferencia da melhor daquelas porque planeja antes de construir. A melhor das abelhas não é capaz de avaliar e julgar o resultado do seu trabalho, o pior dos arquitetos é. O trabalho humano não é somente instintivo, o homem projeta suas atividades antes de executá-las, esta diferença fundamental separa os seres humanos dos animais (MARX, 1996 a, p.188)

Com esta capacidade de realizar o trabalho (a partir de uma prévia-ideação) o homem não se reproduz de maneira determinada biologicamente, mas sim a partir de uma construção histórica das conquistas herdadas das gerações anteriores. Para Marx (2014) o trabalho concreto põe o ser humano em relação com a natureza para fazer a história.

O trabalho é, portanto, “o fundamento do ser social porque transforma a natureza na base material indispensável ao mundo dos homens.” O trabalho produz a estrutura material que fundamenta o processo histórico de construção do indivíduo e da própria sociedade (LESSA; TONET, 2011).

O ser humano precisa se relacionar com os outros seres humanos como afirma o próprio Marx (2008) que o ser humano, por seu caráter de ser social, de fazer a história, não se satisfaz da mesma forma que os outros animais. É influenciado por relações sociais determinadas culturalmente e não somente pelo básico para manutenção da vida biológica.

3.1.1 Trabalho na agricultura camponesa

Marx se aproxima da questão agrário-camponesa a partir do momento em que se torna jornalista editor da Gazeta Renana¹ ao se deparar com a situação dos camponeses viticultores sobre a utilização e acesso as últimas terras comuns da Alemanha para retirar madeira das florestas. A situação em que os camponeses foram acusados se devia a um hábito milenar de recolher paus e gravetos para se aquecer no inverno e preparar os alimentos, sendo um hábito social realizado por anos.

A ação dos camponeses como parte da tradição de apropriação dos bens da natureza para satisfazer as necessidades vitais, era algo perfeitamente aceitável uma vez que nas condições em que vigorava era a utilização comum dos bens da natureza para garantir a existência humana. No entanto, sob égide da sociedade burguesa, as tradições são substituídas pelas relações baseadas não apenas pelo valor de uso e sim pelo valor de troca, sendo assim a tradicional ação dos camponeses de pegar lenha passou a ser considerado como violação da propriedade, sendo, portanto, visto como roubo (PALMEIRA, 2016).

Marx posiciona-se em defesa dos milhares de camponeses dizendo que a lenha é floresta morta, ou seja, argumentando que lenha não é floresta e, portanto, não é propriedade, os camponeses estariam realizando um ato de posse legítima da lenha ao pegá-la através do trabalho, não constituindo roubo (PALMEIRA, 2016).

Na lógica do campesinato o trabalho não é encarado como uma atividade exclusivamente direcionada ao lucro, mas como um meio para a manutenção da família. O objetivo final é o de saciar as necessidades, tal como demonstra Marx:

O circuito M – D – M' tem por ponto de partida uma mercadoria e por ponto final outra mercadoria que sai da circulação e entra na esfera do consumo. Seu objetivo final, portanto, é consumo, satisfação de necessidades; em uma palavra, valor-de-uso. (MARX, 1996 a, 180).

Para o camponês, a relação é estabelecida quando ele vende aquilo que excede suas próprias necessidades de sobrevivência, suas e de sua família. Nesse caso, troca-se o produto por dinheiro, que, por sua vez, passa a ser trocado por aquilo que não consegue produzir, que tenha valor de uso. Nessa relação, dinheiro tem a forma nominal; portanto, não é capital. O trabalhador é proprietário do seu trabalho;

¹ Jornal que surgira em janeiro de 1842, tinha como propósito editorial representar as ideias democráticas da burguesia liberal, liderada pela classe média da região do Reno que politicamente vinha se opondo ao governo autoritário da Prússia.

logo o produto, que produz, não lhe é estranho, porque não há uma separação entre trabalho mental e manual (SOUSA et al, 2010).

Para Lênin (1988, p.6) aquilo que o camponês comercializa não é a sobra, é o produto, que resulta de critérios estabelecidos por ele. Nesse sentido, quando faz a colheita, já tem uma ideia daquilo que pode reter para garantia de sua vida e o que pode retirar como semente para o próximo plantio, bem como o que pode ser vendido.

Essa lógica pode sofrer variações, como a redução progressiva da fertilidade do solo que precisa comprometer a safra seguinte. Nesse caso, o camponês tende a aumentar o excedente comercializável para poder comprar aquilo de que necessita de forma direta para viver. Assim, há uma redução nas condições de vida da família camponesa, principalmente, no que se refere à alimentação (LÊNIN, 1988, p.6).

Nos momentos de crises, o camponês encontra possibilidades para não viver sobre o crivo do capital. Como o sistema é contraditório, ele mesmo criou a resistência camponesa como condição de continuar no campo (SOUSA et al, 2010).

3.1.2 Trabalho na sociedade capitalista

No capitalismo, Marx (1996a) afirma que o trabalho hegemônico é o abstrato, pois os indivíduos não realizam uma prévia ideação sobre o que irão fazer, somente vendem a sua força de trabalho para um possuidor de capital que determina o que será feito para que se receba um salário e, assim, os indivíduos têm acesso às mercadorias que precisam para sobreviver.

Para Marx (1996a) a classe trabalhadora, que não tem acesso aos meios de produção (característica central do capitalismo desenvolvido), só pode se submeter às condições impostas pelo possuidor de capital:

segue-o o possuidor de força de trabalho como seu trabalhador; o capitalista, cheio de importância, sorriso satisfeito e ávido por negócios; o trabalhador, tímido, contrafeito, como alguém que levou a sua própria pele para o mercado e agora não tem mais nada a esperar, exceto o curtume (MARX, 1996a, p. 293).

O capitalismo transforma inclusive a força de trabalho em mercadoria. Para Marx (2014b), as mercadorias são portadoras de valor de uso (substância do valor) e valor de troca, ou valor (grandeza do valor). O autor ressalta que, para ter valor de troca, as mercadorias precisam ter valor de uso. Entretanto, Marx (2014b) destaca que a mercadoria força de trabalho é portadora da peculiaridade de produzir mais-

valor, ou seja, os custos para sua manutenção são menores do que os dispêndios que ela pode realizar, os custos necessários para a reprodução da força de trabalho são menores do que os valores que ela pode produzir. É por essa razão que o capitalista compra e emprega força de trabalho.

O capitalismo gera mais-valor por meio da exploração da natureza e da força de trabalho. Para Marx (1996a), no capitalismo, um possuidor de dinheiro compra os meios de produção e também compra a força de trabalho para transformar a natureza e produzir mercadorias para serem vendidas no mercado. A diferença entre o dinheiro investido e o dinheiro obtido com a venda das mercadorias adquiridas é o mais-valor, obtido à custa da exploração da força de trabalho.

Marx (1996a) caracteriza a fórmula da acumulação capitalista $D M D'$, onde o dinheiro (D) é investido por um capitalista para compra de meios de produção e força de trabalho, que produzem mercadorias (M). Com a venda de mercadorias é gerado um novo volume de dinheiro (D'), maior que o inicialmente investido (D). Assim, a diferença entre D' e D é a maneira do possuidor de dinheiro aumentar o capital inicialmente investido. Nesse contexto, a força de trabalho é comprada no mercado como uma mercadoria qualquer.

As categorias alienação e estranhamento são apresentadas por Marx (2014 a) para o referido autor a alienação é considerada uma etapa do processo de trabalho, portanto impossível de ser eliminada, que representa a exteriorização do produtor, realização do gênero humano causado pela forma de apropriação do trabalho, ou seja, é a objetivação do homem no produto de seu trabalho. O homem aliena e externaliza seu ser nos produtos do seu trabalho, que, por outro lado, espelham e refletem a existência subjetiva do homem.

A negatividade da categoria alienação é transferida para a categoria estranhamento. Esse é definido como objeção social à realização humana, não reconhecimento do homem no produto de seu trabalho. O estranhamento está relacionado à insuficiência na realização do gênero humano causado pela forma de apropriação do trabalho humano. Para Marx (2014a, p. 84-85): “O trabalho estranhado inverte a relação a tal ponto que o homem, precisamente porque é um ser consciente, faz da sua atividade vital, da sua essência, apenas um meio para sua existência”. Ou seja, o trabalho livre e consciente, que caracteriza o homem, é bloqueado e submetido pelas exigências do processo de valorização do capital. O estranhamento nasce da supressão do caráter consciente e livre do trabalho humano.

Segundo Marx (2014a, p. 83), o trabalhador submetido ao trabalho estranhado: “Está em casa quando não trabalha e, quando trabalha, não está em casa. O seu trabalho não é, portanto, voluntário, mas forçado, *trabalho obrigatório*.” Ou seja, o trabalho deixa de ser uma necessidade vital e se transforma em meio para a manutenção da existência física:

Sua estranheza (*Fremdheit*) evidencia-se aqui [de forma] tão pura que, tão logo inexista coerção física ou outra qualquer, foge-se do trabalho como de uma peste. O trabalho externo, o trabalho no qual o homem se exterioriza, é um trabalho de auto sacrifício, de mortificação. Finalmente, a externalidade (*Äusserlichkeit*) do trabalho aparece para o trabalhador como se [o trabalho] não fosse seu próprio, mas de outro, como se [o trabalho] não lhe pertencesse, como se ele no trabalho não pertencesse a si mesmo, mas a um outro (MARX, 2014a, p. 83).

A submissão do homem ao trabalho estranhado permite suprir apenas suas carências imediatas (comer, beber, vestir-se), mas não proporciona a realização plena em sua atividade produtiva. Essa subordinação às condições impostas pelos possuidores de capital tem graves repercussões para a saúde do proletariado, evidenciando a determinação social do processo saúde-doença.

3.2 DA MEDICINA DO TRABALHO À SAÚDE DO TRABALHADOR

O primeiro registro histórico da relação do adoecimento com o trabalho foi realizado por Bernardo Ramazzini, na publicação “As doenças dos trabalhadores”, publicado no ano de 1700 (RAMAZZINI, 1985). A relação entre trabalho e o processo saúde-doença ganha destaque com advento da Revolução Industrial. Desde então, somente no século XIX, surgem os primeiros passos da Medicina do Trabalho.

Surgida como especialidade médica na Inglaterra, em meados do século XIX, em meio a Revolução Industrial, tinha o propósito de assegurar a continuidade e reprodução do processo de produção industrial que vinha sendo ameaçado pelas insalubres e aceleradas condições trabalho, a que eram submetidos os trabalhadores (MENDES, DIAS, 1991). De acordo com Vasconcellos e Pignatti (2006), a medicina do trabalho:

Tornou-se a variável técnica para solucionar os danos à saúde provocados pelos processos produtivos, sem possibilidade de interferir além dos preceitos normativos estabelecidos no contrato firmado entre patrões e empregados. As regras do direito trabalhista direcionados à saúde buscaram, desde sua

concepção, preservar o corpo do trabalhador, de modo a manter a força de trabalho e sua capacidade de produção.

A presença de um médico no interior das unidades fabris representava, ao mesmo tempo, um esforço em detectar os processos danosos à saúde e uma espécie de braço do empresário para recuperação do trabalhador, visando ao seu retorno à linha de produção, num momento em que a força de trabalho era fundamental à industrialização emergente (GOMEZ; COSTA, 1997). Consolidou-se, desse modo, um conjunto de preceitos normativos protetores (direito trabalhista) e um outro conjunto com um sentido reparador da força de trabalho (direito previdenciário) e com a criação da Organização Internacional do Trabalho (OIT) em 1919, as regras trabalhistas e previdenciária se legitimaram internacionalmente.

Após a Segunda Guerra mundial e com uma nova Revolução Industrial, a Medicina do Trabalho ganha outro foco e surge então a saúde ocupacional. De acordo com Mendes & Dias (1991):

A carência de mão-de-obra em virtude dos mortos e acidentados de guerra, bem como daqueles vitimados por doenças e acidentes de trabalho, impulsiona a Medicina do Trabalho a ampliar seu espectro de ação, muito em virtude da insatisfação dos empregados e empregadores. Aqueles insatisfeitos com a limitada ação do médico do trabalho e, estes com os custos diretos e indiretos causados pelo adoecimento dos empregados.

A Saúde Ocupacional surge como um campo multidisciplinar complexo, mas restrito, por sua vinculação a relações econômicas regidas pelo contrato entre as partes – capital e trabalho (VASCONCELLOS, 2011). Para tanto, a contribuição de novas ciências se fazia necessária, tais como a Toxicologia, Engenharia, Epidemiologia, além da Higiene Industrial e da Medicina. Assim, a centralidade da figura médica dava lugar à equipe multidisciplinar, com o objetivo de controlar os riscos ambientais das indústrias, o que justifica o avanço da Saúde Ocupacional numa proposta interdisciplinar, com base na Higiene Industrial, relacionando ambiente de trabalho - corpo do trabalhador, incorpora a teoria da multicausalidade, na qual um conjunto de fatores de risco é considerado na produção da doença, avaliada através da clínica médica e de indicadores ambientais e biológicos de exposição e efeito (GOMEZ; COSTA, 1997).

A saúde do trabalhador surgiu como uma crítica ao modelo trabalhista-previdenciário histórico. O avanço científico da Medicina Preventiva, da Medicina

Social e da Saúde Pública, durante os anos 1960/70, ampliou o quadro interpretativo do processo saúde-doença, inclusive em sua articulação com o trabalho. As primeiras iniciativas de luta por ampliação de direitos à saúde no trabalho ocorreram na Itália, a partir dos anos 1960, com o surgimento do movimento operário italiano. Neste movimento, os trabalhadores passam a ser sujeitos e não mais objetos das ações de saúde, com base nos princípios da não delegação (não delegar a equipes de técnicos de segurança do trabalho as medidas de prevenção de adoecimento no trabalho) e não monetização (ser contra o pagamento de adicional de insalubridade para os trabalhadores se exporem a riscos).

Contemporâneo ao Movimento da Reforma Sanitária, o pensamento novo sobre a Saúde do trabalhador no Brasil obteve maior repercussão com a realização da VIII Conferência Nacional de Saúde, em 1986. Em dezembro desse mesmo ano, na I Conferência Nacional de Saúde do Trabalhador foram divulgadas as experiências de implantação da Rede de Serviços de ST, então em andamento. Essa rede, anterior à promulgação do SUS, já incorporava princípios e diretrizes que depois seriam consagrados pela Constituição de 1988, tais como a universalidade, a integralidade e o controle social (GOMEZ et al, 2018).

Assim surge o conceito técnico normativo de saúde do trabalhador, inscrito na Constituição Brasileira de 1988 e consolidada pela Lei Orgânica da Saúde (Lei 8.080, de 19 de setembro de 1990). As atribuições do SUS quanto a atenção à Saúde do Trabalhador é definida como um “conjunto de atividades que se destina, através de ações de vigilância epidemiológica e sanitária, à promoção e proteção dos trabalhadores, assim como visa à recuperação e reabilitação da saúde dos trabalhadores submetidos aos riscos e agravos advindos das condições de trabalho” (BRASIL, 1990).

A evolução da legislação do campo teve início com a instituição da portaria nº 3.067, de 12/04/1988 (BRASIL, 1988), em que se aprova as Normas Regulamentadoras Rurais – NRR, a Lei 8080/90 de 19/09/1990 (BRASIL, 1990); a Lei nº 8.213, de 24/07/1991 (BRASIL, 1991); a Portaria nº 3.120/98, de 01/07/1998 (BRASIL, 1998); a Portaria nº 1.399, de 18/11/1999 (BRASIL, 1999); a Portaria nº 1679, de 16/09/2002 (BRASIL, 2002); a Portaria 777/GM, de 28/04/2004 (BRASIL, 2004); a Portaria nº 2.437/GM, de 07/12/2005 (BRASIL, 2005) e a Portaria Interministerial nº 800, de 03/05/2005 (BRASIL, 2005).

No anexo III da Portaria 104, de 25/01/2011 (BRASIL, 2011), consta a Lista de Notificação Compulsória em Unidades Sentinelas (LNCS) que inclui: i) Acidente com exposição a material biológico relacionado ao trabalho; ii) Acidente de trabalho com mutilações; iii) Acidente de trabalho em crianças e adolescentes; iv) Acidente de trabalho fatal; v) Câncer relacionado ao trabalho; vi) Dermatoses ocupacionais; vii) Distúrbios Osteomusculares Relacionado ao Trabalho; viii) Influenza humana; ix) Perda Auditiva; Induzida por Ruído; x) Pneumoconioses relacionada ao trabalho; xi) Pneumonias; xii) Rotavírus; xiii) Toxoplasmose adquirida na gestação e congênita e xiv) Transtornos Mentais Relacionados ao Trabalho.

A mais recente das portarias é a de nº 1.823, de 23/08/2012, que institui a Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora, definida no artigo 3º que a Política deverá atender todo trabalhador independente de sua localização, urbana ou rural. No artigo 7º, define que deverá contemplar todos os trabalhadores priorizando, entretanto, pessoas e grupos em situação de maior vulnerabilidade, como aqueles inseridos em atividades ou em relações informais e precárias de trabalho, que sejam atividades de maior risco para a saúde, submetidos a formas nocivas de discriminação, ou ao trabalho infantil, na perspectiva de superar desigualdades sociais de saúde e de buscar a equidade na atenção (BRASIL, 2012).

O percurso de institucionalização da ST no SUS não se constituiu em trajetória linear de implementação constante e incremental. Para Gomez et al (2018) foram diversos obstáculos enfrentados para sua viabilização. Alguns deles até hoje permanecem desafiadores, a despeito dos avanços observados. Dentre eles, destacam-se:

A ausência de uma cultura da ST, no âmbito da saúde pública; a dificuldade de utilização de recursos, mesmo com rubrica própria; um corpo técnico insuficiente com formação específica de atuação; conflitos de competência com outras áreas do aparelho de Estado; resistência das vigilâncias tradicionais (epidemiológica e, principalmente, sanitária) a incorporar o binômio saúde/ trabalho em suas práticas; a percepção da população trabalhadora com viés assistencial e autoexcludente como protagonista de suas práticas; a ausência de metodologias de abordagem condizentes com a concepção da área de ST; a inconsistência e heterogeneidade de entendimento, da questão da ST, quando não a ausência, nos dispositivos normativos nas três esferas de governo.

É evidente que o maior avanço da saúde do trabalhador no Brasil foi seu reconhecimento constitucional como área contida no âmbito da saúde pública. Mas, a despeito das críticas a sua institucionalização e ao desenvolvimento de suas ações, ainda insuficientes para dar conta do cenário dramático do mundo do trabalho em

matéria de saúde, no Brasil, são incontáveis seus avanços nesses 30 anos de SUS. O campo de saúde do trabalhador avança, embora por caminhos tortuosos marcados pela reestruturação produtiva e em confronto com a hegemonia do mercado que tritura relações sociais (GOMEZ et al, 2018).

Um enorme retrocesso no âmbito da saúde do trabalhador foram as alterações promovidas pela Reforma Trabalhista que não respeitaram as normas relativas à saúde, higiene e segurança existentes no ordenamento jurídico brasileiro e internacional. Entre as alterações propostas pela Lei n. 13.467/2017, quais sejam: a possibilidade de alterar o enquadramento do grau de insalubridade mediante negociação coletiva; a possibilidade de reduzir o intervalo intrajornada também por negociação coletiva; a possibilidade de trabalho em condições insalubres durante a gravidez/fase de lactação; e a liberação da terceirização de qualquer atividade (BRASIL, 2017)

A redução do intervalo intrajornada mediante negociação coletiva afeta diretamente a saúde física e mental do trabalhador. Isso porque o objetivo desse intervalo é exatamente possibilitar sua alimentação e seu descanso, visando “proteger a integridade física e psíquica do trabalhador, evitando-lhe a fadiga e possíveis problemas de saúde decorrentes do intenso esforço físico e/ou mental que o trabalho diário e que o estresse possa causar” (LEITE, 2017).

Assim como permitir o trabalho de grávidas e lactantes em locais insalubres coloca não só a trabalhadora em risco, como também o feto ou o recém-nascido. Viola, dessa forma, o próprio princípio da dignidade humana ao apresentar um risco tanto à mulher quanto às futuras gerações (DAMASCENO et al., 2019).

A possibilidade de alterar o enquadramento da insalubridade por meio de negociação coletiva, cabe ressaltar que a própria Consolidação das Leis Trabalhistas (CLT) estabelece que a caracterização e a classificação da insalubridade devem ser feitas por um médico ou engenheiro do trabalho, ou seja, profissionais que possuem os conhecimentos técnicos necessários para delimitar as atividades insalubres e os níveis máximos de tolerância. Permitir que o grau de insalubridade seja acordado mediante negociação coletiva, entre pessoas que, em sua maioria, não detêm o conhecimento técnico e científico necessário para tal, abre portas para o acometimento de doenças e acidentes do trabalho (DAMASCENO et el., 2019).

Quanto à terceirização ampla e irrestrita expõe o/a(s) trabalhador/a(s) a maior rotatividade, a salários mais baixos e de curta duração e a piores condições de

trabalho, o que resulta em maiores índices de acidentes de trabalho, inclusive fatais (REGO, 2018).

Verificou-se que a “modernização” trazida pela reforma trabalhista consiste, na realidade, na desconstrução da estrutura constitucional e infraconstitucional de proteção ao trabalhador, com desrespeito aos padrões de saúde e segurança até então presentes no ordenamento jurídico brasileiro. Como consequência, o estudo aponta para a probabilidade de aumento nos números de acidentes de trabalho e de doenças relacionadas ao trabalho.

3.3 A REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA E O IMPACTO NA AGROINDÚSTRIA CANAVIEIRA

A partir da década de 1970, com o aperfeiçoamento da tecnologia, bem como com as sucessivas crises do Petróleo (em 1973 e em 1979) gerou-se grandes variações nas taxas de câmbio da economia, acentuando a internacionalização e o crescente volume de investimentos em capitais financeiros, o incremento do avanço tecnológico, acarretando uma instabilidade macroeconômica nos investimentos produtivos industriais. Com isso, os modelos produtivos presentes no taylorismo e no fordismo tiveram que ser totalmente reestruturados, sem, contudo, transformar as bases fundamentais do modo de produção capitalista – daí a nomenclatura de Reestruturação Produtiva – passando ao atual estágio de acumulação flexível (ANTUNES, 2006).

Mas foi a partir dos anos 1990 que se intensificou o processo de reestruturação produtiva do capital no Brasil, processo que vem se efetivando mediante formas diferenciadas, configurando uma realidade que comporta tanto elementos de continuidade como de descontinuidade em relação às fases anteriores. Antunes (2012, p.47) afirma que:

Houve uma mescla nítida entre elementos do fordismo, que ainda encontram vigência acentuada, e elementos oriundos das novas formas de acumulação flexível e/ou influxos toyotistas no Brasil, que também são por demais evidentes. No estágio atual do capitalismo brasileiro, enormes enxugamentos da força de trabalho combinam-se com mutações sociotécnicas no processo produtivo e na organização do controle social do trabalho. A flexibilização e a desregulamentação dos direitos sociais, bem como a terceirização e as novas formas de gestão da força de trabalho, implantadas no espaço produtivo, estão em curso acentuado e presentes em grande intensidade, coexistindo com o fordismo, que parece ainda preservado em vários ramos produtivos e de serviços.

O contexto marcado pela reestruturação produtiva do capital e por formas específicas do conflito capital x trabalho provoca uma intensa mudança na classe trabalhadora, que se torna cada vez mais complexa e diversificada. (CARNEIRO & MENDONÇA, 2012).

O trabalho não perde a sua centralidade de categoria de análise ou mesmo de agente constituinte da sociedade capitalista, mas ocorrem profundas mudanças no mercado de trabalho como um todo, as quais afetam os trabalhadores. Como afirma Antunes (2006, p. 50):

Essas mudanças são identificadas a partir da diminuição dos trabalhadores industriais tradicionais, do aumento do trabalho assalariado no setor de serviços, e da heterogeneização das formas de trabalho marcadas pela informalidade e pela subproletarização, caracterizada pelo trabalho em tempo parcial, doméstico, temporário, precário, subcontratado e pelas terceirizações, além do desemprego estrutural e da feminização do mercado de trabalho. “Há, portanto, um processo de maior heterogeneização, fragmentação e complexificação da classe trabalhadora”.

Ou seja, o trabalho não é eliminado, mas torna-se cada dia mais precário. De acordo com Santo & Freitas (2009) a reestruturação produtiva concorre para a diminuição do número de trabalhadores formalizados e na constituição de um numeroso exército de reserva. Os reflexos de uma classe trabalhadora dizimada que marcam a queda do movimento sindical, bem como a busca organizada por melhores condições de trabalho, o que salienta a perda da coletividade, vez que o interesse individual tem incentivo das condições mercadológicas.

Para Mézáros (2014) a crise estrutural vivenciada é também uma crise de “acúmulo de contradições sociais”, sendo um rebatimento claro da mesma, a ampliação do desemprego estrutural e do trabalho precarizado, bem diferente da situação vivenciada no período fordista, dadas as proporções reais que a acometem, pois nem mesmo o Estado tem o poder e a capacidade de apontar ou mesmo solucionar os graves problemas que estamos vivenciando com a ampliação da miséria, desemprego, adoecimento dentro e fora do trabalho, mudanças na legislação trabalhista, pilhagem dos recursos naturais, sob o verniz da ideia irreal contida nas propostas de desenvolvimento entre outras.

Ao longo de seu desenvolvimento no Brasil, o setor sucroalcooleiro passou por vários processos de reestruturação que atingiram, sobretudo, as plantas

industriais e seus equipamentos. Mas foi a partir da década de 2000 que a reestruturação produtiva sucroalcooleira atingiu também o setor administrativo das empresas, especialmente a gestão do trabalho (GUANAIS, 2016).

Segundo Bezerra (2018) surgiram mecanismos “inovadores” no âmbito da unidade produção/gestão da força de trabalho nos canaviais. Para tal fim, no compasso do circuito desigual e combinado, aciona a formação de um “hibridismo” entre formas distintas, mas concretamente complementares, de organização técnica do trabalho, como é o caso do taylorismo-fordismo e do toyotismo.

Ao tempo em que assegura ao cortador de cana a condição de “gorila amestrado” sonhada por Taylor, submersa nas exigências da produção em larga escala, o setor sucroalcooleiro invoca na esfera da gestão da força de trabalho a constituição do ideário do “cortador-colaborador”. A intenção do controle reside nessas mais diversas formas e métodos, que conversam entre si na totalidade do processo produtivo, o que nos leva a afirmar que o trabalho dos cortadores de cana arrasta consigo os piores traços do trabalho escravo, do fordismo e do toyotismo (BEZERRA, 2018, p. 173).

Este ideário – do “cortador-colaborador – representa, por sua vez, uma pedagogia do saber - fazer coerente à razão empresarial. Seu principal objetivo é fazer com que os trabalhadores se sintam parte dos resultados da usina, o que representa um profundo ataque do ponto de vista ideológico e que repercute brutalmente sobre a organização política dos trabalhadores, já que: i) sob o engodo desse ideário, o patrão seria parceiro, e não opositor; ii) estimula uma disputa interna entre os trabalhadores, já que em unidade com a política salarial do pagamento por produção acaba por diferenciar as remunerações conforme a produtividade individual (BEZERRA, 2018).

Além disso, o avanço na colheita mecanizada impeliu os colhedores manuais de cana-de-açúcar a trabalharem de modo mais intenso em razão da ansiedade relacionada a manutenção do emprego na próxima safra. Ainda, pressionou os patamares de remuneração salarial e fragmentou as ações dos sindicatos representantes da categoria (THOMAZ JUNIOR, 2002).

De acordo com Guanais (2016) para que fosse possível atender as novas exigências de produtividade impostas pelo mercado, as usinas redefiniram suas estratégias administrativas e no bojo deste processo modificaram bastante os critérios de seleção de sua força de trabalho isso fez com que o setor em questão passasse a operar com critérios diferenciados para selecionar seus funcionários, elaborando perfis adequados para funções determinadas.

Para Silva (1999) a produção da figura do “bom cortador de cana-de-açúcar” contém germes de uma verdadeira segmentação do emprego de homens, fortes, jovens (...) Os fracos, os mais velhos, as mulheres são descartados deste modelo (...) a fabricação do “bom cortador” não é só para cortar cana, mas se trata de um “sujeito moral”, de um trabalhador cujo corpo e espírito estão dotados dos elementos necessários à execução das tarefas.

Tal afirmação foi também reforçada por Guanais (2016):

As usinas passaram a excluir não somente aqueles trabalhadores que não atingiam as metas de produtividade impostas, mas sobretudo as mulheres e os trabalhadores de mais idade. No caso específico das mulheres, pelo fato de serem consideradas pelos usineiros (e também pelos fiscais de turma) menos fortes e resistentes fisicamente do que os homens, além de “inaptas” para o desempenho desse tipo de “trabalho pesado”, não eram vistas como capazes de atingir os altos índices de produtividade impostos, e por isso deveriam ser dispensadas (GUANAIS, 2016, p. 138).

Então, com as alterações nos padrões exigidos pelo contexto da reestruturação produtiva modifica-se também os locais de recrutamento dos trabalhadores. Se no passado a maioria desses trabalhadores eram oriundos principalmente da Bahia e da região do Vale do Jequitinhonha (MG), a partir do ano 2000, assiste-se ao processo de mudança da cartografia migratória (SILVA, 2006), e isso porque “Até o início da década de 1990 predominavam os mineiros e baianos, mas esses foram cedendo lugar para trabalhadores migrantes dos estados de Pernambuco, Paraíba, Maranhão e Piauí” (MENEZES, 2011), estados que no passado tinham pouca participação nesse processo.

Geralmente os municípios de origem desses migrantes são pequenos, com forte predominância do rural e da agricultura familiar rural – principalmente do Nordeste e do norte de Minas Gerais. Os pesquisadores Silva (2007) e Novaes (2007) chamaram a atenção para a configuração dos locais de origem que se caracterizam por dificuldade de reprodução da agricultura familiar e a dificuldade de acesso à terra e/ou a outras atividades de geração de emprego e renda.

3.4 A REPRODUÇÃO SOCIAL DO CAMPONÊS A PARTIR DA MIGRAÇÃO PARA OS CANAVIAIS

O princípio básico de organização da unidade econômica camponesa, segundo a visão de Chayanov (1974) *apud* Carneiro (2009) reside na satisfação das suas necessidades, concebida simultaneamente como uma unidade de produção e consumo. Trabalho, terra e capital formam um conjunto indissociável de variáveis dependentes, estabelecidas num processo de equilíbrio entre o dispêndio de trabalho e as necessidades de consumo da unidade.

O objetivo fundamental da produção camponesa é a subsistência. Isso garante a autonomia relativa do camponês na gestão das suas atividades agrárias frente ao grande proprietário e a sociedade envolvente sobre como decidir internamente o que plantar e como dispor do excedente. Esse, quando comercializado, entra na circulação em sua forma simples, mediante conversão do produto vendido em dinheiro e do dinheiro em mercadoria (CARNEIRO, 2009).

Klass Woortmann (1990), no texto *Migração, Família e Campesinato*, a partir de sua pesquisa no Sertão Sergipano, expõe que a migração era utilizada como um recurso de reprodução social do campesinato:

Camponeses são, além de produtores de alimentos, produtores também de migrantes. Por isso, áreas camponesas já foram chamadas de “celeiro de mão-de-obra”. A migração de camponeses não é apenas consequência da inviabilização de suas condições de existência, mas é parte integrante de suas próprias práticas de reprodução. Migrar, de fato, pode ser condição para a permanência camponesa (WOORTMANN, 1990, p. 35).

A dificuldade de acesso a trabalho e à renda no campo que impulsionam os processos de migração não implica em uma saída definitiva do meio rural, visto que, de acordo com o autor, a migração pode se apresentar também como uma estratégia de captação de recursos para voltar e se estabelecer com melhores condições de vida.

As migrações de camponeses para o sul do Brasil iniciam na década de 1930, no processo de industrialização do Sudeste. Com a crise do algodão e o conseqüente desmantelamento do trinômio gado-algodão-policultura, nas décadas de 1940/1950; e a expulsão ou afastamento dos moradores das propriedades (tanto nas maiores como nas menores), em vista do Estatuto do Trabalhador Rural na década de 60, as migrações se intensificam (COVER, 2011).

Análises a respeito do processo de distribuição espacial da população nos anos 70, e até mesmo durante a década de 80, estiveram baseadas e preocupadas em

apontar o crescente e intenso movimento de concentração: a) da migração, com a predominância do fluxo para o Sudeste; b) do processo de urbanização, com a enorme transferência de população do campo para a cidade, quando cerca de 30 milhões deixaram as áreas rurais e, c) da concentração da população, manifestada no processo de metropolização (BAENINGER, 2012).

Na continuidade das mudanças nos movimentos migratórios, as tendências na migração interna no Brasil nos anos 90 apontaram ainda segundo Baeninger (2012, p. 81):

1) os fluxos migratórios de longa distância reduziram-se, consideravelmente, em particular aqueles que se dirigiam às fronteiras agrícolas; 2) mantiveram-se como área de absorção de fluxos de longa distância, os estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Goiás e Distrito Federal, que canalizaram os fluxos do Nordeste; 3) houve a recuperação migratória no âmbito intrarregional de “espaços perdedores” no âmbito nacional, especialmente os estados nordestinos; 4) houve o surgimento e consolidação de polos de absorção migratória no âmbito inter-regional e intrarregional, com a maior parte dos estados tornando-se “ganhadores” de população – mesmo que estes ganhos estejam circunscritos a contextos regionais específicos.

As migrações no século 21 redefinem seus polos, configurando mais áreas de retenção da migração do que áreas com uma tendência polarizadora de longa permanência, como foi o caso do Sudeste nos últimos cinquenta anos. Essas modificações são resultado de inúmeras transformações ocorridas no cenário econômico internacional e nacional, que trouxeram efeitos em termos políticos e econômicos. Tais mudanças exercem efeitos sobre a decisão de migrar, e num contexto mais atual, sobre a decisão de permanecer ou não na Região/Estado para a qual migrou em tempos passados (BAENINGER, 2012).

De acordo com a pesquisa “Migração interna no Brasil”, divulgada em 2010 pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) o total de pessoas que migrou de seu estado para outro dentro da mesma região ou para regiões diferentes do país registrou queda num período de 14 anos. Segundo o levantamento, o percentual da população que migrou foi de 3% da população em 1995 – início da série do IPEA – (cerca de 4 milhões de pessoas.) Em 2008, a população cresceu, mas o percentual de migrantes dentro da população caiu para 1,9% (3,3 milhões de pessoas) (IPEA, 2010).

Estudo realizado por Dota & Queiroz (2018) com o objetivo de analisar a relação entre fluxos migratórios e conjuntura econômica reiteram alguns pontos e apontam para algumas novidades, sobretudo:

(1) a continuidade do contexto econômico como condicionante principal para os fluxos de média e longa distância, tendo em vista o relevante impacto da crise econômica na migração; (2) a continuidade das históricas relações entre as regiões, a partir do retorno a antigos padrões de trocas, principalmente entre Sudeste e Nordeste; (3) a novidade do Centro-Oeste ser a região mais atrativa do país; (4) a importância crescente da migração de curta distância vis-à-vis a migração de média e longa distância.

Ainda segundo informações do IPEA (2010), a migração de retorno de nordestinos que estavam na Região Sudeste é maior do que o ingresso de novos migrantes. Neste novo quadro do cenário das migrações internas no Brasil, são relevantes os fluxos de migração sazonal para áreas de agricultura intensiva.

Então, nesse contexto de redefinição de áreas de retenção e perdas migratórias, redesenha-se a mobilidade espacial da população no Brasil, com processos migratórios que resultam na expansão dos espaços de rotatividade migratória. A tendência de perda migratória do Sudeste revela a consolidação dos espaços da migração no país, onde a complementaridade migratória - historicamente existente entre Nordeste-Sudeste - se redefine num cenário de rotatividade (BAENINGER, 2012).

Apesar da redução da emigração no Nordeste, o cenário da economia nacional ainda não propiciou mínimas condições para a reprodução social da população em seu lugar de nascimento o que faz com que o nordestino continue a migrar, ainda que em volumes menores, aparentemente buscando novos lugares onde consiga, sobretudo, se inserir no mercado de trabalho. Apesar disso, pode-se dizer que, no cenário nordestino, mais recentemente há uma maior heterogeneidade de contextos migratórios, dado que, com a diminuição dos movimentos migratórios de longa distância (BENINI et al, 2017).

3.4.1 Abordagens explicativas da migração

A migração é explicada a partir de algumas abordagens, como a individual, a histórico-estrutural e a motivacional. Dentro da perspectiva de escolha individual, busca-se analisar os custos e benefícios ligados à migração, conforme cita (MUNIZ, 2002, p. 03):

O modelo de custo/benefício baseia-se numa equação de retorno temporal esperado do ponto de vista individual, onde são levados em conta os custos decorrentes da migração e os ganhos esperados na região de origem e de destino, ambos ponderados pela renda esperada e pela probabilidade de ser empregado em cada uma das regiões envolvidas no processo de decisão. Sempre que o retorno esperado for positivo, o indivíduo irá optar pela migração, já que os benefícios esperados no local de destino seriam maiores do que na região de origem.

Na abordagem histórico-estrutural, Singer (1973) explica que a migração é fenômeno social relacionado às questões sociais, econômicas e políticas que apontam como principal problema as desigualdades regionais. O processo é explicado a partir da análise dos fatores de expulsão (fatores de mudança e fatores de estagnação) nos locais de origem e de atração nos locais de destino. Para o autor:

No território de origem surgiram, os fatores de expulsão, que se manifestariam de duas formas: fatores de mudança – determinados pela introdução de relações de produção capitalistas, aumentando a produtividade do trabalho, gerando uma redução do nível de emprego. Com isso expulsa camponeses e pequenos proprietários. E fatores de estagnação – associados à incapacidade de os agricultores, em economia de subsistência, aumentarem a produtividade da terra. Decorre daí uma pressão populacional sobre as terras, que podem estar limitadas por insuficiência física de áreas produtivas ou monopolizadas por grandes proprietários.

Para o referido autor o processo migratório acontece de regiões pobres para regiões ricas. No entanto, essa explicação estruturalista tem sido alvo de críticas por parte de outros estudiosos do fenômeno migratório. Pois “outras dimensões passam a compor as explicações do fenômeno, as quais podem ser melhor compreendidas e apreendidas considerando as novas formas de configuração do espaço” (BAENINGER, 2012). A decisão de migrar envolve sempre um conjunto de elementos gestados na vida social.

Menezes (2004), por exemplo, enfatiza que precisam ser considerados as motivações sociais e as experiências dos atores sociais, isto é, dos próprios migrantes. Como define Menezes (2004, p.45):

A migração não é meramente transferência de força de trabalho entre as regiões menos desenvolvidas (que expulsam) para as mais desenvolvidas (que atraem), nem é simplesmente entre os setores arcaicos e modernos, com os agentes sociais sendo apenas vítimas de um processo determinado pela estrutura social ou pelo processo de acumulação capitalista. Os agentes sociais da migração não olham para si dessa forma, mas se veem como trabalhadores, colonos, pequenos agricultores, serventes de pedreiros, meeiros, garimpeiros, ou qualquer outra coisa para garantir a sobrevivência e de suas famílias, utilizam de diversas estratégias, sejam

em seu “lugar de origem” ou em seu “lugar de destino”. Elas não são vítimas passivas, mas participantes ativos em processo que não é exatamente a migração, mas sim um esforço para manter ou melhorar as condições de vida.

Para Benini (2017) o tema migração não pode estar separado de razões profissionais e pessoais dos seus mais diversos atores, dado que essa movimentação, muitas vezes, está envolta em uma mistura de causas que vão do âmbito material ao simbólico. Para ele:

Além do valor material que está imbuído nesse movimento de saída e posteriormente de retorno, também há o seu valor simbólico contido na força das lembranças; na importância das raízes, na afetividade com o lugar de origem; no qual foram construídas relações que, quando recordadas, não remeterão a outro lugar que não o seu, o seu lugar.

De acordo com Baeninger (2012) o aumento da rotatividade migratória – marcada por entradas e saídas - está imersa em um conjunto de “sistemas peritos” da sociedade: desde a facilidade de transportes até a conformação de novos espaços da migração no âmbito local e regional. A intensificação de áreas com rotatividade migratória no país indica a fluidez da força de trabalho em espaços compartilhados da sociedade de risco. Esse parece ser um caminho promissor para o aprofundamento das interpretações acerca do fenômeno migratório na contemporaneidade, bem como para o processo de configuração de novos espaços regionais.

3.4.2 Território e Territorialidades que envolvem o fenômeno da migração

A migração é o ato de mover de um lugar a outro, passar de um a outro território. Território aqui é tomado enquanto processo – e não como coisa estanque – uma vez que ele se configura na relação de um indivíduo ou grupo social com um espaço material e/ou simbólico. Resulta da vivência, uso e significação de um espaço apropriado (HAESBAERT, 2004).

A categoria território é vista em sua multiplicidade de manifestações, uma mais funcional como um domínio político e economicamente estruturado (dimensão mais concreta), e outro mais simbólico-identitária, determinados por ações de certos grupos sociais sobre o espaço onde se reproduzem socialmente (FERREIRA, 2014). Cumpre dizer que o território não depende unicamente do espaço que o origina, mas principalmente das relações sociais que o configuram. Relações que expressam o

exercício de um poder, como postula Raffestin (2011). Para ele, o território “é gerado a partir do espaço, constituindo o resultado de uma ação conduzida por um ator que realiza um programa em qualquer nível [...] apropriando-se concretamente ou abstratamente de um espaço”.

Neste sentido, Haesbaert (2004) é quem mais expande o conceito de território a fim de que caiba a pluralidade de processos nele e por ele gerados, definindo-o como um movimento que engloba tanto a dominação política e econômica, quanto a apropriação simbólico-cultural e afetivo-identitária. Para Haesbaert, o território – e as territorialidades correspondentes – vão além de limites espaciais e se justapõem em múltiplas escalas e múltiplas conexões reticulares. Haesbaert (2004) postula que os territórios são sempre múltiplos e geram, em sujeitos e grupos, uma multiterritorialidade.

A territorialidade, além de incorporar uma dimensão estritamente política, diz respeito também às relações econômicas e culturais, pois está intimamente ligada ao modo como as pessoas utilizam a terra, como elas próprias se organizam no espaço e como elas dão significado ao lugar (HAESBAERT, 2004). Saquet (2010) afirma que territorialidade traduz o conjunto daquilo que se vive cotidianamente: relações de trabalho, com o não trabalho, com a família.

A territorialidade é um fenômeno social que envolve indivíduos que fazem parte do mesmo grupo ou grupos distintos. Há continuidade e descontinuidade no tempo e no espaço; as territorialidades estão intimamente ligadas a cada lugar: elas o dão identidade e são influenciadas pelas condições históricas e geográficas de cada lugar (SAQUET, 2009).

Ao analisar a territorialidade Raffestin (2011, p. 146) citou que, esta, se constituiu do conjunto daquilo que viviam no cotidiano: relações com o “trabalho, com o não trabalho, com a família, a mulher, a autoridade política”, relações fundamentais para a compreensão da territorialidade vivida por eles. Este autor ao refletir sobre a produção social da territorialidade no contexto racial e étnico destacou as tentativas de homogeneização que podem implicar numa importante perda de autonomia das pessoas, particularmente das comunidades e povos (RAFFESTIN, 2011, p.118).

Haesbaert (2010) entende que tamanha é a complexidade das sociedades no capitalismo moderno que temos a formação de múltiplos tipos de território e, de certa

forma, *multiterritorialidades* bem definidas através de sobreposições lógicas de territórios, hierarquicamente articulados, “encaixados” e que se articulam através de redes, formando “territórios-redes flexíveis, onde o que importa é ter acesso, ou aos pontos de conexão que permitem “jogar” com as múltiplas modalidades de territorialidades existentes, criando a partir daí uma nova (multi) territorialidade.” (HAESBAERT, 2010)

Segundo Tarrius (1994), a herança dos locais de origem pode ser reconfigurada, constituindo formas de sociabilidade derivadas de ajustes estabelecidos no interior dos contextos relacionais. O “saber-circular”, ou seja, atravessar fronteiras culturais, permite aos migrantes numerosas entradas e saídas e, nesse contexto, as identidades individuais assumem certa plasticidade. Os locais de origem influenciam as construções de sentidos nas novas territorialidades constituídas também nos locais de destino migratório (COVER, 2015) Assim, são essas múltiplas possibilidades e inserções em diversos “espaços sociais de vida” e/ou “territórios circulatórios” que envolve a vida dos trabalhadores-migrantes.

A territorialidade envolve uma construção permanente do território, no sentido material, mas, sobretudo, no sentido simbólico, cultural, de reprodução de um modo de vida, de formas de se relacionar e de compreender o mundo que podem transcender as fronteiras geográficas. Essa produção e reprodução de um modo de vida contém relações de parentesco, relações políticas e relações de conflito entre grupos sociais e de disputas por acesso a determinadas mercadorias, bens ou recursos necessários para a manutenção e reprodução dos trabalhadores-migrantes (COVER, 2015).

No campo dos estudos de território, os autores utilizam o termo desterritorialização para definir esse esvaziamento espacial e/ou simbólico. Nesse caso, há uma aproximação semântica do conceito biológico de território no sentido material de cisão entre o animal e seu habitat. Todavia o termo comporta também componentes psicossociais e afetivos em sua condição dinâmica, de processo, à qual está subordinada a existência do território (HAESBAERT, 2004).

Para Raffestin (2011) o processo de reterritorialização dos migrantes no local de destino seria chamado de *melting pot* (caldeirões), ou seja, uma metáfora para a fusão cultural e apropriação de novos espaços de produção de riquezas e de significados.

Esse processo de reterritorialização é analisado por Raffestin (2011) como uma apropriação material de um espaço onde se reproduz uma relação social, política e cultural peculiares aquele grupo. Sob essa ótica, as relações políticas, sociais e culturais que os migrantes mantinham em seu território de origem são replicadas em novo território, tornando-se um escudo contra a penetração da cultura do local de destino, impedindo a aculturação ou o suposto *melting pot*.

Sobre o termo múltiplos territórios, ou multiterritorialidade, Haesbaert (2004) explica que as relações entre o migrante e os seus territórios, ainda que peculiares, se conformam inevitavelmente a partir e pelo evento da migração e tudo o que ela significa desde a origem até o destino. Sendo assim, os migrantes trazem consigo os elos simbólicos que os ligam aos seus territórios de origem – suas territorialidades primeiras – e os ressignificam no destino, justapondo novas territorialidades construídas no novo território apropriado. Para Haesbaert (2004), os enclaves étnicos, como espaço de múltiplos territórios, se apresentam ora mais permeáveis e propensos à hibridização pelo contato com a cultura estrangeira local, ora mais fechados e propensos à reclusão e maior confinamento étnico.

3.5 VULNERABILIDADE E VULNERABILIZAÇÃO

A vulnerabilidade se constitui como indicador da iniquidade e da desigualdade social. Ela vai além do risco, que se refere a probabilidade de um determinado indivíduo contrair uma doença quando exposto. A vulnerabilidade se relaciona com a busca da compreensão da “determinação social dos processos de saúde e de doença, abrindo um campo de possibilidades maiores para o seu enfrentamento relacionado ao modo de viver dos humanos” (NICHATA *et al*, 2011).

Da noção de risco à noção de vulnerabilidade, buscou-se melhor articular as condições que favorecem a suscetibilidade de sujeitos a agravos. Enquanto com a noção de risco buscou-se calcular a probabilidade de ocorrência de um agravo em um grupo qualquer com determinada característica, com a noção de vulnerabilidade procura-se “julgar a suscetibilidade do grupo a esse agravo”, dado um certo conjunto de características intervenientes (ACSELRAD, 2006). A disposição de tratar as condições de vulnerabilidade como uma questão de direitos humanos, por sua vez é apresentada também como destinada a vinculá-las as suas raízes sociais mais

profundas, estimulando e potencializando a mobilização de pessoas para a transformação destas condições.

O conceito de vulnerabilidade passou a ser utilizado mais amplamente nos estudos em saúde, a partir da década de 1990 com a importante contribuição sobre a disseminação da AIDS em diferentes países do mundo. Isto pode ser considerado como um marco de referência, uma ruptura paradigmática em relação ao uso do conceito, pois, até então, era estritamente aplicado em situações de catástrofes (NICHATA *et al*, 2011).

A vulnerabilidade quando refletida na interrelação saúde *versus* biomedicina deve ser pensada de forma ampliada devido as questões próprias inerentes aos humanos, por exemplo, existenciais, éticas, da diversidade cultural e políticas e econômicas implicadas, que se configuram como complexos (PORTO, 2011).

Os contextos insalubres, produtores de vulnerabilidades, podem estar presentes onde as pessoas moram, trabalham, se divertem, circulam de uma forma geral; e podem ser pouco ou muito graves. No entanto a maior ameaça se configura quando a comunidade ou a sociedade como um todo, que se encontra vulnerável, não sabe compreendê-lo, não reconhece sua determinação e nem conhecem meios de intervir adequadamente (PORTO, 2012).

Cabe aqui uma discussão de natureza etimológica entre os termos vulnerabilidade e vulnerabilização. Decorrente da Bioética de Proteção, Schramm (2012) chamou atenção para a importância de compreendermos as diferenças conceituais existentes entre os termos vulnerabilidade e vulnerabilização, por razão das implicações práticas decorridas. Pois, se um indivíduo “deixa de ser vulnerável é porque ele tem se tornado vulnerabilizado”. Segundo o autor os dois termos dizem respeito ao sentido ato/potência; desta maneira a vulnerabilização deve ser vista como uma vulnerabilidade em ato. Ambos os termos, vulnerabilidade e vulnerabilização têm a mesma raiz semântica oriundas do latim *vulnus* que significa (“ferida”) que, por sua vez, traduzida do grego como *trauma* (“ferida”). Desta forma, a vulnerabilidade se refere a uma característica em potência; e a vulnerabilização a uma característica em ato e processo (SCHRAMM, 2012).

Dito de forma mais geral, no primeiro caso estamos em presença de uma potencialidade compartilhada pelo universo de todos os seres vivos. No segundo, de algo em ato em determinados seres vivos específicos e que é necessariamente

universalizável, pois todos os seres vivos são por essência vulneráveis devido à condição de finitude e mortalidade que os caracteriza, ao passo que somente alguns são de fato afetados ou vulnerados (SCHRAMM, 2012).

Também se percebe a presença da discussão epistemológica sobre o conceito de vulnerabilidade na Saúde e Ambiente. Reconhecida por sua forte relevância no que diz respeito aos contextos de injustiça ambiental, que impõe processos de vulnerabilização as populações que se encontram em cenários assimétricos de poder e disputas territoriais. Porto (2011) reconhece a relevância da discussão por compreender que a dimensão central da vulnerabilidade se relaciona com as iniquidades sociais que ganham proporções extraordinárias frente à violência de atividades econômicas discriminatórias e a fragilidade de políticas públicas que ofertem cuidado às populações mais impactadas.

Entretanto, Porto (2011) revela três lacunas invisibilizadas no uso do conceito de vulnerabilidade nos estudos em saúde – bastante aplicado nas análises de exposição aos riscos – são elas: as origens históricas que propiciam a transformação de certo grupo social em vulnerável; a ausência de explicitação dos conflitos socioambientais que demarcam os contextos de vulnerabilidade e por fim o ocultamento das populações feridas enquanto sujeitos políticos e coletivos, portadores de direitos.

3.6 REPRODUÇÃO SOCIAL DA SAÚDE

A Reprodução Social mais a Determinação Social da Saúde²e o Metabolismo Social³constituem formas de abordagens dos fenômenos de saúde no âmbito do paradigma da Epidemiologia Crítica, sendo a primeira uma perspectiva multidimensional e interdependente, pois permite contextualizar o processo saúde-doença no âmbito do que se pode designar de sistema sociocultural, com o que se

² A compreensão da determinação social da saúde foi operacionalizada por uma Epidemiologia Crítica de renovação paradigmática forçada pela contestação e pela reflexão sobre o crescimento das iniquidades em saúde provocada pelo sistema capitalista. A Epidemiologia Crítica propõe uma ruptura com as correntes de investigação científica positivista e funcionalista, que representam o modo de fazer ciência mais adequado ao desenvolvimento do capitalismo por fragmentar o processo de produção da saúde mediante fatores passíveis de serem controlados (BREILH, 2013).

³ Noção oriunda da Ecologia Política que analisa de que maneira grupos populacionais organizados em sociedade extraem, transformam e circulam produtos e resíduos pela natureza (BREILH, 2013).

alude a uma estrutura de processos históricos e dialéticos, mediante os quais o sistema se reproduz, incluindo nessa reprodução a produção de novas formas. Dessa maneira, a Reprodução Social se apresenta com o propósito de compreender os diversos campos conceituais e o esforço para integrar de forma interdisciplinar as múltiplas perspectivas das disciplinas que estudam a Saúde (BREILH, 2013; SAMAJA, 2000).

A reprodução social descreve a vida humana como articulação complexa de múltiplos processos sócio-históricos, de produção e reprodução social ao longo do qual aparecem tensões e conflitos que motivam ações de reparação e transformação (SAMAJA, 2000).

O termo *complexus* significa, originariamente, aquilo que é tecido junto. Um pensamento “que busca distinguir (mas não separar), ao mesmo tempo em que busca reunir” (MORIN, 2003). Um sistema complexo é composto por um “grande número de partes que atuam entre si de uma forma não simples, funcionando de modo que o todo é mais que a soma das partes”. Os processos sociais devem ser analisados tanto no macro, como no micro contexto, compreendendo-se, assim, que toda reprodução, seja qual for, se estrutura em articulação com outras dimensões numa perspectiva dos sistemas complexos.

A complexidade adota com frequência formas de hierarquias, portanto, o sistema complexo é constituído de subsistemas que por sua vez tem os próprios subsistemas. A sociedade encontra-se em constante processo de construção, conforme Samaja (1998) e isto implica “um processo contínuo de reconstrução de cada uma de suas subestruturas”, os indivíduos, as famílias, os grupos primários e secundários, organizações informais, instituições da sociedade civil, os Estados, entre outros.

Samaja delineou um modelo que situa as questões referentes às “situações de saúde” e “condições de vida” em um contexto amplo. Para ele, a compreensão da saúde é inerente à compreensão das condições de vida e das relações estabelecidas em um determinado espaço da reprodução social.

Segunda série: los resultados de aquellos procesos histórico-sociales se configuran a manera de estratos, en diversos niveles de integración, ordenados como jerarquías estructurales y funcionales; que se organizan en sentido ascendente, siguiendo el sentido de su producción y en sentido descendente, siguiendo el sentido de la reproducción, de modo que los estratos superiores regulan los procesos de los inferiores, pero

bajo ciertas condiciones que limitan su validez mediante la exigência de eficácia (SAMAJA, 2007, p. 47).

Na perspectiva da reprodução, o pressuposto epistemológico de “casos de saúde, doença e atenção” deixa de ocupar a posição central, “cedendo lugar aos contextos, aos ambientes e aos mecanismos”. Por intermédio dos quais se reproduzem ou renegociam constantemente os processos que tecem a discursividade esperada da vida (SAMAJA, 1998, p.34):

Talvez tenha chegado a hora, das ciências sociais da saúde completar o conceito de significação estatística, que meramente nos informa que é pouco provável que uma certa associação se deva ou não ao acaso, lançando mão do conceito de significância narrativa, que nos informa que os processos de estruturação social contêm oposições que produzem consequências perversas, associadas significativamente a essas circunstâncias particulares narradas por cada paciente.

Samaja (2007) reconhece os âmbitos privilegiados da Reprodução Social em cada grupo humano específico. No caso, o objeto de estudo das disciplinas que se situam no campo da saúde abrange os problemas, as representações e as estratégias de ação apresentadas no curso da reprodução da vida social, possibilita a visão ampliada do seu campo, uma vez que não localiza os problemas apenas na área biológica, nem somente da reprodução psicológica, mas inclui os problemas nas demais dimensões da totalidade da reprodução social.

A compreensão da relação dialética do processo de determinação por geração e por reprodução social. Há um movimento entre subsunção e autonomia relativa, para afastar uma possível interpretação linear do movimento de determinação. Subsunção sendo entendida como a superação da concepção linear sobre a relação biológico social, cuja reprodução social depende das condições gerais da sociedade e das relações de poder.

Para Samaja (2007) localizam-se as seguintes reproduções constitutivas: biológica (bioindividual e biocomunal); da autoconsciência e da conduta (comunal-cultural); tecnoeconômica (societal); e reprodução política-ecológico (estatal). A reprodução social e a saúde (SAMAJA, 2000) resultam da interrelação e interdependência das reproduções nas dimensões:

a) Reprodução biocomunal, que refere ao modo como seus membros se renovam corporalmente e em suas inter-relações, construindo o meio comunal onde se realizam como indivíduos. Significando que os membros de uma sociedade reproduzem suas condições como organismos vivos sociais, diz que, em uma sociedade, é condição de

existência que seus membros reproduzam seus requisitos materiais de vida: alimento, sono, procriação, etc.

b) Reprodução consciência e conduta, que implica o desenvolvimento de um sistema de parentesco que extrapola o núcleo de relações filiais e fraternas características da reprodução biocomunal, expõe que, nessa dimensão, o ser humano é concebido como produto e produtor da cultura (redes simbólicas de elaboração e transmissão de experiências e aprendizagem), visto que a reprodução cultural é designada a partir dos conceitos de socialização primária (desenvolvido pela família com relações de parentesco) e de socialização secundária (por meio de estruturas societais/estatais e/ou demais instituições da sociedade civil).

c) Reprodução tecno-econômica, que abrange os meios de vida e de trabalho, e o intercâmbio dos bens em todas as suas escalas, por meio de mecanismos contratuais interindividuais (caráter contratual, próprio das relações de mercado), assim como as atividades dizem respeito à produção, distribuição, troca e consumo, realizadas pelo trabalho humano, genericamente denominado como atividade econômica ou modo de produção.

d) Reprodução ecológica - política, que se refere aos processos de relações sociais responsáveis pela reprodução ecológica como o macro ambiente social e condições territoriais/ambientais e que diz respeito ao nível estatal de organização, por meio de políticas públicas, inclui as relações materiais e jurídicas que constituem o Estado e fixam a sua essência;

A Matriz de dados de Samaja é constituída pelas dimensões da reprodução social da saúde e as unidades de análise (ancoragem, contexto e subtexto) e resulta de um encontro destas dimensões com a arquitetura da complexidade como aplicado por Samaja, em níveis hierárquicos de unidades de análise da pesquisa. Esta estrutura hierárquica está presente na teoria da reprodução social, pois na organização das sociedades humanas, a reprodução biológica foi suprimida, conservada e superada, e de onde emergiram os níveis: comunal, societal e estatal, isto é, a reprodução social (SAMAJA, 2007).

O matriciamento dos elementos das observações está disposto de forma horizontal e vertical, sendo a primeira forma denominada de “unidades de análise”, com o matriciamento representado pelo nível de ancoragem da investigação científica (contexto, ancoragem e subtexto), enquanto que a segunda forma é chamada de “unidades de observação” ou “variáveis”, em que o referido matriciamento é

representado pelas categoriais ou dimensões da análise que forem relativas aos objetos teóricos do estudo (SAMAJA, 2005).

Castellanos (1997) adverte que qualquer que seja o nível de abordagem, esse fará parte de um sistema maior e estará integrado por sistemas menores, cada um dos quais correspondendo a uma totalidade em um nível de organização inferior da realidade. O autor usa como metáfora as famosas caixas chinesas e as bonecas russas, que, a cada vez que abrimos uma caixa ou boneca, aparece outra menor. Ou seja, o sistema pode ser decomposto em dimensões, cujo conteúdo apresenta uma complexidade e estrutura menor para entender o todo.

Assim, a categoria da Reprodução Social é um caminho para compreender a complexidade dos problemas de saúde, em suas diversas dimensões.

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Nesta seção apresentamos as abordagens metodológicas utilizadas na pesquisa, que considerou as especificidades socioculturais dos participantes e o contexto socioambiental dos territórios de origem e territórios de destino que envolvem a migração para o trabalho nos canaviais.

Realizou-se uma análise integrada, favorecendo a construção do olhar na direção de uma perspectiva sistêmica, por desvelar os processos envolvidos na determinação social da saúde, em que o biológico está presente, porém condicionado e ressignificado, favorecendo, assim, uma ação participativa e global para o problema que possibilite a caracterização ambiental, política, econômica e social, além dos impactos à saúde e ao ambiente nos municípios e populações (SAMAJA, 2000).

4.1 DESENHO DO ESTUDO

Realizou-se um estudo de abordagem qualitativa do tipo etnográfico com trabalhadores rurais e migrantes do sertão paraibano e pernambucano. Entendendo que a pesquisa qualitativa é aquela que:

[...] a pesquisa qualitativa responde as questões particulares. [...] ela trabalha com o universo dos significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos a operacionalização das variáveis (MINAYO, 2005).

A pesquisa qualitativa possibilita adentrar para ver além do que os números têm a dizer, para ver as pessoas e o que elas nos contam, os problemas, as alegrias, os desafios, o fazer-se cotidiano (COVER, 2015). Em se tratando de pesquisa social, a relação entre pesquisador e objeto da pesquisa tem suas peculiaridades, uma vez que compreendemos que tanto pesquisador quanto pesquisados são sujeitos. Trata-se assim de uma relação intersubjetiva (MENEZES et.al., 2004), que se dá em diálogo ou em interação de conversas.

Para uma melhor compreensão da percepção dos processos de vulnerabilização vivenciados pelos trabalhadores-migrantes no agronegócio canavieiro fez-se uso o método etnográfico, que apresenta como elemento essencial compreender o modo de vida das pessoas ou grupos, na sua própria perspectiva. Assim sendo, envolve estudo disciplinado e sistemático de observar, detalhar,

descrever, documentar e analisar o estilo de vida ou padrões específicos de uma cultura. (MINAYO, 1993).

Fazer a etnografia é como tentar ler (no sentido de “construir uma leitura de”) um manuscrito estranho, desbotado, cheio de elipses, incoerências, emendas suspeitas e comentários tendenciosos, escrito não com os sinais convencionais do som, mas com exemplos transitórios de comportamento modelado (GEERTZ, 1989). Com a realidade vivenciada durante a pandemia causada pelo vírus SARSCoV-2 a etnografia foi prejudicada principalmente em relação aos territórios de destino dos trabalhadores. Nos territórios de origem sempre que possível a pesquisadora esteve presente com todos os cuidados de biossegurança. Nos momentos que não foi permitido o contato presencial com os trabalhadores, buscou-se lançar mão do “olhar etnográfico” do próprio trabalhador.

O professor Daniel Miller (2020) do University College of London, publicou um vídeo oferecendo sugestões de “como conduzir uma etnografia durante o isolamento”. Ao longo do vídeo, Miller chama a atenção para as continuidades possíveis do fazer etnográfico por contato remoto e interações em ambientes virtuais, trazendo exemplos de como as interações assim realizadas, mediadas por tecnologia e fisicamente distantes, podem até mesmo ampliar a proximidade entre pesquisadora e pesquisada e desvelar novas facetas da vida social.

Acredito que o fato de a pesquisadora já conhecer alguns dos trabalhadores pesquisados (durante a pesquisa de mestrado) facilitou a imersão no campo de pesquisa, como também reforçou o vínculo de confiança entre pesquisador e participantes que permitiu a realização da etnografia, apesar das dificuldades enfrentadas.

Como abordagem teórico metodológica fez-se uso da reprodução social da saúde desenvolvida por Samaja (2000). Trata-se de um modelo existente sobre a explicação do caráter multidimensional no processo saúde e doença na perspectiva da teoria dos sistemas complexos.

4.2 ÁREA DO ESTUDO

Por se tratar de participantes em movimento, em trânsito, a pesquisa buscou apreendê-los neste movimento, não se restringindo, portanto, a um dos polos nos quais os sujeitos se inserem. Como especifica Menezes (2002, p. 20), inspirando-se em Mayer (1964), “nenhuma análise convencional que trate apenas de uma única

estrutura, cultura, comunidade ou sociedade contemplará o fenômeno da migração; assim o estudo tem que abranger, ao menos, dois espaços de pesquisa”.

As áreas do estudo foram os territórios de origem e os territórios de destino dos trabalhadores-migrantes. A figura 1 corresponde ao registro da saída dos trabalhadores no município de Princesa Isabel/PB em direção a região de São José Rio Preto/SP.

Figura 1- Migração dos trabalhadores para os canaviais, Princesa Isabel/PB.



Fonte: Polyana Felipe, 2020.

4.2.1 Territórios de origem dos trabalhadores-migrantes

A coleta de dados aconteceu na microrregião da Serra de Teixeira – sertão da Paraíba e na microrregião do Sertão do Moxotó – sertão de Pernambuco. Na microrregião da Serra de Teixeira a pesquisa aconteceu no município de Princesa Isabel. Na microrregião do sertão do Moxotó no município de Betânia. Os municípios foram selecionados por apresentarem um maior número de trabalhadores que migram para as usinas canavieiras.

Princesa Isabel

Princesa Isabel é um município localizado no sertão paraibano. É a vigésima sexta cidade mais populosa do estado e a oitava do sertão paraibano, com uma população estimada para o ano de 2021 foi de 23.749 habitantes, distribuídos em 368.569 km² de área e sendo classificada como Centro de zona (IBGE, 2021).

Localiza-se em cima da Serra da Teixeira, na parte ocidental, a 683 metros acima do nível do mar, ela originou-se do povoado de Bom conselho, que conseguiu

emancipação em relação a Piancó em 1875 e em 1930 passa a fazer parte do Território de Princesa, desmembrando-se da Paraíba e sendo elevada à categoria de território federal, voltando a fazer parte do estado da Paraíba ainda no mesmo ano. Distante 420 km de João Pessoa, a cidade faz parte da região geográfica imediata de Princesa Isabel e Intermediária de Patos e destaca-se, principalmente no setor comercial e educacional, contando com a presença de um campus do Instituto Federal da Paraíba (IFPB, 2019).

O município está incluído na área geográfica de abrangência do semiárido brasileiro, definido pelo Ministério da Integração Nacional em 2005. Esta delimitação tem como critérios o índice pluviométrico, o índice de aridez e o risco de seca. Dados do departamento de Ciências Atmosféricas, da Universidade Federal de Campina Grande, mostram que Princesa Isabel apresenta um clima com média pluviométrica anual de 836.3 mm e temperatura média anual de 23.3°C.

Betânia

Betânia é um município localizado no sertão pernambucano, criado em 6 de dezembro de 1928, povoado pertencente ao município de Custódia/PE. Foi emancipado em 19 de março de 1962, completando neste ano de 2021, 59 anos de fundação. Ele se estende por 1244,1 km², sendo vizinho dos municípios de Calumbi, Ibimirim, Flores e Serra Talhada, onde se situa a Sul-Leste e é a maior cidade nos arredores. Insere-se na unidade geoambiental Depressão Sertaneja, a vegetação é a Caatinga, o clima é Tropical Semiárido, com chuvas de verão (de novembro a abril), com precipitação média anual de 431,8mm. Está nos domínios da Bacia Hidrográfica do Pajeú. A população recebe uma denominação de Betaniense. A cidade chama atenção por ser majoritariamente ocupada na Zona Rural, diferente do que acontece na larga maioria dos municípios do Estado (IBGE, 2019).

O município de Betânia já foi considerado povoado da cidade de Flores, Floresta e por último de Custódia, a qual em 19 de março de 1952 se emancipou politicamente. Pela lei municipal em 1965 foi criado o distrito de São Caetano do Navio e anexado ao município de Betânia. Desde então, a cidade de Betânia continua tendo como base a agricultura familiar (centrada atualmente em milho, feijão e mandioca) e em um pequeno comércio dentro da cidade, sendo mais dependente ao pólo comercial de Serra Talhada e Custódia.

4.2.2 Territórios de destino dos trabalhadores-migrantes

Em relação aos territórios de destino dos trabalhadores foram selecionadas duas usinas canavieiras que realizam o recrutamento dos trabalhadores-migrantes nesses respectivos territórios de origem.

A Usina A está localizada na região de São José do Rio Preto (interior do Estado de São Paulo) e data dos últimos anos da década de 1970, ano em que o grupo decidiu entrar para o setor sucroalcooleiro, com a implantação da Destilaria, voltada inicialmente, à produção de aguardente de cana-de-açúcar. Em 1983, com a instalação de uma nova planta, iniciou-se a produção de álcool hidratado carburante. Em 1998 iniciou-se a produção de açúcar. A produção de álcool anidro teve início em 2000, resultante do aumento da sua demanda para adição a gasolina. Em 2006, foi inaugurada a 2ª unidade industrial. Atualmente, as duas unidades juntas são capazes de processar 30 mil toneladas de cana-de-açúcar por dia, com capacidade de produzir anualmente 9,5 milhões de sacas de açúcar e 220 milhões de litros de etanol. Quanto a sua infraestrutura, é capaz de estocar 2,20 milhões de sacas de açúcar e 64 milhões de litros de etanol. Em período de safra a empresa gera mais de 4.500 empregos diretos.

A Usina B é uma empresa fundada em 19/09/1972, localizado na Mesorregião do Vale São-Franciscano da Bahia e Microrregião de Juazeiro, tendo sua primeira safra em 1980, produtora de Açúcar, Etanol e Bioeletricidade. Reconhecida como uma das maiores indústrias do Estado da Bahia, a empresa se destaca no cenário sucroalcooleiro como referência em cultivar cana irrigada com as águas do Rio São Francisco (agricultura irrigada) e pela produtividade de cana por hectare. A Usina B proporciona 4.800 empregos diretos, criando uma sólida cadeia produtiva de incremento de capital e desenvolvimento integrado.

4.3 PERÍODO DO ESTUDO

O estudo foi realizado entre os anos de 2020 e 2022. Vale ressaltar que alguns momentos houve interrupção da coleta de dados devido ao aumento do número de casos da Covid-19.

4.4 POPULAÇÃO DO ESTUDO

A pesquisa foi constituída por trabalhadores da região Nordeste do Brasil, especificamente, do sertão de Pernambuco e da Paraíba, oriundos da agricultura familiar, que anualmente migram para os canaviais para garantir a reprodução das suas famílias. Sem muitas alternativas de acesso a trabalho e renda em seus locais de origem, os sujeitos aqui pesquisados, tendo como centralidade seu lugar de moradia, tendem a se conectarem a outros lugares, mobilizando-se em busca de acesso a trabalho e renda.

As amostras foram do tipo “intencionais” e coletadas nas comunidades rurais. A pesquisa qualitativa, “as amostras tendem a ser escolhidas de uma maneira deliberada, conhecida como amostragem intencional ou finalística”. O objetivo de escolher as unidades de estudo específicas é dispor daquelas que “gerem os dados mais relevantes e fartos”, de acordo com o objeto de estudo (YIN, 2016, p. 79).

O critério utilizado para delimitação da amostra foi o da saturação, isto é, quando o conteúdo expresso pelos pesquisados começarem a se repetir, finaliza-se a coleta dos dados (MINAYO, 2005).

Ao total foram entrevistados dezoito trabalhadores. Os critérios de inclusão utilizados na seleção da amostra foram trabalhadores-migrantes do sexo masculino, com idade igual ou superior a 18 anos. A participação na pesquisa foi voluntária, expressa e representada pela assinatura do TCLE (Termo de Consentimento Livre e Esclarecido). Os critérios de exclusão foram trabalhadores que não eram migrantes sazonais e/ou não recrutados pelas referidas usinas, como também aqueles que no transcurso da pesquisa desistiram da livre participação em qualquer etapa.

Para preservar a identidade dos entrevistados foram utilizados nomes das seguintes árvores do sertão: Angico, Aroeira, Catingueira, Maniçoba, Ipê, Juazeiro, Jurema, Quixaba, Timbaúba, Umbuzeiro, Cajueiro, Faveleiro, Oiticica, Jurema, Umburana, Baraúna, Mororó, Marmeleiro.

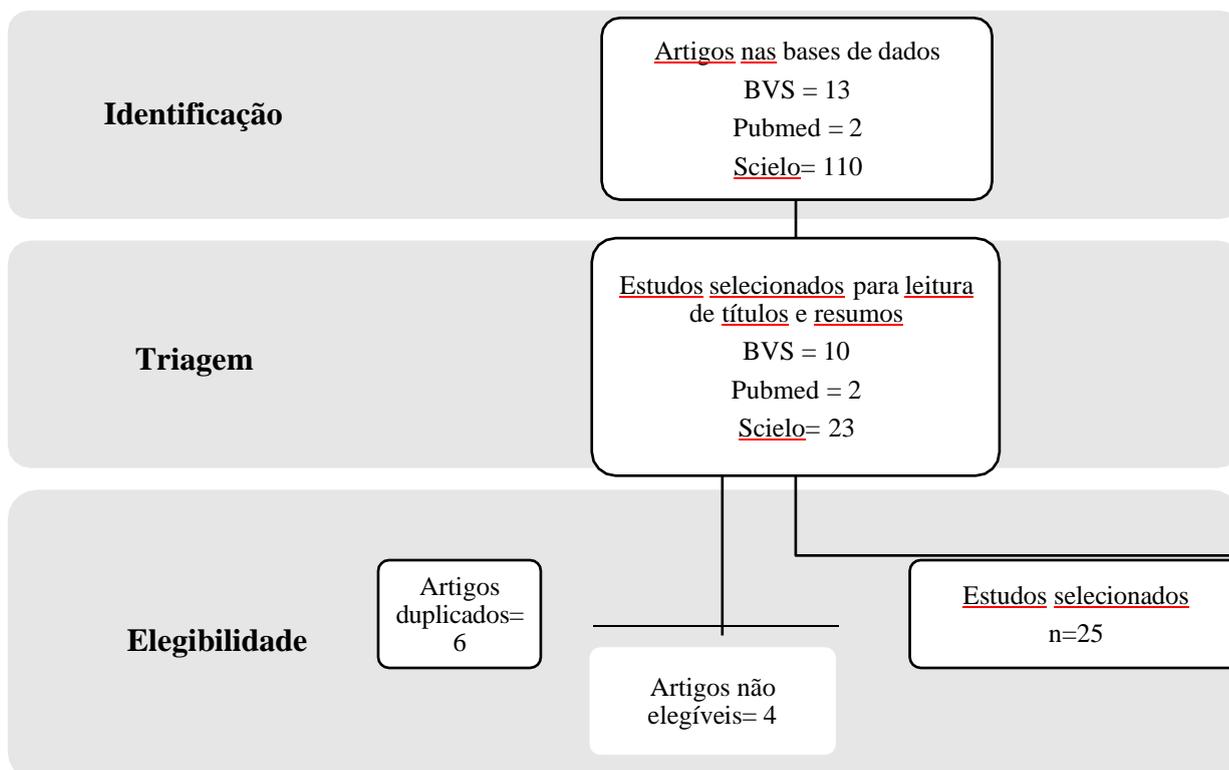
4.5 FONTE E INSTRUMENTOS DA COLETA DE DADOS

4.5.1 Revisão narrativa

A pesquisa bibliográfica do tipo “Revisão Narrativa”, entendida, de acordo com Cordeiro *et al* (2007, p. 429-430), como aquela que não segue um protocolo rígido para seleção do corpus estudado. Na revisão narrativa o material (livros, artigos, dissertações e teses) é selecionado de maneira arbitrária. Tanto a seleção quanto a interpretação estão sujeitas a critérios subjetivos do próprio pesquisador, cabendo a este a decisão sobre quais autores e artigos são importantes para responder as suas questões de pesquisa (SILVA; PESSOA; MENEZES, 2021; CORDEIRO; OLIVEIRA, RENTERIA; GUIMARÕES, 2007).

O processo de coleta do material foi realizado no período de 2020 a 2022 na base de dados BVS, Pubmed e Scielo. Utilizou-se como descritores os termos: Ambiente, Agronegócio, Cana-de-açúcar, sendo combinado pelos conectores “AND” e “OR”. No quadro 1 foi apresentado o fluxograma da identificação, triagem e elegibilidade dos artigos selecionados. Além dos artigos foram utilizados capítulos de livros, dissertações e teses sobre a temática estudada.

Quadro 1 - Fluxograma da identificação, triagem e elegibilidade dos artigos



Fonte: Autora da pesquisa.

4.5.2 Dados secundários

Foram consultados bancos de dados secundários de diferentes fontes: Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB) onde foi analisado a produção da cana-de-açúcar por região do Brasil; dados sobre a colheita mecanizada e colheita manual e a produção de grãos no Brasil. Na União da Indústria de Cana de açúcar (UNICA) procurou identificar o histórico do setor canavieiro. No Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, Instituto Federal da Paraíba (IFPB) e Prefeituras Municipais, buscou-se informações sobre os municípios de origem dos trabalhadores. A partir das variáveis: Dados demográficos, educacionais, econômicos, trabalho e renda, cobertura dos programas sociais para a caracterização dos municípios de origem dos trabalhadores e as dificuldades de reprodução social nesses territórios.

4.5.3 Observação participante

A observação participante se realiza por meio do contato direto do pesquisador com o fenômeno estudado, pelo qual se mantém a presença do observador numa situação social, com a finalidade de realizar uma investigação científica. O observador está em relação face a face com os observados e, ao participar da vida deles, no seu cenário cultural, colhe dados. Assim o observador é parte do contexto sob observação, ao mesmo tempo modificando e sendo modificado por este contexto (MINAYO, 1994).

Realizou-se a observação participante nos territórios de origem dos trabalhadores com a finalidade de acompanhar o processo de seleção dos trabalhadores realizada pelas referidas usinas durante a realização dos exames admissionais e assinatura do contrato temporário. Foi possível também acompanhar os trabalhadores no período da entressafra nos locais de moradia, de trabalho, nos espaços de sociabilidade. Além da observação do momento da saída dos trabalhadores para a migração nos canaviais. O roteiro utilizado para a realização da observação participante (APÊNDICE B) apresenta os aspectos observados. Os dados foram registrados no diário de campo da pesquisadora.

4.5.4 Entrevistas individuais

A entrevista, que para Minayo (1994) é uma conversa a dois, feita pela iniciativa do entrevistador destinada a fornecer informações pertinentes para o objeto da pesquisa. Vale salientar que optarei pela entrevista do tipo semi-estruturada, por combinar perguntas fechadas (ou estruturadas) e abertas, onde o entrevistado tem a possibilidade de discorrer o tema proposto, sem respostas ou condições prefixadas pelo pesquisador.

As entrevistas foram realizadas com quatro funcionários do setor de recursos humanos das referidas usinas durante o recrutamento dos trabalhadores nos locais de origens, com presidente da associação da comunidade Lagoa de São João e com o médico do trabalho que presta serviço para a Usina A. Entre os trabalhadores-migrantes, foram realizadas dezoito entrevistas, sendo todos do sexo masculino. Os trabalhadores entrevistados residiam nos sítios: Lagoa de São João no município de Princesa Isabel e Malhada dos Bois, no município de Betânia. Antes das entrevistas era aplicado um questionário sociodemográfico-ocupacional (APÊNDICE C) e em seguida seguíamos o roteiro básico das entrevistas (APÊNDICE D) em que os temas foram abordados em profundidade, o qual permitiu a análise dos dados considerando os relatos dos participantes da pesquisa. Os objetivos da pesquisa foram apresentados, feito a leitura e explicado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) que foi assinado por todos os entrevistados (APÊNDICE A).

4.5 ORGANIZAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS

A abordagem metodológica utilizada para análise dos dados foi a reprodução social da saúde, desenvolvida por Juan Samaja (2000). Trata-se de um modelo existente sobre a explicação do caráter multidimensional no processo saúde e doença, na perspectiva da teoria dos sistemas complexos.

4.6.1 As categorias de análise

Diante da complexidade do presente estudo as categoriais centrais analisadas foram baseadas no modelo proposto por Samaja que inclui no plano de análise da Matriz de dados da reprodução social. As categorias trabalhadas estão apresentadas no quadro:

Quadro 2 – Categorias centrais do estudo por dimensão da Reprodução Social

REPRODUÇÃO ECOLÓGICA - POLÍTICA (Objetivo a) –Expansão do agronegócio canavieiro e os processos ambientais nos territórios de destinos; Dificuldade da reprodução social dos sujeitos no seu território de origem; Precarização da assistência à saúde do trabalhador canavieiro.
REPRODUÇÃO TECNO-ECONÔMICA (Objetivo b): Perfil dos trabalhadores; Transformações no processo de trabalho nos canaviais decorrentes da mecanização; A realização dos exames admissionais; Condições de trabalho, O uso dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI's); formas de pagamento e de controle, resistência e estratégias de envolvimento.
REPRODUÇÃO AUTOCONSCIÊNCIA E CONDUTA (Objetivo c): As relações de pertencimento e de reciprocidade; Formação das rotas migratórias; Características da migração e formas de subsistência; Espaços de sociabilidades nos territórios de origem; As multiterritorialidades e os novos espaços de sociabilidade.
REPRODUÇÃO BIOCUMUNAL (Objetivo d): Percepção dos trabalhadores sobre os processos de vulnerabilização, Adoecimentos, Acidentes, Mortes, Sofrimento psíquico, Situações de preconceito; Novos processos de vulnerabilização durante a pandemia da Covid -19.

Fonte: Autora com base em Samaja, 2000.

4.6.2 Planejamento analítico

Para o presente estudo, o plano de análise incluiu a Matriz de dados da reprodução social e a saúde proposto por Samaja (2000). O plano de análise é um esforço para explicar um por um os procedimentos em que será aplicada a informação produzida a fim de transformá-la primeiro em dado, logo depois assimilada ao corpo teórico da investigação, sintetizando-a e interpretando-a” (SAMAJA, 2004, p.285).

No primeiro momento foi abordado as relações responsáveis pela reprodução ecológica como o macro ambiente, as condições territoriais e que dizem respeito ao nível estatal de organização. Realizou-se a revisão narrativa e a busca de informações nos bancos de dados da CONAB, UNICA, IBGE, IFPB e Prefeituras Municipais para atender o primeiro objetivo que seria caracterizar os processos ambientais decorrentes da expansão do agronegócio canavieiro.

No segundo momento que envolveu a discussão sobre as transformações no processo de trabalho diante do avanço da mecanização nos canaviais caracterizados pela dimensão técnico-econômica fez-se uso da observação participante durante a realização dos exames admissionais nos referidos territórios de origem, assim como

as entrevistas individuais com os trabalhadores-migrantes, funcionários do setor de recursos humanos das usinas e com o médico do trabalho da Usina A.

No terceiro momento buscou-se compreender a dimensão da autoconsciência e conduta que se relaciona com a produção da cultura e das redes simbólicas. Para tal foi feita a observação participante nos territórios de origens dos trabalhadores, especificamente nos espaços de sociabilidades, como pega de boi e bares. Além de entrevistas individuais com os trabalhadores-migrantes para identificar as redes de parentescos, os espaços de sociabilidades nos territórios de destinos e a construção das múltiplas territorialidades entre os migrantes.

No último e quarto momento foi caracterizada a dimensão biocomunal a partir da análise da percepção dos trabalhadores sobre os processos de vulnerabilizações enfrentados nos canais do estado da Bahia e de São Paulo. Para esse objetivo foi realizada entrevistas individuais com os trabalhadores-migrantes.

4.6.3 Análise temática

Análise dos dados foi realizada a partir da análise temática por meio do qual se faz a manipulação de mensagens (conteúdo e expressão desse conteúdo) para evidenciar os indicadores que permitem inferir sobre outra realidade que não a da mensagem (BARDIN, 2011). Como o próprio nome indica, o conceito central é o tema. Ele é a unidade de significação que se liberta naturalmente de um texto analisado segundo critérios relativos à teoria que serve de guia a leitura. Trabalhar com análise temática consiste em descobrir os núcleos de sentido que compõe a comunicação e cuja presença ou frequência de aparição pode significar alguma coisa para o objetivo analítico estudado.

4.6.4 Aspectos éticos

Este estudo realizou-se segundo a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, de 12 de dezembro de 2012 e a Resolução 510/2016 que determina diretrizes éticas específicas para a pesquisa qualitativa. A proposta de estudo foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) do Instituto Aggeu Magalhães (IAM) Fiocruz. O Comitê avaliou que os procedimentos metodológicos do projeto em questão estavam condizentes com a conduta ética que deve nortear pesquisas envolvendo seres humanos, de acordo com o Código de Ética. CAAE:

29176719.1.0000.5190 (Parecer de nº 4.018.850). A identidade dos trabalhadores-migrantes foi preservada e os nomes apresentados como entrevistados são fictícios.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1 EXPANSÃO DO AGRONEGÓCIO CANAVIEIRO E OS PROCESSOS AMBIENTAIS

Só haverá verdadeiro desenvolvimento — que não se deve confundir com “crescimento econômico”, no mais das vezes resultado de mera modernização das elites — ali onde existir um projeto social subjacente. É só quando prevalecem as forças que lutam pela efetiva melhoria das condições de vida da população que o crescimento se transforma em desenvolvimento (FURTADO, Essencial).

A dimensão ecológica se refere aos processos de relações sociais responsáveis pela reprodução ecológica como o macroambiente social e condições territoriais/ ambientais. Enquanto que a dimensão política diz respeito ao nível estatal de organização; por meio de políticas públicas, inclui as relações materiais e jurídicas que constituem o Estado e fixam a sua essência (SAMAJA, 2000).

O território-rede que envolve a migração para os canaviais envolve diferentes territórios que são apropriados pelos indivíduos e grupos (HAESBAERT, 2011). No presente estudo, temos a realidade de um sujeito em trânsito entre os territórios de destino (a microrregião de São José do Rio Preto, no estado de São Paulo e a microrregião de Juazeiro, no estado da Bahia) os seus territórios de origem (o sertão paraibano e pernambucano).

Na primeira parte dessa secção foi realizada uma revisão crítica da literatura sobre os territórios de destino dos trabalhadores-migrantes que são reconhecidos pelos signos “desenvolvimento” do agronegócio canavieiro, mas que historicamente ocasiona impactos ambientais e que vem sendo agravado pelo desmonte das políticas públicas. Fez-se uso também de dados secundários para trazer informações atualizadas sobre o histórico canavieiro, a produção da cana-de-açúcar no Brasil e suas especificidades regionais.

Na segunda parte o foco foi a caracterização dos territórios de origem dos trabalhadores, que de acordo com as informações dos referidos territórios, são marcados pelo cenário da precariedade e ausência de políticas públicas que garantam condições de acesso a emprego e renda.

5.1.1 Quais são os territórios de destino dos trabalhadores-migrantes? O que há em comum entre eles?

Os territórios de destino dos trabalhadores-migrantes apresentam em comum a realidade do agronegócio canavieiro. Sendo que um território está localizado no interior do Estado de São Paulo, na região de São José do Rio Preto, onde funciona a Usina A. E o segundo território fica na Mesorregião do Vale São-Francisco na Bahia (Microrregião de Juazeiro), onde os trabalhadores são recrutados para o corte manual da cana-de-açúcar na Usina B.

O termo *agribusiness* [agronegócio] se tornou público nos Estados Unidos em outubro de 1955. A palavra, embora tenha nascido dentro da academia, não constitui um conceito científico, mas sim, um termo que visa descrever um determinado setor da economia. De acordo com Junior & Goldfarb (2021) o conceito, que deveria explicar ou compreender processos sociais, econômicos e políticos desse setor, dá lugar a um termo para descrição e imposição de regras sistêmicas e características do domínio do grande capital fundiário /industrial/ financeiro na produção, distribuição e comercialização de alimentos. Por isso, nas definições dos teóricos do Agro, o agronegócio é tudo, é o antes e o depois da produção.

O texto de Regina Bruno (2010) traz a construção política da palavra agronegócio a partir de relatos de lideranças patronais que, fazendo uso da linguagem da dominação afirmam que: i) O agronegócio é sinônimo de união, de sucesso e de geração de riqueza; ii) O agronegócio como expressão da modernidade e de um novo modelo de desenvolvimento que atende aos interesses e às necessidades de todos; iii) A crença na ausência de alternativas históricas outras além do agronegócio; iv) O princípio da valorização de si e desqualificação do outro (agricultores familiares e movimentos sociais no campo); e v) O imperativo de uma maior institucionalidade e da construção de novos espaços de representação, mediação de interesses.

Para Delgado (2012), o agronegócio é um modelo de produção e gestão resultante da associação do capital agroindustrial nacional e internacional com a grande propriedade fundiária. Dessa associação, acarretam o envolvimento cada vez maior do capital bancário e financeiro, da ciência, da tecnologia e da informação na apropriação das terras e na imposição e consolidação de um tipo de uso da terra e um tipo de produção alimentar.

O prefixo 'Agro' como sinônimo de modernidade, sucesso, força econômica e riqueza vem há alguns anos entrando nas casas dos brasileiros através do mantra

mediático “o Agro é tech, o Agro é pop, o Agro é tudo”. É apresentado apenas o lado do Agro que é negócio e que traz lucros e sendo ocultada a parte do Agro que devasta o meio ambiente, que é tóxico, que não traz soberania alimentar para a mesa dos brasileiros.

Esse mesmo Agro que é “tudo” vem provocando impactos negativos para o meio ambiente, tais como erosão e contaminação dos solos, do ar e das águas. A maioria das monoculturas utilizam técnicas convencionais de cultivo, que ao longo do tempo degradam os solos. Além disso, o uso intensivo de agrotóxicos tende a se acumular no solo e na biota e seus resíduos podem contaminar às águas superficiais e subterrâneas (GOMES, 2019).

De acordo com Porto & Milanez (2009) entre os diversos conflitos e injustiças ambientais decorrentes do agronegócio, destacam-se: Perda da biodiversidade e efeito estufa por desmatamento e queimadas; Destruição de ecossistemas, contaminação ambiental do solo, da água e de alimentos por agrotóxicos; Contaminação humana de trabalhadores, moradores e consumidores por agrotóxicos; Invasão e expulsão de indígenas, quilombolas, extrativistas, pescadores e pequenos agricultores; Concentração da terra, travando a reforma agrária e a agroecologia e impulsionando o êxodo rural.

Para Celso Furtado, economista paraibano, o crescimento econômico mediante o crescente processo de industrialização não se realiza sem a degradação irreversível do ambiente físico com consequências que tendem a ser ignoradas. A partir da década de 1990 fica evidente, na obra de Furtado, que mesmo nos países desenvolvidos a perpetuação do nível de consumo é insustentável e trará consequências nefastas para a biosfera, ameaçando a continuidade da vida humana. Assim é que, em 1992 ele alerta para a existência de “uma fatura ecológica a ser paga pelos países que [...] se beneficiaram da formidável destruição de recursos não-renováveis” (FURTADO, 1992, p. 77) e, em 2002, ele volta ao tema ao denunciar que os “países que estão na vanguarda do progresso tecnológico também parecem haver tomado uma direção errada” (FURTADO, 2002, p. 78).

5.1.1.1 Agronegócio canavieiro enquanto política de Estado

O Estado brasileiro optou pelo desenvolvimento da agricultura via industrialização, oferecendo uma forte intervenção estatal através da implantação do Instituto do Açúcar e Alcool (IAA) que teve como objetivo defender as empresas

açucareiras e alcooleiras nacionais mediante a utilização de uma série de mecanismos (controle de preços e da comercialização, estabelecimentos de quotas de produção, etc.) capazes de garantir dentre outras coisas, o equilíbrio interno entre as safras anuais de cana-de-açúcar e consumo dos seus principais produtos (RODRIGUES & ROSS, 2020).

A regulação no setor através do IAA foi marcada pela expansão do monocultivo da cana que fortaleceu ainda mais o modelo agrícola brasileiro que é a monocultura, através da agroindústria inserida nos projetos financiados pelo governo, para acelerar cada vez mais a produção da cana-de-açúcar em grande escala. Com o processo de expansão da cana-de-açúcar que levou a gradativa inserção do Brasil no capitalismo mundial gerando o processo de mudanças, mas que não geraram alterações significativas nas relações de trabalho para o sistema de assalariamento permanecendo a subordinação de formas não capitalistas de produção no campo (SHIMADA, 2013).

Na década de 1970, após a crise mundial do petróleo foi criado Programa Nacional do Alcool (Proálcool) que tinha como objetivo o aumento da produção de cana-de-açúcar através da expansão da capacidade industrial de fabricação do álcool para substituir o petróleo e derivados, principalmente a gasolina. De acordo com SHIKADA & BACHA (1998, p. 45):

A crise do petróleo gerou um “gargalo” no processo produtivo que propiciou um ambiente favorável ao surgimento de várias opções, nesse caso, foram o uso do álcool, do carvão e do óleo vegetal. Isso favoreceu a “orquestração” de interesses que levou o país a optar pelo Proálcool que envolvia os empresários das usinas e destilarias, o Estado, o setor de máquinas e equipamentos e a indústria automobilística.

De acordo com Silva (2011) o problema não era apenas o fim das fontes tradicionais de energia que vinha pautando o discurso ambientalista, havia também uma acentuada percepção de que tais fontes de energias (tradicionais), pelo alto grau de poluição que acarretam, colocam em xeque a própria sobrevivência do planeta e, conseqüentemente, da espécie humana.

Como também foi informado por Santos (2013, p. 46):

As alterações climáticas e o aquecimento global provocado pela intensa emissão de CO₂; e as exigências do Protocolo de Kyoto acerca da redução da emissão desse gás tem contribuído para gerar uma demanda internacional por álcool anidro de outros países da Europa, Ásia e América.

Após 25 anos do início do Proálcool, a agroindústria canavieira enfrentava adversidades em relação ao preço comparativo do etanol com o da gasolina e da quase extinção da produção de carros a álcool, instaurando-se uma nova fase, que se caracteriza pelas ações corporativas, articulando cada vez mais segmentos econômicos, sociais e políticos, marcada pela liberação de preços dos produtos setoriais, introdução dos veículos *flex fuel* (movidos tanto a álcool quanto a gasolina), possibilidades de aumento nas exportações de etanol e patamares de preços elevados, nos curto e médio prazos, de petróleo no mercado mundial (VEIGA FILHO E RAMOS, 2006).

O incentivo necessário à fabricação dos veículos *flex fuel* foi dado em 2002, quando esses veículos foram inseridos na mesma categoria do carro a álcool para fins tributários. Desde então, a tecnologia *flex fuel* tornou-se preponderante, possibilitando a retomada da demanda e da produção do álcool hidratado (SILVA, 2011).

A nova fase do Proálcool caracterizada pela política de agrocombustíveis e de incentivo à produção de carros *flex fuel* foi avaliada positivamente pelo presidente Luiz Inácio Lula da Silva (2003- 2010) que, em viagem a Mineiros (GO), em 2007, declarou: “Os usineiros de cana, que há dez anos eram tidos como bandidos do agronegócio, estão virando heróis nacionais e mundiais, porque todo mundo está de olho no álcool” (FOLHA DE SÃO PAULO, 2007).

Em três anos, de 2004 a 2007, surgiram 130 novas usinas só na região Centro-Sul do país, fazendo a produção de cana dobrar. O Brasil, que levou 500 anos para produzir 300 milhões de toneladas de cana até 2003, passou a produzir 600 milhões de toneladas em menos de uma década (UNICA, 2014).

Entretanto, essa fase de euforia não durou muito. A crise financeira mundial de 2008 gerou uma tensão e na tentativa de combater os reflexos da crise sobre a economia brasileira, o governo passou a controlar artificialmente o preço da gasolina, mantendo-o abaixo da cotação internacional. Por conseguinte, entre 2009 e 2013, houve o aumento de 74% das vendas de gasolina no país e a redução de 16% das vendas de etanol. Esse fator, associado a redução das exportações de etanol, a falta de financiamento e investimentos e ao endividamento de algumas usinas, sobretudo daquelas que confiaram na projeção de alta demanda de etanol no futuro, provocou o fechamento de 48 usinas entre as safras de 2007/2008 e 2013/2014 (SHIKIDA, 2013).

A partir de 1990, no Governo Collor, quando o País assumiu as orientações da política econômica neoliberal, a atuação do Estado com relação ao setor tem sido

extremamente contraditória. Dentre suas principais ações encontrava-se a racionalização da máquina do Estado e por consequência a diminuição dos incentivos e subsídios governamentais ao setor, aumento das privatizações, extinção e/ou fusão de várias instituições públicas e privadas (SANTOS, 2013).

De acordo com Scopinho & Valarelli (1995) o término do IAA significou a reformulação da política nacional de regulação da economia sucroalcooleira, oficializando o afastamento do Estado. A partir de então, o setor passou a orientar-se pelos grandes blocos comerciais transnacionais que estão sendo constituídos mundialmente, o que tem exigido a aceleração do processo de reestruturação da produção.

Por outro lado, a fusão e o fortalecimento dos laços em torno de demandas para a produção e distribuição da cana-de-açúcar permitiu a criação da União das Indústrias de Cana de Açúcar (UNICA) no ano de 1997, com um discurso diferenciado das outras associações representantes do setor, destacando a necessidade da liberdade de mercado e uma maior independência em relação ao governo.

Então, os anos de 1990, além de representar um período de rearticulação dos interesses, inclusive institucionais e organizacionais do agronegócio canavieiro, é também um período de grande reestruturação produtiva operada nas unidades produtoras de açúcar e álcool. Dessa maneira e visando a ampliar as margens de lucros reduzindo custos, as usinas buscaram maximizar seus ganhos de produtividade agrícola e agroindustrial a partir do uso dos seguintes fatores. Como afirma SHIKIDA (1998, p. 108):

Inovações biológicas, com novas variedades de cana oriundas de vários institutos de pesquisa; inovações físico-químicas, como a utilização da fertirrigação com o vinhoto e as novas técnicas de fermentação alcoólica; inovações mecânicas, uso de tratores e implementos agrícolas mais desenvolvidos; e inovações associadas às formas de gerenciamento global da produção agrícola industrial, o reaproveitamento mais intensivo do bagaço da cana para a geração de energia, o corte da cana de sete ruas e outros.

A transição entre um período onde a economia era fortemente regulamentada pelo Estado para outro, onde o livre mercado passou a ditar as regras das relações transacionais econômicas, foi enfrentada pelo complexo sucroalcooleiro por meio da sua reestruturação produtiva e fortemente pautada pelas modernas formas de administração, na incorporação de novas tecnologias e na diversificação de produtos (RODRIGUES & ROSS, 2020).

Em relação às novas formas de administração destaca-se fusões internacionais ou a formação de *joint ventures* com empresas estrangeiras ou grandes grupos nacionais. A partir da segunda década do século XXI, observa-se um forte processo de desnacionalização do setor. Enquanto que em 2006, a participação de grupos estrangeiros era de 3%, em 2012, foi de 33% (Estrangeiros são a nova geração de usineiros, 2013).

Outro aspecto que despertou a atenção foi a entrada de empresas nacionais de outros ramos nesse setor. Como por exemplo, a empresa Odebrecht que era do ramo da construção civil, mas em 2007 criou a ETH Bioenergia, em sociedade com a japonesa Sojitz, renomeada em 2013 como Odebrecht Agroindustrial. E posteriormente, denominada em 2017 como Atvos, na tentativa de desvincular a empresa com os processos da Lava Jato. A empresa Atvos continua atuando na produção e comercialização de etanol, açúcar VHP (*Very High Polarization*) e geração de energia a partir da biomassa.

A diversificação produtiva e a especialização da produção de açúcar e álcool foram estratégias utilizadas pelo setor. Algumas usinas passaram a realizar investimentos para suprir o mercado com açúcares diferenciados, tais como o açúcar líquido, o líquido invertido, o demerara, o mascavo, o açúcar orgânico e o VHP. Além da fabricação de cachaça que também passou por grandes transformações (RODRIGUES & ROSS, 2020).

Outra inovação no setor foi a possibilidade de transformação do bagaço da cana em energia elétrica permitindo a transformação das fábricas de açúcar e etanol também em grandes fornecedoras de energia elétrica (FILHO, 2009). A produção de energia passou a ser fundamental para as usinas. Então, o setor até então conhecido como sucroalcooleiro passou a ser denominado de sucroenergético.

De acordo com último balanço energético realizado pela Empresa de Pesquisas Energéticas – EPE 53,9% da produção de energia brasileira foram baseados em fontes não renováveis. Em relação às energias renováveis, 18% foi oriunda de derivados da cana-de-açúcar, sendo 65,6% de bagaço e 34,4% de etanol (EPE, 2020).

Pelo grande potencial de uso de biomassa na geração de energia, os programas de melhoramento genético têm se articulado para o desenvolvimento de biomassas modernas, dedicadas a produção de bioenergia. Plantas com rápido desenvolvimento, fluxo contínuo de reprodução e estabilidade ao longo dos anos têm sido o ponto forte nesse processo. O melhoramento para a cana com o ideótipo

energia busca a variabilidade existente do material selvagem com baixo açúcar, grande potencial para produção de biomassa e fibra, e alta rusticidade (EMBRAPA, 2015).

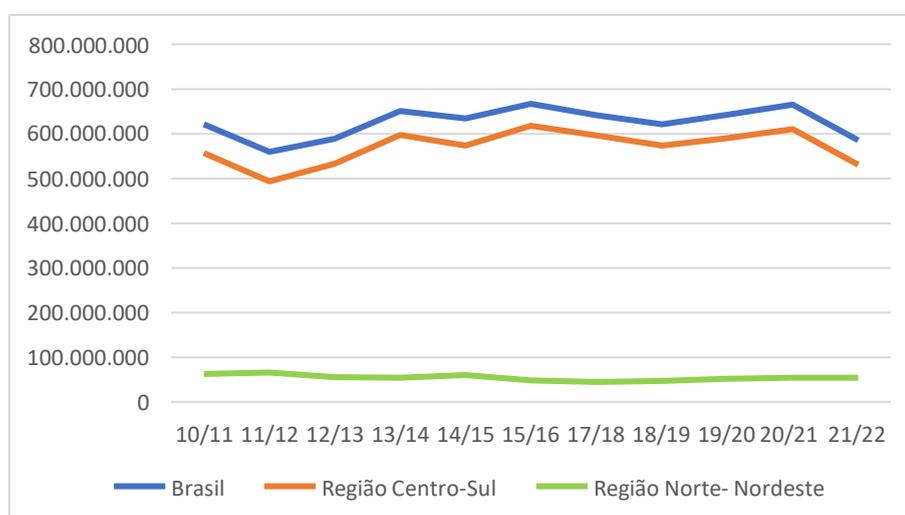
Para atender a demanda da produção de energia elétrica ou etanol de 2ª geração foi produzida a “cana energia” ou também chamada de “supercana” resultado de uma pesquisa entre o Instituto Agronômico de Campinas – IAC, o Centro de Tecnologia Canavieira – CTC e da Rede Interuniversitária para o Desenvolvimento do Setor Sucroenergético – Ridesa. A “supercana” é uma variedade resultante de cruzamentos de canas de espécies tradicionais que podem atingir até seis metros de altura, com potencial de produzir até 300 ton/ha (RODRIGUES & ROSS, 2020).

No ano de 2011, um importante avanço científico nos laboratórios da Embrapa Agroenergia (Brasília /DF) foi a obtenção das primeiras plantas transgênicas confirmadas de cana-de-açúcar tolerante a seca. De acordo com a Embrapa (2011) as perdas em cana-de-açúcar devido à seca podem variar de 10% a 50 % dependendo da região de cultivo e da época de plantio.

5.1.1.2 Agronegócio canavieiro no Brasil e suas diferenças regionais

O agronegócio brasileiro vem apresentando flutuações da produção da cana-de-açúcar ao longo dos últimos 12 anos, sendo possível observar períodos de decréscimos intercalado por períodos de crescimento. O gráfico 1 apresenta a evolução da produção de cana-de-açúcar nos últimos dez anos no território brasileiro e por regiões específicas, Centro-Sul e Norte-Nordeste.

Gráfico 1 – Evolução da produção de cana-de-açúcar no Brasil.



Fonte: CONAB, 2022.

Na safra de 2021 houve uma diminuição da área de produção, aliada às menores produtividades obtidas, causaram uma redução de 10,6% na produção de cana-de-açúcar na safra 2021/22 em relação à safra 2020/21. A estimativa deste levantamento é de uma produção de 585.179 mil toneladas, 69.348 mil toneladas inferior a safra anterior.

De acordo com o relatório da CONAB (2022) a pressão econômica do cultivo de grãos nas principais regiões produtoras, algumas antes dominadas exclusivamente por canaviais, foi decisiva para a redução da área colhida. Além disso, condições climáticas adversas, ocorridas após o primeiro trimestre de 2021, foram as principais responsáveis pela diminuição de 7,4% da produtividade da safra 2021/22 em relação à safra passada. A combinação de uma seca no segundo trimestre, com intensidade que não se via há anos, somada a baixas temperaturas em junho, julho e agosto, com geadas pontuais em diversas lavouras, provocaram acentuada queda na produtividade na Região Centro-Sul do país.

A Região Centro-Sul do país apresenta um calendário específico de colheita, tendo usualmente o período entre abril e dezembro como aquele de maior concentração dessa atividade. Para esta safra, a Região Centro-Sul alcançou mais de 530 milhões de toneladas de cana-de-açúcar, representando quase 90% de toda produção nacional, indicando redução de 12% em relação a 2020/21.

Já a Região Norte/Nordeste colhe a maior parte do volume produzido de agosto a março, tendo uma dinâmica diferente de produção. Nesta temporada foram 54,9 milhões de toneladas colhidas, simbolizando cerca de 10% da safra brasileira. (CONAB, 2022).

Fica evidente que a produção de cana-de-açúcar possui uma marcada diferenciação/especialização regional. Diferenças significativas também podem ser encontradas no interior dessas áreas, como é o caso, por exemplo, do dinamismo das novas áreas produtoras no oeste do Estado de São Paulo, de Goiás e do Mato Grosso do Sul, bem como a flagrante retração na porção norte do Estado do Rio de Janeiro. A Região Nordeste, por sua vez, tem perdido participação no total nacional na medida em que enfrenta dificuldades para modernizar sua produção, com alguns de seus tradicionais grupos empresariais migrando os investimentos para o Centro-Sul (IBGE, 2019).

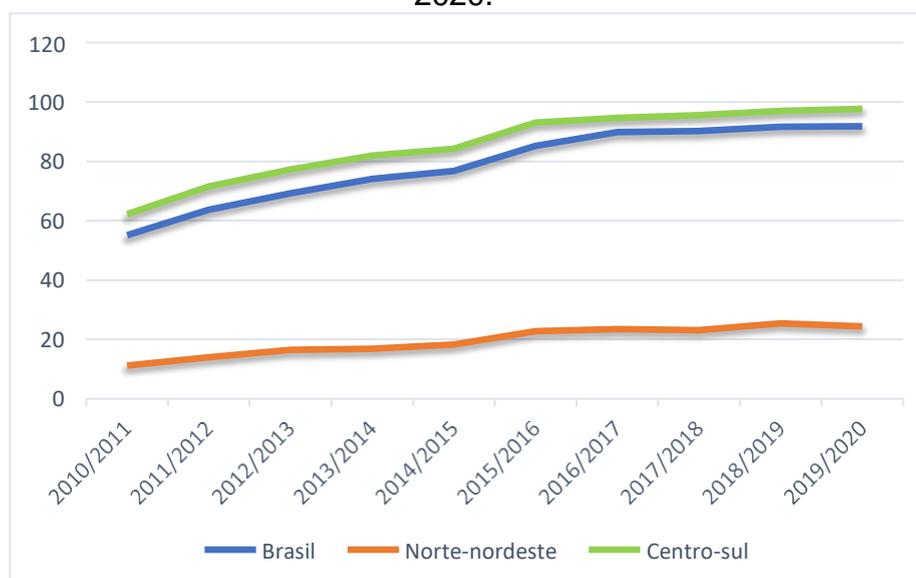
Com a promulgação de leis que proibiram o uso do fogo como método despalhador e, conseqüentemente, a promoção da mecanização, fez com que as

decisões sobre a localização das novas usinas sucroenergéticas começassem a considerar o fator declividade. Dessa forma, solos naturalmente menos férteis como os Latossolos Vermelhos do Sul de Goiás, mas de relevo plano e com bons índices de pluviosidade, passaram a ser extremamente interessantes para a localização de novos canaviais e usinas (IBGE, 2017). Além disso, a concessão de diversos incentivos fiscais por parte do governo fez com que o estado de Goiás se tornasse o segundo estado com maior área plantada, antecedido apenas por São Paulo.

A quantidade produzida de cana-de-açúcar dos Estados de São Paulo, de Goiás, de Minas Gerais, do Paraná, do Mato Grosso do Sul e de Mato Grosso perfaz 91,18% do total nacional, enquanto os estados da Região Nordeste contribuíam com apenas 6,8%. A contribuição do Estado de São Paulo é de 72,15 % em relação ao total da quantidade de cana-de-açúcar produzida em toneladas na região Centro-oeste. Enquanto que o estado da Bahia contribuiu 9,56% na quantidade produzida na região Norte-nordeste (CONAB, 2020).

Referente a distribuição regional do processo de mecanização no Brasil, a região Centro Sul destaca-se em relação às demais regiões e estados. A colheita mecânica, com o uso de colhedoras especialmente desenhadas para esse fim, é a mais utilizada. Nesse sistema, a colheita é praticamente toda realizada sem queima prévia. O gráfico 2 apresenta o crescimento da colheita mecanizada no Brasil e por regiões nos últimos dez anos.

Gráfico 2 - Percentual de colheita mecanizada da cana-de-açúcar no Brasil, 2010 – 2020.



Fonte: CONAB, 2020.

Na safra atual, a Região Centro-Sul, beneficiada por relevo que favorece a mecanização, já chega a 96,9% da colheita com o uso de máquinas. Diferentemente dessa, a Região Norte/Nordeste tem apenas 28,5% da colheita mecanizada (CONAB, 2022).

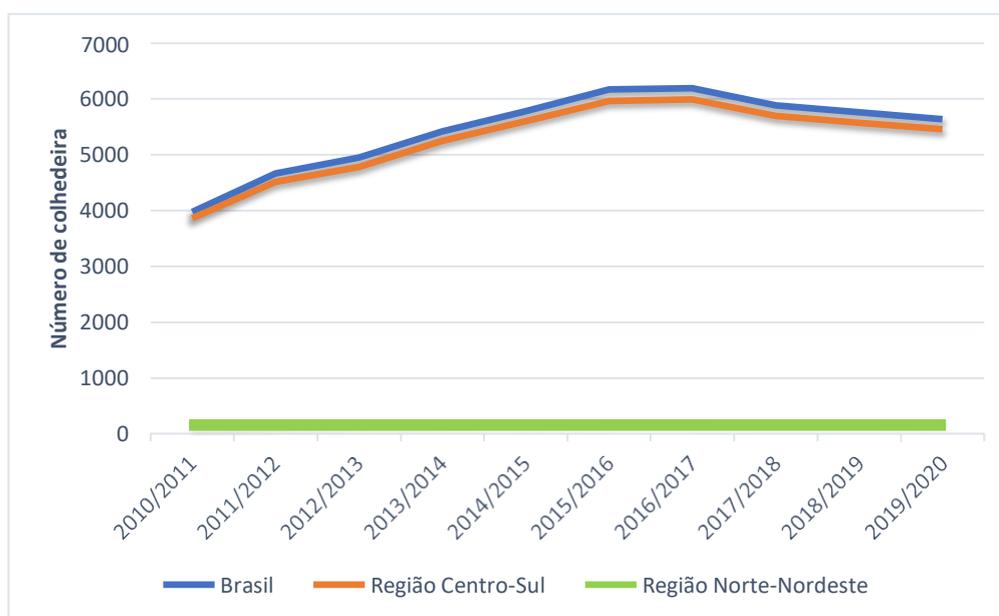
Os produtores e usineiros do Estado de São Paulo foram os que mais se beneficiaram dos investimentos estatais para modernização de suas unidades produtivas, cujos índices de produção passaram a ultrapassar os da região Nordeste. Além do que, foi também nesse estado que iniciou a discussão do acordo coletivo que previa o fim da queima da cana, o chamado Protocolo Agroambiental.

Ao estipular o fim das queimadas nos canaviais, foram especificadas metas diferentes para áreas com possibilidade de mecanizar a colheita da cana e áreas não mecanizáveis. Então, no ano de 2007, aconteceu a firmação do Protocolo Agroambiental que previu a eliminação da queimada da palha nos canaviais: 2014 (ao invés de 2021) para terrenos com declividade até 12% e 2017 (ao invés de 2031) para aqueles com declividade superior (UNICA, 2014).

Na colheita mecanizada, o uso de colhedeiras é especialmente utilizado para esse fim. As colhedeiras são máquinas que eliminam o uso de carregadores, como na colheita manual, uma vez que depositam a cana-de-açúcar picada diretamente no sistema de transbordo, que será descarregado na carreta de transporte para a unidade de produção. As colhedeiras são capazes de colher todo o tipo de cana-de-açúcar, tanto a ereta quanto a extremamente acamada, apesar de diminuir seu rendimento operacional (CONAB, 2020).

A quantidade de colhedeiras em uso chegou a 6.195 unidades na safra 2016/17, número recorde para o país (Gráfico 3). Acompanhando a tendência do aumento das áreas com colheita mecanizada, nos últimos anos, as unidades de produção investiram muito na aquisição dessas máquinas.

Gráfico 3 - Colhedeiras em uso na safra da cana-de-açúcar, 2010 – 2020.



Fonte: CONAB, 2020.

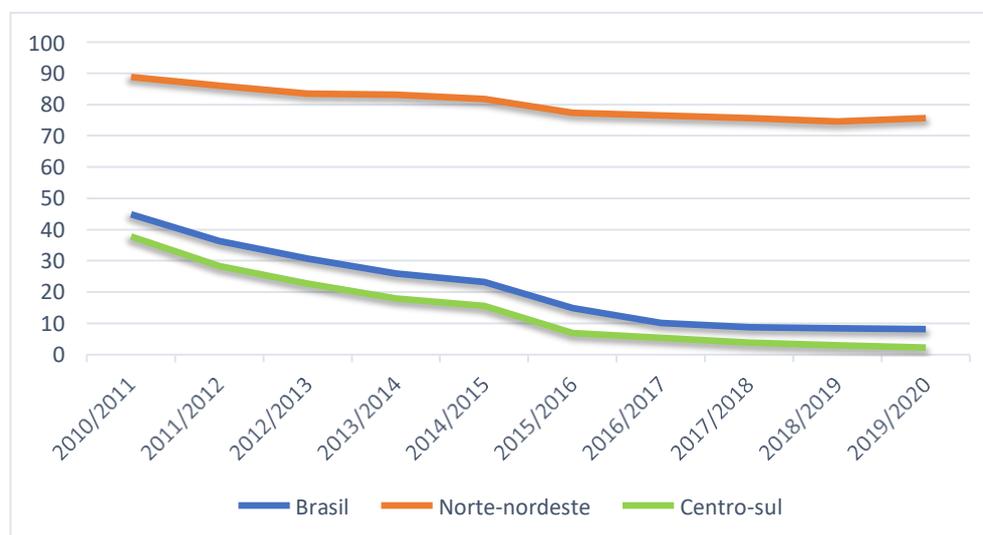
O declínio do número de colhedeiras nas últimas safras é fruto do melhor rendimento delas e de variedades de cana-de-açúcar melhor adaptadas à colheita mecanizada. As novas colhedeiras são capazes de colher duas linhas de cana-de-açúcar simultaneamente, apresentando maior eficiência e produtividade que as colhedeiras mais antigas, de uma linha. As novas variedades têm sido mais eretas, apresentando uniformidade de altura e diâmetro de colmos, o que também facilita a colheita mecanizada e melhora o rendimento da colhedeira (CONAB, 2020).

Outro fator diz respeito ao padrão de corte, que tem sido o mesmo ao longo dos anos e, a mudança, quando ocorre, é em poucas áreas, como as de renovação, assim tem sido mais fácil programar a colheita corretamente, o que reduz o uso de máquinas trabalhando, colhendo a mesma quantidade que se colhia numa safra total, e ainda conseguem concentrar a colheita em um número menor de meses (CONAB, 2020).

De acordo com Silva e Garcia (2009), além da redução do impacto ambiental o processo tem uma série de vantagens, como o rendimento operacional. Uma colhedeira, por exemplo, produz o equivalente a 80 homens por dia, além de poder trabalhar durante 24 horas. Essa modificação no sistema de colheita promoveu a redução da colheita manual, principalmente na região Centro-Sul, onde houve o maior índice de mecanização.

O sistema manual, onde o trabalhador realiza o corte braçalmente, tem sido menos frequente no país, principalmente na região Centro-Sul, como pode ser visualizado no gráfico 4:

Gráfico 4 - Percentual de colheita manual da cana-de-açúcar, 2010 – 2020.



Fonte: CONAB, 2020.

Na safra de 2022, por exemplo, o percentual de colheita manual está estimado em 9,5% em âmbito nacional. Especificamente para região Centro-Sul, onde se concentra a maior parte da produção e onde há maior tecnificação das operações, com condições de relevo menos acidentado, o percentual de colheita manual previsto para 2021/22 é de 3,1% do total. Já na Região Norte/Nordeste, devido o relevo mais acidentado, esse percentual ainda é alto, devendo ficar em 71,5% para esta temporada (CONAB, 2022).

É justamente nesse percentual da colheita manual que os trabalhadores-migrantes estão quantificados. Sendo que alguns migram apenas para a Região Sudeste (Estado de São Paulo), outros migram só para a região Nordeste (estado da Bahia) e outros migram para as duas regiões durante o mesmo ano.

5.1.1.3 Territórios monocultores e a insustentabilidade ambiental

Investir no Agro seria a *salvação do Brasil*? Essa compreensão tem enorme força política nas pastas decisórias da nossa política agrícola e agrária, o que nos leva a concluir que, nos últimos 20 anos, o Estado brasileiro centralizou suas ações para

consolidar esse país como um grande exportador de *commodities* agrícolas e não garante soberania alimentar para os brasileiros.

No ano de 2020, o Brasil exportou, em média, cerca de 70,4% da sua produção de açúcar nas últimas cinco safras, sendo o maior produtor e exportador mundial dessa *commodity*. O principal destino do açúcar exportado pelo Brasil, no acumulado entre abril e novembro de 2020, foi a China, país que absorveu cerca de 17,2% do açúcar exportado. Em seguida, as exportações do açúcar brasileiro tiveram numerosos destinos, destacando-se a participação de países da Ásia e da África, a exemplo da Índia (6,9%), Bangladesh (6,6%), Argélia (6,3%), Indonésia (6,3%) e Nigéria (4,6%) (CONAB, 2020).

Na safra 2020/21, encerrada em março, houve forte desvalorização do açúcar no mercado internacional no início desse ciclo, em razão do agravamento da pandemia do Covid-19, no entanto, o mercado se recuperou rápido e foi observado uma elevação das cotações no decorrer da temporada. O preço médio de abril de 2021 na bolsa de futuros de Nova Iorque, do contrato de primeiro vencimento, foi de 16,26 centavos de dólar por libra-peso, valor que está 61,8% acima do observado em abril de 2020. Essa alta dos preços nos últimos doze meses contribuiu para que o Brasil alcançasse exportação recorde na safra 2020/21 e para que houvesse a ampliação da venda antecipada do açúcar a ser produzido na temporada 2021/22 (CONAB, 2021).

A exportação brasileira de etanol apresentou aumento de 49,2% no acumulado de abril a novembro da atual safra, na comparação com igual período do ciclo anterior. O principal suporte para o crescimento da exportação brasileira de etanol vem da desvalorização do real em relação ao dólar nesta temporada. De acordo com os dados da CONAB (2020) o Brasil exportou cerca de 2,2 bilhões de litros de etanol entre abril e novembro deste ano, visto que apenas três países são responsáveis pela participação de cerca de 82,9% neste mercado, tendo como destinos principais os Estados Unidos (40,1%), a Coreia do Sul (33,4%) e a Holanda (9,4%).

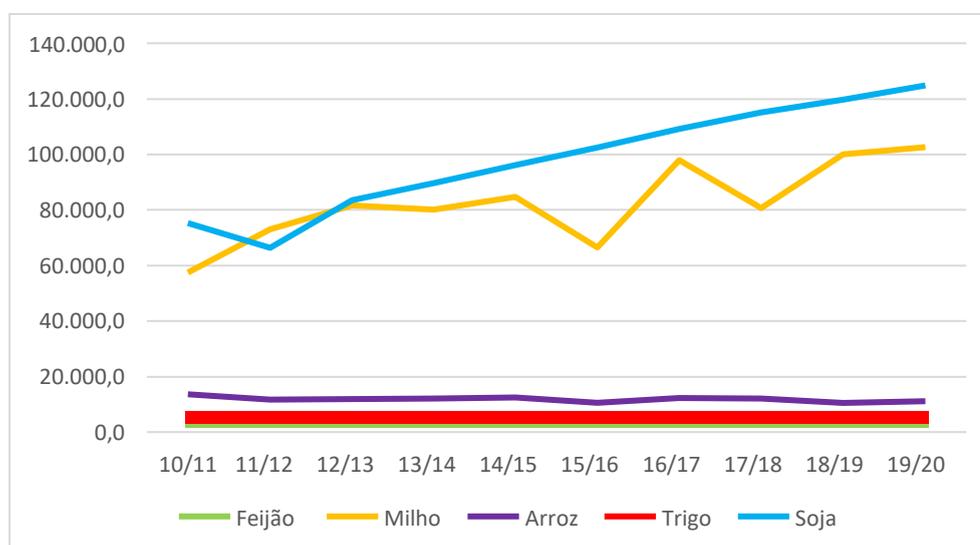
A exportação de etanol cresceu cerca de 55,1% na safra 2020/21, quando comparada com o ciclo anterior, mesmo com a redução da produção brasileira de etanol no período. Esse aumento da exportação foi favorecido pelo cenário de taxa de câmbio elevada no Brasil e redução da demanda interna. Nesse cenário, a produção também tende a crescer e contribuir para que as exportações se mantenham aquecidas na safra 2021/22. Em abril de 2021, primeiro mês do ciclo atual, o Brasil

exportou cerca de 109,9 milhões de litros de etanol, o que representa um aumento de 34,6% em relação a igual período do ano passado.

Entre os problemas enfrentados pelo setor destaca-se a seca no Brasil enfrentada em 2021 o que fez com que os preços subissem. Além disso, os altos preços do petróleo estão tornando o biodiesel e o etanol novamente atraentes. O dilema do "tanque ou prato" está ganhando atualmente uma nova dimensão. As empresas produtoras de açúcar produzem etanol em vez de açúcar. Os agricultores vendem seu milho para empresas de energia, que convertem os grãos em biodiesel (BUSCH, 2021).

Ao analisar a produção em grãos no Brasil na última década, como observado no gráfico 5 percebe-se que o feijão, trigo e arroz continuam oscilando entre declínio e estabilidade. Enquanto a área plantada e produzida do milho vem apresentando um crescimento significativo nos últimos dez anos, o que vem demonstrando que o crescimento da produção do milho está relacionado ao mercado exportador dessa *commodity* e na produção do biodiesel.

Gráfico 5 -Evolução da produção de grãos no Brasil, 2010 – 2020.



Fonte: CONAB, 2020.

Os dados da safra de milho também sinalizam para o aumento das exportações no Brasil. Ao longo de 10 anos, a exportação desse grão cresceu cerca de três vezes, saindo de 4,58 milhões de toneladas em 2011 para 13,76 milhões de toneladas em 2020 (CONAB, 2020). O Brasil passou a ser grande exportador do cereal, assumindo recentemente a vice liderança global, depois dos Estados Unidos. A expectativa dos

analistas de mercado é que o Brasil se fixará como 2º exportador mundial de milho, comercializando cerca de 30 milhões de toneladas anuais no mercado externo.

Com isso fica claro que o milho se firma cada vez mais como *commodity* no Brasil e que o aumento da quantidade de milho produzida não significa um maior consumo na mesa do brasileiro. Demonstra o poder do agronegócio em transformar terras e recursos existentes em *commodities*. Nesse sentido, destaca-se a produção de etanol de milho no Brasil que está em firme ascendência. Na previsão da União Brasileira do Etanol de Milho serão produzidos cerca de 2,5 bilhões de litros em 2020/21. Se isso se concretizar, o aumento será de 54,32% em relação ao resultado de 2019/20, de 1,62 bilhão de litros (NOVOCANA, 2020).

Cabe também destacar que a evolução da produção da soja no Brasil é marcada pela facilidade de exportação e importação dos grãos, o que faz da soja uma cultura de interesse internacional, fortalecendo o cultivo e tornando-a atraente. Além disso, a crescente procura da oleaginosa pela indústria alimentícia e agropecuária, seja tanto para a produção/extração de óleo quanto para a alimentação animal, fortalece a procura pelo grão no mercado, fazendo da soja a cultura mais cultivada no Brasil.

Nos últimos dez anos, a produção avançou, passando de 75 mil para 125 mil toneladas (CONAB, 2020). Este crescimento econômico gerado pelo agronegócio da soja produz grandes impactos sobre a biodiversidade que contribui para a contaminação do solo e dos recursos hídricos. Além de vários problemas sociais causados por esse modelo agrícola, como o êxodo rural e a contaminação de trabalhadores e comunidades rurais por agrotóxicos (IPEA, 2011).

No Brasil existe um grande paradoxo, pois o país é o mais importante fornecedor de alimentos para o mercado mundial - mas sua própria população sofre cada vez mais para pagar pela comida. Dados do VI Relatório Luz da Sociedade Civil de Desenvolvimento Sustentável do Brasil, aponta para o retorno do país ao mapa da fome, se constituindo em um retrocesso total frente (ODS). O número de pessoas que passam fome no Brasil, aumentou de 19,1 milhões em 2020, para 33,1 milhões em 2021 e, 125,2 milhões de residentes no país vivem com algum grau de insegurança alimentar (falta de alimentos em quantidade e qualidade adequadas). Neste período, a renda do trabalhador foi reduzida ao menor nível da década e, o país

bateu o terceiro recorde consecutivo em liberação de agrotóxicos (GTSC A2030, 2022).

Embora seriamente impactado pelo alastramento da pandemia da Covid-19, o agravamento da Insegurança Alimentar (IA) no Brasil é parte de um processo que já estava em curso de deterioração das condições de vida de um significativo contingente populacional e do aumento das desigualdades sociais. Entre suas causas, encontram-se os potenciais impactos na Segurança Alimentar e Nutricional das políticas de austeridade adotadas pelo Brasil desde 2014, acarretando redução de investimentos relacionados às políticas sociais (SOUZA ET AL., 2019).

Cabe destacar, ademais, que todas as condições econômicas, sociais e sanitárias ruins já enfrentadas no Brasil, em 2020, estão extremamente agravadas nesse início de 2021 pelo total descontrole da pandemia, com explosão do número de casos e mortes pelo SARS-CoV-2. O Brasil tornou-se o epicentro da pandemia mundial, com falência do sistema de saúde e sem política econômica e social de mitigação (MALUF & SANTOS, 2021).

As desigualdades regionais já historicamente descritas aparecem, aqui também, de forma clara, moradores(as) de cerca de 25% dos domicílios do Norte e do Nordeste viviam com rendimentos mensais per capita abaixo de $\frac{1}{4}$ do salário mínimo per capita, em contraste com os das regiões Sul/Sudeste e Centro Oeste, cujo percentual era inferior a 10%. Acrescente-se, ainda que, no Norte e Nordeste do país, em mais de 50% dos domicílios, viviam famílias com rendimentos mensais per capita de até $\frac{1}{2}$ salário mínimo per capita, percentuais muito superiores aos das demais regiões (MALUF & SANTOS, 2021).

Este quadro permite concluir que vivemos o que tem sido considerado como uma sindemia, englobando tanto os impactos da crise sanitária que afetam todas as dimensões da vida em sociedade como também os determinantes da Insegurança Alimentar situados no aumento da pobreza em paralelo à maior concentração de renda e riqueza entre os segmentos sociais mais ricos. O termo sindemia foi cunhado pelo antropólogo médico americano Merrill Singer na década de 1990 para explicar uma situação em que “duas ou mais doenças interagem de tal forma que causam danos maiores do que a mera soma dessas duas doenças” (FIOCRUZ, 2020).

Segundo Rob Wallace (2020), biólogo evolucionista e consultor da Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO) e do Centro de Controle e Prevenção de Doenças Infecciosas (CDC) dos Estados Unidos Wallace (2020), as

preocupações atuais com a segurança alimentar global são certamente justificadas, mas a sua resolução a longo prazo exige mais do que a busca por uma segunda Revolução Verde, independente dos transgênicos, dos produtos químicos e das expropriações intensivamente capitalizadas que isso possa acarretar. Refutar as premissas fundamentais do agronegócio, mesmo que em um primeiro momento apenas como exemplo, abre espaço para modelos alternativos que têm por objetivo garantir a viabilidade alimentar a longo prazo.

Wallace (2020, p.78) sinaliza como seria esse tão sonhado modelo:

A colcha de retalhos aleatória da agricultura camponesa, restringida pela posse da terra, e as duras paisagens destrutivas da agricultura industrial seriam substituídas por um mosaico planejado de usos da terra, no qual cada área contribui com seus próprios produtos, mas também auxilia na produção de outras áreas: as florestas dão madeira, combustível, frutas, nozes e mel, mas também regulam o fluxo da água, modulam o clima a uma distância de cerca de dez vezes a altura das árvores, criam um microclima especial a favor do vento nas bordas, oferecendo sombra para o gado e os trabalhadores, e abrigam os inimigos naturais das pragas e os polinizadores das culturas. Não haveria mais fazendas especializadas produzindo apenas uma coisa. Empreendimentos mistos tornariam possível a reciclagem, uma dieta mais diversificada para os agricultores e uma proteção contra surpresas climáticas. E apresentaria uma demanda mais uniforme por trabalho ao longo do ano.

As tentativas de conceber um sistema sustentável de bens comuns que alimente uma crescente população global supõem uma ordem de magnitude cujos conceitos são mais complexos que manter o regime agrícola em seu atual — e desastroso — curso. A ciência necessária neste momento para escaparmos da armadilha na qual estamos e seguirmos a uma agricultura de conservação soberana é extremamente difícil, mas a nossa única opção para um futuro capaz de conciliar alimentação e justiça (WALLACE, 2020).

5.1.1.4 O Agro que é tóxico: flexibilizações e retrocessos.

Os agrotóxicos são produtos e agentes de processos físicos, químicos ou biológicos, destinados ao uso nos setores de produção, no armazenamento e beneficiamento de produtos agrícolas, nas pastagens, na proteção de florestas, nativas ou implantadas, e de outros ecossistemas e também de ambientes urbanos, hídricos e industriais, seja com o objetivo de alterar a composição da flora ou da fauna, a fim de preservá-las da ação danosa de seres vivos considerados nocivos; substâncias e produtos, empregados como desfolhantes, desseccantes, estimuladores e inibidores de crescimento (BRASIL, 2016).

O grupo dos agrotóxicos pode ser classificado consoante ao modo de ação do princípio ativo ao organismo alvo, sendo os inseticidas aqueles que atuam sobre os insetos; os herbicidas aqueles que agem sobre as plantas daninhas; fungicidas, no combate à fungos, dentre outros; ou ainda, com base na classificação toxicológica. De acordo com Schiesari e Grillitsch (2011), 225 formulações de agrotóxicos eram empregadas na cultura de cana-de-açúcar no Brasil naquele ano, com aproximadamente 50% deles classificados como altamente perigosos, especialmente para organismos aquáticos. Dentre as diferentes classes que compõem o grupo dos agrotóxicos usados pelo agronegócio sucroalcooleiro, os herbicidas e os inseticidas são os mais usados (IBAMA, 2014).

Macedo (2005) considera que ainda se utiliza mais herbicidas na cana do que no café e no milho, menos do que na citricultura e o equivalente ao utilizado na soja. Da mesma forma, a aplicação de agrotóxicos e fertilizantes em diversas fases do cultivo da cana, associada ao desmatamento de matas ciliares e a lixiviação do solo adubados quimicamente, têm sido pontos indicados em algumas pesquisas e documentos como potencial gerador de contaminações em vários graus dos recursos hídricos próximos às plantações de cana-de-açúcar.

Segundo dados do MAPA, 63 ingredientes ativos eram registrados no Brasil para uso no cultivo da cana-de-açúcar (ARMAS et al., 2005). Dados do Sistema de Agrotóxicos Fitossanitários (AGROFIT, 2016), 85 ingredientes foram registrados para o cultivo da cana, ou seja, um aumento de quase 35% (SOUZA ET AL, 2017).

No documentário “Nuvens de Veneno”, lançado em 2013, o professor da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Roberto Novaes, apresenta as consequências do uso de agrotóxicos no ambiente, na saúde do trabalhador e na saúde das pessoas que direta ou indiretamente tem contato. Revela também de que forma algumas corporações conseguem manter esses produtos no mercado através de decisões judiciais, contaminando lençóis freáticos, rios e solo (FIOCRUZ, 2013).

A produção do documentário foi fruto da tese do professor/ médico do Mato Grosso, Wanderlei Pignatti, em parceria com a Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ).

Pignatti mediu a contaminação de agrotóxicos nos poços artesianos, mediu a propagação pelo ar, além das consequências para a saúde das populações ribeirinhas e populações adjacentes. Como foi demonstrado pela dificuldade dos horticultores orgânicos, vizinhos dos grandes produtores agrícolas, consumidores de agroquímicos de conseguirem um selo orgânico nas suas plantações, pois o vento leva os

agroquímicos para as regiões circunvizinhas. As reflexões apresentadas pelo professor Roberto Novaes têm sido cada vez mais atuais e importantes para questionar: que desenvolvimento é esse? Que em nome do crescimento econômico degrada, desmata, polui e envenena o meio ambiente e a vida, inclusive a vida humana, comprometendo a saúde da população e do planeta.

Desde 1997, a Portaria nº 168 institui a notificação das intoxicações por agrotóxicos na Lista Nacional das Doenças de Notificação Compulsória. Apenas no ano de 2004, Pela Portaria nº 777 as intoxicações exógenas deveriam ser tratadas como um agravo à saúde do trabalhador, sendo de notificação compulsória em unidades-sentinela em saúde do trabalhador, por meio do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (BRASIL, 2004).

A partir da Portaria nº 104 de 2011, todos os casos suspeitos de intoxicação exógena passaram a ser de notificação compulsória em todas as unidades de saúde do país, incluindo os casos de intoxicações por exposição aos agrotóxicos (BRASIL, 2011). O Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas (SINITOX) é outro sistema utilizado no Brasil que tem como principal atribuição coordenar a coleta, a compilação, a análise e a divulgação dos casos de intoxicação e envenenamento notificados no país. A grande maioria dos registros do sistema é baseada em consultas telefônicas sobre casos de intoxicações.

Apesar da legislação de notificação compulsória e dos sistemas de informações existentes no Brasil, Melgarejo & Gurgel (2019) chama à atenção para a subnotificação dos casos de intoxicação por agrotóxicos que oculta e limita o dimensionamento do problema real, ao passo que, fortalece o mito de segurança dos biocidas.

Por outro lado, há vários anos a bancada ruralista vem se articulando no Congresso Nacional para desmontar o aparato regulatório brasileiro já fragilizado, diminuindo a importância das medidas de proteção à saúde e ao ambiente no processo de registro e fiscalização do uso de agrotóxicos, em nome de uma suposta desburocratização e da falácia da produção de “alimentos mais seguros”. Um grande passo nessa direção foi dado com a aprovação do substitutivo do Projeto de Lei (PL) n.º 6.299/2002 em 2018. O PL, que trata da alteração no marco regulatório dos agrotóxicos e era objeto de análise em uma comissão especial no Congresso Nacional, foi alterado diversas vezes ao longo dos trabalhos, sendo a ele anexado um crescente número de projetos (FRIEDRICH, KAREN ET AL, 2021).

O PL n.º 6.299/2002 se associa a outras ameaças que desabam sobre os temas da saúde e ambiente, de forma especialmente acelerada no Brasil pós-golpe jurídico parlamentar e midiático que destituiu a presidenta Dilma de seu cargo no ano de 2016.

Dentro deste Projeto de Lei estão presentes pontos como: o desmonte dos processos de legislação ambiental, o esvaziamento das tímidas políticas públicas voltadas à produção de alimentos orgânicos e de base agroecológica, o desaparecimento dos sistemas de acesso à saúde para as populações do campo, floresta e águas e a crise de insegurança que acaba com as perspectivas de soberania alimentar e nutricional, recolocando o país no mapa da fome.

Entre 2010 e 2015 foram registrados 815 agrotóxicos e entre 2016 e 2020 este número mais que dobrou, sendo liberados 2.009 agrotóxicos. Somente nos dois primeiros anos do governo de Jair Bolsonaro foram liberados 906 registros. Essas liberações se sustentam apenas em argumentos econômicos de validade duvidosa, pois muitos dos produtos autorizados no Brasil não têm uso permitido em outros países, por seus efeitos prejudiciais comprovados à saúde e ao meio ambiente. Por outro lado, o mesmo governo que libera intensamente os agrotóxicos, não investe na fiscalização da fabricação local e uso, da importação destes produtos (FRIEDRICH, KAREN ET AL, 2021).

Em outubro de 2021, o presidente Jair Bolsonaro publicou o decreto 10.833/2021 que impõe parte do Projeto de Lei 6.299/2002, conhecido como Pacote do Veneno. Entre as novidades trazidas pelo decreto estão pontos que aprofundam a flexibilização da aprovação de agrotóxicos no Brasil.

De acordo com o decreto Nº 10.833, de 7 de outubro de 2021:

Altera o Decreto nº 4.074, de 4 de janeiro de 2002, que regulamenta a Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989, que dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins.

Entre as flexibilizações e retrocessos identificados no decreto Nº 10.833, destaca-se a análise técnica realizada pela Campanha Contra os Agrotóxicos e Pela Vida (ECODEBATE, 2021):

- Art. 2º – XV e Art. 14º: O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) não é mais obrigado a publicar registros de agrotóxicos no Diário Oficial. A nova redação deixa aberta a possibilidade de publicação no Sistema

de Informações de Agrotóxicos (SIA), que não sabemos nem se realmente existe e nem se será público quando estiver em operação;

- Art. 6º – I e III: Implementa a avaliação de risco, que é mais permissiva do que a avaliação de perigo em vigor atualmente. Isso significa dizer que, mesmo que um agrotóxico apresente uma característica muito grave (por exemplo, ser cancerígeno), ele ainda pode ser aprovado caso se avalie que nas condições de uso ideais o risco de que ele cause câncer é “aceitável”.
- Art 6º – II e IV: Retira obrigação do Ministério da Saúde de avaliar a eficácia de agrotóxicos utilizados em campanhas de saúde pública e em domicílio.
- Art. 8º: Agrotóxico registrado para agricultura pode facilmente ser usado para ambientes hídricos e até capina química o que pode representar maior exposição da população.
- Art. 10º – § 14: Após o registro de um agrotóxico, outros produtos contendo o mesmo ingrediente ativo terão menos estudos exigidos, ou seja, os estudos de eficiência e praticabilidade não serão mais necessários caso se registre um produto formulado com ingrediente ativo já registrado.
- Art. 12º C e 14º § 3º: O novo decreto define que o MAPA pode determinar, por diversos motivos, que agrotóxicos que devem ser priorizados para o registro. O decreto original já previa priorização dos agrotóxicos de baixa toxicidade, porém após a resolução da Anvisa uma grande parte das substâncias agora é considerada de baixa toxicidade.
- Art. 15º: Apesar de estabelecer prazos rígidos para o registro de um agrotóxico, o decreto não estabelece prazo para reavaliação, ou seja, quando surgem novos estudos que podem banir uma substância atualmente registrada, o decreto não estabelece prazo.
- Art. 22º: Fica revogada a possibilidade de cancelar um registro de agrotóxico caso haja mudanças não autorizadas pelos órgãos de avaliação e registro. O MAPA concentra mais poderes do que os órgãos de saúde e meio ambiente na aprovação de autorizações.
- Art. 31º § 3º: Agrotóxicos que causam câncer, mutação genética, desregulação hormonal, danos ao embrião ou ao feto, ou danos ao aparelho reprodutivo agora podem ser registrados. O novo decreto permite estabelecer uma “dose

segura” para agrotóxicos que causem este efeito e pode inclusive permitir que agrotóxicos já banidos voltem ao mercado.

- Art. 41º: As empresas só precisarão fornecer dados sobre vendas uma vez por ano, e apenas ao Executivo Federal. Atualmente, a informação deve ser entregue a cada 6 meses, e também aos estados. Esta prática permite que sejam tomadas providências em tempo razoável.
- Art. 66º § 2º: Laudos de impurezas não devem mais ser enviados pelas empresas. Pelo novo decreto, tais laudos devem ser apenas guardados pelas empresas. Impurezas muitas vezes podem ser mais tóxicas do que o próprio princípio ativo.
- Art. 69-A: Abre a possibilidade de uso de agrotóxico vencido. O novo decreto estabelece ser possível a revalidação, retrabalho ou reprocessamento de produtos agrotóxicos. Na prática, isso legaliza a venda de agrotóxicos vencidos. O decreto exige que devem ser mantidas as especificações de registro, porém a comprovação é inviável, na prática, pois todos os testes teriam que ser refeitos.
- Art. 86º § 8º: Produtos com mais agrotóxicos do que o permitido, ou contendo agrotóxicos não permitidos, podem ser considerados “aceitáveis”. O critério de “risco dietético aceitável” é altamente questionável, pois não considera interações com outros alimentos contaminados e as especificidades de cada pessoa.
- Art. 94: Decreto prevê sistema de informação, mas não assegura transparência. Apesar de prever o desenvolvimento de um Sistema de Informações de Agrotóxicos (SIA), e de prever que muitas informações saem do DOU e ficam publicadas no SIA, o decreto não garante o acesso da população a informações deste sistema.
- Art. 96-A: Registro de aplicador de agrotóxicos pode ser dispensado para agrotóxicos de “baixo risco”. Porém, a classificação toxicológica que determina agrotóxicos mais ou menos perigosos refere-se somente aos efeitos agudos. Nesse sentido, a dispensa não se aplica, porque agentes pouco tóxicos do ponto de vista agudo podem estar associados a efeitos crônicos graves e potencialmente irreversíveis, como câncer, mutações, desregulação endócrina e outros.

- Art. 95-A: Agrotóxicos fabricados para exportação podem ter uso diferente daquele registrado no Brasil. Ainda que o agrotóxico seja exportado, ele será fabricado e transportado no Brasil. Assim, suas indicações devem ser as mesmas que foram concedidas a partir dos estudos que concederam o registro no Brasil.

Diante do decreto publicado, os integrantes da Campanha Contra os Agrotóxicos e Pela Vida divulgou uma nota de repúdio contra o decreto e disponibiliza a nova versão do “Dossiê contra o pacote de veneno e Em defesa da vida”. O dossiê é composto por documentos que fazem uma revisão do dossiê científico e técnico contra o Projeto de Lei do Veneno (PL 6.299/2002) e a favor do Projeto de Lei que institui a Política Nacional de Redução de Agrotóxicos (PNARA) da Associação Brasileira de Saúde Coletiva (ABRASCO) e da Associação Brasileira de Agroecologia (ABA) publicado em julho de 2018.

De acordo com o posicionamento oficial da Associação Brasileira de Saúde Coletiva (2021), sobre o referido decreto que prejudica a atuação dos órgãos essenciais para a proteção da saúde e do meio ambiente, sobrepondo a esses direitos, interesses políticos e econômicos; além de reduzir o acesso à informação para a população em geral e para órgãos municipais e estaduais. A ABRASCO também chama atenção para a não diferenciação dos produtos com maior potencial de induzir doenças como o câncer daqueles que causam efeitos menos graves, permitindo que esses produtos obtenham registro com mais facilidade tornando o mercado brasileiro o paraíso dos agrotóxicos mais tóxicos, ineficazes e obsoletos, restringindo a importação dos produtos brasileiros.

Por trás do discurso de “modernização” da legislação o atual decreto Nº 10.833, assim como o PL 6.299/2002, representam retrocessos para proteção da vida e do ambiente, sendo considerado um verdadeiro desmonte da regulação dos agrotóxicos no país, onde prioriza os interesses econômicos do agronegócio e detrimento do risco para a sociedade.

5.1.1.5 Por trás do discurso de sustentabilidade: Conflitos do agro-hidronegócio e das queimadas nos canaviais da Usina B

Na microrregião de Juazeiro, no Estado da Bahia, a plantação da cana de açúcar iniciou com a Usina B fundada em 1972 e com sua primeira safra em 1980.

Trata-se de uma empresa produtora de açúcar, etanol e bioenergia, estando situada na região do Submédio São Francisco, considerada uma região seca e de solo atípico para a produção da cana de açúcar. Com uma área cultivada de 17 mil hectares e com uma produtividade média de 120 toneladas de cana por hectare, sendo produzido de 115 mil toneladas de açúcar, 70 milhões de litros de etanol e geração de 63.000 MWh/ ano de energia elétrica gerada a partir do bagaço da cana (NOTÍCIAS AGRÍCOLAS, 2019).

Com sua área completamente irrigada, a Usina B se destaca no cenário nacional e internacional por seu alto índice de produtividade em área de irrigação. Esta é reconhecida como uma das maiores empresas produtoras de açúcar e álcool do Nordeste, atualmente, voltando suas atenções para o crescimento vertical e as práticas de uso racional do solo e da água, através da implantação de sistemas de gotejamento subterrâneo em seus campos de produção. De acordo com informações da Usina B o sistema de irrigação proporciona o alongamento da renovação do canavial, manutenção da biodiversidade do bioma, o menor consumo de água, e a menor degradação dos solos cultivados quando comparados com os métodos de irrigação tradicionalmente utilizados.

Apesar do discurso de desenvolvimento e sustentabilidade ambiental apresentado pela empresa, vale destacar que a Usina B é um grande exemplo do agro hidronegócio no semiárido baiano que apropria fontes de água (superficiais e subterrâneas) e terra para a produção de *commodities* agrícolas com o propósito de atender as demandas do mercado externo. Vale também ressaltar que a empresa continua utilizando-se de técnicas ainda primitivas, tal como a da queima da palha da cana para a preparação dos seus terrenos para colheita.

De acordo com Dourado (2014, 123) os projetos desenvolvimentistas em curso no semiárido baiano revelam os componentes políticos e de classes, pois estão em jogo a posse da terra e o controle sobre os mananciais hídricos como forma de manutenção das condições para a perpetuação da classe dominante e/ou para o expansionismo do capital financeiro representado pelos conglomerados do setor agrícola. A consolidação do discurso da escassez de água e a sua mercantilização ocorre mediante políticas públicas de gestão dos recursos hídricos sob os ditames dos organismos multilaterais como o Fundo Monetário Internacional (FMI) e o Banco Mundial (BID).

Para Thomaz Júnior (2010, p. 98-99) a evidente vinculação entre a expansão das áreas de plantio das *commodities* com a disponibilização dos recursos terra e água tem sido imprescindível para as estratégias do capital. Assim, a posse da terra e da água nos remete a refletir o papel do Estado no empoderamento do capital o que impõe complexas relações entre a sociedade e a natureza comprometendo as condições de existência das pessoas e a sustentabilidade ambiental nos seus diversos territórios.

A água tem sido cada vez mais tomada por grandes corporações e projetos de irrigação, com grandes estruturas hídricas direcionadas para o domínio privado e dificultando o acesso das populações ribeirinhas. Como é o exemplo da Usina B que faz uso das águas da bacia hidrográfica do rio Salitre é uma sub-bacia do rio São Francisco, situada ao norte do estado da Bahia.

A Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco compreende aproximadamente 640.000 km² de área de drenagem, cerca de 8% da área total do país, e uma vazão média de 2.850 m³/s. A população residente, com base no censo de 2010, é de aproximadamente 14,3 milhões de pessoas, e uma densidade demográfica de 22,5 pessoas por km². Destes, 77% vivem em área urbana. O rio principal, São Francisco, tem 2.697 km de extensão, nasce na Serra da Canastra no estado de Minas Gerais, escoando no sentido sul-norte pelos estados da Bahia e do Pernambuco, quando altera seu curso para o leste, chegando ao Oceano Atlântico através da divisa entre os estados de Alagoas e Sergipe (CBHSF, 2020).

A sub-bacia hidrográfica do rio Salitre dispõe de uma área de 15.091 km², correspondendo a 2,4% da BHSF, e tem 13.467,93 km² de área de drenagem, ou seja, de área para onde as águas das chuvas convergem, formando o rio principal e seus afluentes, com 640 km de perímetro. Os nove municípios que fazem limite com a bacia são Jacobina, Juazeiro, Miguel Calmon, Morro do Chapéu, Ouroândia, Campo Formoso, Várzea Nova, Mirangaba e Umburanas. É delimitada pelas bacias do rio Itapicurú (a leste), pela bacia dos rios Jacaré/Verde (a oeste) pela bacia do rio Paraguaçu (ao sul), especificamente a sub-bacia do rio Jacuípe. O leito do principal rio da bacia, o rio Salitre, possui 333,24 km de extensão, e está localizado entre os municípios de Morro do Chapéu, onde está sua nascente, e Juazeiro, onde deságua no rio São Francisco. A bacia hidrográfica do rio Salitre compreende o chamado Polígono das Secas no Nordeste brasileiro (ROSSI E SANTOS, 2018).

Na bacia do rio Salitre, os conflitos pelas águas acontecem por motivos de desigualdades ao acesso, sendo intensificados por questão da atividade agrícola nos Perímetros de Irrigação implementados pelo Governo Federal por meio da Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco (Codevasf), envolvendo empresas privadas do agronegócio, em especial os setores de frutas e de cana-de-açúcar (FONSECA et al, 2020).

De acordo com Pedrosa (2017, p. 62) o motivo do conflito no rio Salitre é:

A interrupção do curso de água pela presença de 35 barramentos. Esses reservatórios foram construídos desde a década de 70, antes da determinação de outorga para esse tipo de obra, sem previsão de descarga de fundo para manutenção de uma vazão mínima ecológica. Para amenizar a situação, a CODEVASF construiu nove barragens galgáveis para perenizar o baixo Salitre com as águas do rio São Francisco, permitindo a atividade agrícola da União das Associações do Vale do Salitre. Nesse choque de interesses entre as cidades e o setor agrícola, na década de 70, ocorreu falta de água nas cidades. Em 1970, o governo da Bahia e a prefeitura de Juazeiro tentaram pacificar o conflito permitindo que cada família, no máximo, irrigasse três hectares. Infelizmente, as regras não foram realizadas por todos. Com o passar dos anos, o conflito aumentou e, em fevereiro de 1984, atingiu um elevado nível de tensão, ocorrendo um confronto armado, que resultou na morte dos contendores, quando salitreiros desarmaram a rede elétrica que alimentava a energia de grandes captações.

Dourado (2015) observou que a bacia do rio Salitre transformou-se num verdadeiro campo de batalha entre salitreiros, CODEVASF, acampados do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem-Terra (MST) e grandes empresas entre as quais se destaca a Usina B. O conflito entre trabalhadores rurais e os empreendimentos no Salitre, no estado da Bahia, exemplifica que a modernização da economia, no Semiárido, não influenciou melhoria alguma.

Os conflitos pelas águas envolvem disputas entre múltiplos usos e revelam a desigual correlação de forças entre proprietários de terras e de empreendimentos privados, como aqueles dos ramos do agronegócio, da indústria, da mineração e das hidroelétricas e, por outro lado, as comunidades, sendo indígenas, ribeirinhas, além de pescadores e trabalhadores rurais. Sem água, sem-terra e sem condições de manter-se no campo, só resta ao pequeno agricultor a migração para as cidades, ou sujeitar ao trabalho em grandes plantações, para que possa continuar vivendo e sobrevivendo na região (FONSECA et al, 2020).

Outro conflito enfrentado pela sociedade e meio ambiente é a questão da queima da palha da cana realizada pela Usina B. O que, como dito anteriormente,

provoca, ao longo de anos, efeitos danosos aos trabalhadores atuantes no corte da cana, a sociedade e ao meio ambiente. Por conta da queima da palha da cana é produzida uma fuligem de cor preta que se espalha nas proximidades da usina e até em áreas mais distantes do canavial, onde pela manhã as residências ficam poluídas. Além da fuligem que polui a cidade, a fumaça que toma conta das áreas vizinhas polui o ar atmosférico local.

A prática da queima da cana-de-açúcar contribui para o aumento do teor de sacarose, visto que há a geração de calor, que auxilia na evaporação da água (SANTO; ALMEIDA, 2007), além disso, permite o aumento na produtividade do trabalho. Em contrapartida afeta negativamente o meio ambiente e a saúde da população

. Como pontuado por Santiago & Rosseto (2016):

- Destruição da matéria orgânica do solo, deixando-o exposto a erosões e provocando assoreamento de mananciais;
- Redução e até mesmo eliminação de aves, animais e insetos, que são importantes agentes de controle de pragas;
- Redução de microrganismos do solo;
- Volatilização de elementos nutritivos essenciais à planta.

A queima da palha origina a fuligem, que é uma substância escura produzida no momento da combustão. Além disso, há a liberação do monóxido de carbono, que é altamente tóxico e provoca irritações no aparelho respiratório do homem e de outros animais (SANTIAGO; ROSSETTO, 2016).

Pesquisa realizada em 645 municípios do Estado de São Paulo, analisou as correlações espaciais entre focos de queimada, áreas de cana-de-açúcar e internações hospitalares por doenças respiratórias registradas entre 2000 a 2004. Nas duas escalas foi possível verificar maior incidência de internações por doenças respiratórias em áreas onde havia queimadas em cana (LOPES & RIBEIRO, 2006).

Arbex et al (2004) realizaram uma pesquisa epidemiológica em Araraquara – SP, concluindo que a queima de cana pode ter efeitos deletérios à saúde da população exposta. Quatro recipientes foram colocados em pontos estratégicos da cidade para coletar partículas. Esses dados foram comparados com números de visitas hospitalares e de pacientes que necessitaram de inalação em um dos principais hospitais da cidade. A associação entre peso do sedimento e número de visitas foi

avaliada por modelo de regressão, controlado para sazonalidade, temperatura, dia da semana e chuva. Os autores encontraram significativa relação dose-dependente entre número de visitas hospitalares e quantidade de sedimentos.

Do ponto de vista médico, o interesse pelo problema reside no fato de que muitos pacientes com doenças crônicas do aparelho respiratório, principalmente bronquite crônica, enfisema e asma, referem agravamento dos seus sintomas no período do ano que coincide com a queimada da cana. Mas também indivíduos hígidos, na mesma época do ano, referem, com frequência, irritação em vias aéreas superiores com ardor no nariz e na garganta. A presença na atmosfera de resíduos grosseiros resultantes da combustão da cana-de-açúcar aparece, para a população em geral, como a evidência de que os sintomas respiratórios dependem ou são agravados pela poluição ambiental gerada pelas queimadas (ARBEX et al, 2004).

Bagatin et al (2006) em artigo sobre as doenças granulomatosas ocupacionais, ressalta a prevalência da bagaçose entre os cortadores de cana, cuja etiologia está relacionada aos Thermoactinomycetes (*Saccharopolyspora rectivirgula*) apresentada no bagaço de cana-de-açúcar armazenado em ambiente úmido e quente, que são assimilados pelo sistema respiratório.

Denúncias de ambientalistas levaram ao surgimento de leis de proibição do uso do fogo como método despalhador e facilitador do corte de cana-de-açúcar nos âmbitos federal e estadual. O Decreto Federal nº 2.661/1998 estabeleceu que o emprego do fogo deve ser eliminado a cada período de cinco anos em um quarto das áreas mecanizáveis, ou seja, naquelas áreas com declividades inferiores a 12%. Determina, portanto, que o uso do fogo fosse totalmente proscrito do processo de limpeza dos canaviais até 2018 (RODRIGUES & ROSS, 2020) e especifica também áreas onde o fogo deve ser suprimido, como as próximas aos perímetros urbanos, rodovias, ferrovias, aeroportos, reservas florestais e unidades de conservação, entre outras.

A Legislação de vários estados seguiu as determinações da lei federal, sobretudo no que se refere à definição das áreas mecanizáveis e às faixas de proteção ao uso do fogo, no entanto, às vezes estendendo um pouco mais o prazo para a sua eliminação como método despalhador. Em São Paulo, a proibição da queima de cana-de-açúcar foi determinada antes mesmo do decreto federal, pelo Decreto-Lei de 16/04/1997. Atualmente, a Lei paulista nº 11.241/2002 dispõe sobre a eliminação gradativa da queima da palha da cana-de-açúcar, determinando que, em áreas

mecanizáveis, ou seja, “em terrenos acima de 150 ha (cento e cinquenta hectares), com declividade igual ou inferior a 12% (doze por cento), em solos com estruturas que permitam a adoção de técnicas usuais de mecanização da atividade de corte de cana”, o emprego do fogo deve ser eliminado totalmente até 2021. Em áreas não mecanizáveis, ou seja, “em terrenos com declividade superior a 12% (doze por cento), em demais áreas com estrutura de solo que inviabilizem a adoção de técnicas usuais de mecanização da atividade de corte de cana”, o prazo é até 2031 (São Paulo, 2002, Artigo 2º).

A colheita mecanizada sem a queima da palha vem se destacando no Brasil, mas sabe-se que apesar dos avanços na legislação alguns estados brasileiros ainda permanecem com a prática das queimadas no corte manual da cana-de-açúcar, mesmo essa sendo denominada de “queima controlada” como é o caso da realidade vivenciada na Usina B.

De acordo com Porto (2005, p.834) as populações são vítimas de um modelo de desenvolvimento marcado pela injustiça ambiental, isto é, grandes investimentos e negócios realizados que se apropriam dos recursos existentes nos territórios e concentram renda e poder, ao mesmo tempo em que atingem a saúde e integridade dos trabalhadores, dos seus habitantes e dos ecossistemas.

Os municípios de Juazeiro e Petrolina sofrem com a fuligem queimada produzida na Usina B. De acordo com Ricardo (2012): “Há anos, pedaços de cana-de-açúcar queimados amanhecem em quintais, varandas, terraços, áreas de serviço de milhares de residências nessas duas cidades. Apesar dos transtornos, das reclamações dos cidadãos, a imprensa e os políticos guardam um omissivo silêncio sobre o caso”.

Denúncias realizadas pela sociedade sinalizam que a fuligem da queima da palha da cana de açúcar continua incomodando moradores de Petrolina, no Sertão de Pernambuco. A cana que é queimada em época de colheita pela usina e tem espalhado cinzas por toda a cidade e preocupado a população devido aos problemas de saúde respiratória que o bagaço pode causar (Figura 2). Em resposta solicitada, a Usina B alega que a tecnologia de corte mecanizado disponível no mercado não atende às características peculiares da agricultura 100% irrigada que a empresa pratica que é única no mundo para a cana com alta densidade. Além disso, a dificuldade de manejo do solo tem atrapalhado as ações que buscam atender a erradicação da queima controlada (NOVOCANA, 2019).

Em agosto de 2020, a Justiça de Pernambuco proibiu a queima da cana-de-açúcar pela Usina B com uma multa diária em caso de descumprimento de 10 mil reais. A decisão foi do juiz Francisco Josafá Moreira do Tribunal de Justiça de Pernambuco. O inquérito do MPPE foi instaurado em 2005 e tinha o objetivo de apurar os danos ambientais causados pela queima da palha da cana na área da Usina B. O texto do MPPE se refere também aos prejuízos para a saúde da população, que convive há anos com essa prática por parte da empresa e que em tempo de pandemia do Novo Coronavírus, a situação é mais agravante (NOVOCANA, 2020).

Figura 2: Fuligem resultante da queimada na usina B



Fonte: Portal G1 Petrolina (2020)

Ainda no mês (agosto de 2020), a Usina B obteve, em segunda instância, a permissão para voltar realizar a queima da palha da cana em suas áreas. Ao analisar o caso, o desembargador relator, Sidney Neiva Coelho, ponderou que a empresa havia “obtido regularmente todas as licenças exigidas”, por isso, seria “inviável desconsiderar *prima facie* a avaliação técnica realizada pelos órgãos ambientais responsáveis”. Diante disso, optou por suspender a decisão proferida em primeira instância até o posterior pronunciamento daquela relatoria. “Ante o exposto, excepcionalmente, com base no art. 1.019, I, do Código de Processo Civil, atribuo efeito suspensivo ao recurso, sobrestando a decisão impugnada até ulterior pronunciamento desta Relatoria, determinando que seja expedido ofício ao Juiz da causa, comunicando a presente medida”, afirmou o desembargador na sentença (RICARDO, 2020).

O conflito entre a sociedade civil e a empresa demonstra a situação de insustentabilidade ambiental provocada pela queima da palha da cana de açúcar nos territórios da monocultura canavieira – provocando poluição do ar atmosférico,

emissão de gases de efeito estufa, impactos e transtornos causados à sociedade, também nos centros urbanos localizados próximos aos canaviais.

Vale a pena destacar que as raízes dos conflitos socioambientais e da insustentabilidade ambiental estão no acesso e uso desiguais e descontrolados dos recursos naturais no atual contexto social capitalista. Isto, principalmente, porque a produção mercantil acha-se arraigada no valor de troca, cuja finalidade é a obtenção ilimitada de dinheiro e lucros (FOLADORI, 2001) a todo custo.

5.1.2 Territórios de origem dos trabalhadores-migrantes

Os pesquisadores Silva (2007) e Novaes (2007) afirmam que os municípios de origem dos trabalhadores-migrantes geralmente são pequenos, com forte predominância do rural e da agricultura familiar rural – principalmente do Nordeste e do norte de Minas Gerais. Também chamam a atenção para a configuração dos locais de origem que se caracterizam por dificuldade de reprodução da agricultura familiar e a dificuldade de acesso à terra e/ou a outras atividades de geração de emprego e renda.

Nessa seção apresentaremos algumas informações sobre os dois municípios escolhidos nessa pesquisa para caracterizar a população residente, os dados sobre educação, economia, trabalho e renda demonstrando a dificuldade em permanecer e trabalhar no seu próprio território de origem.

5.1.2.1 Município do sertão pernambucano: Betânia

De acordo com os dados do IBGE Cidades sobre o panorama da população do município de Betânia, a população estimada para o ano de 2021 do município de Betânia foi de 12.811 habitantes, apresentando a razão entre os sexos (1.02) praticamente igual para homens e mulheres, ou seja, a população é homogênea em relação ao sexo.

A população do município ampliou, entre os Censos Demográficos de 2000 e 2010, à taxa de 0,60% ao ano, passando de 11.305 para 12.003 habitantes. A densidade demográfica, em 2010, era de 9,65 habitantes/km². A maioria da população residia na zona rural 8.291 (69,07%) enquanto que a população urbana 3.712 (30,93%) está em menor quantidade. A população da zona rural ultrapassava a média estadual (18,94%).

- Dados sobre a Educação

No panorama da Educação, os dados disponibilizados pelo IBGE Cidades apresentam que a taxa de escolarização (para pessoas de 6 a 14 anos) foi de 93,8% em 2010 no município de Betânia. Isso posicionava o município na posição 165 de 185 dentre as cidades do estado e na posição 5251 de 5570 dentre as cidades do Brasil. Em 2019, os alunos dos anos iniciais da rede pública da cidade tiveram nota média de 5,8 no Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB). Para os alunos dos anos finais, essa nota foi de 4,6. Na comparação com cidades do mesmo estado, a nota dos alunos dos anos iniciais colocava esta cidade na posição 26 de 185. Considerando a nota dos alunos dos anos finais, a posição passava a 75 de 185.

No ano de 2020, o município apresentava 18 estabelecimentos de ensino fundamental e 1 estabelecimento de ensino médio. O número de matriculados da rede municipal de ensino era 2.216, sendo 1.741 no Ensino Fundamental e 475 no Ensino Médio. A análise dos dados permite afirmar que a quantidade de alunos matriculados é ainda muito pequena quando se observa o número de habitantes em idade escolar residentes na cidade. Tal fato se dá devido à oferta de vagas insuficiente, mas, sobretudo pela falta de políticas públicas no âmbito educacional. De acordo com informação de moradores da cidade, a maioria dos jovens abandona a escola precocemente quando consegue trabalho em outros estados. Já os jovens que os pais têm melhor poder aquisitivo, se deslocam para estudar em outros municípios, como Serra Talhada/PE, Triunfo/PE e até a capital, Recife/PE.

- Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM)

O IDHM consiste em uma ferramenta adequada para avaliar o desenvolvimento dos municípios e regiões metropolitanas brasileiras e comparar os municípios brasileiros ao longo do tempo levando em consideração os critérios de longevidade, educação e renda. A cidade de Betânia possui o IDHM de 0,56, sendo classificado como baixo e estando abaixo da média dos demais municípios pernambucanos, que é de 0,67 (IBGE, 2010).

- Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal (IFDM)

O IFDM é um estudo do Sistema FIRJAN que acompanha anualmente o desenvolvimento socioeconômico de todos os mais de 5 mil municípios brasileiros em

três áreas de atuação: Emprego & Renda, Educação e Saúde. O IFDM de Betânia no ano de 2016, assim como as áreas de desenvolvimento. O índice geral aponta que o referido município foi de 0,62 se encontrava na posição 97 do total de 185 municípios do estado de Pernambuco. Chama-se atenção para a área de Emprego e Renda que se encontra com o desenvolvimento irregular.

- Aspectos econômicos

Em 2019, o Produto Interno Bruto (PIB per capita era de R\$7.165,16 de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2022). Comparando com os demais municípios do estado, Betânia ocupava a posição 170 de 185. Ao comparar com as cidades do Brasil, a posição era de 5.349 de 5.570. Em 2015, tinha 94,9% do orçamento proveniente de fontes externas.

-Trabalho e renda

Em 2019, o salário médio mensal dos trabalhadores formais era de 1.7 salários mínimos. A proporção de pessoas ocupadas em relação à população total era de 5.4%. Considerando domicílios com rendimentos mensais de até meio salário mínimo por pessoa, tinha 52.9% da população nessas condições, o que o colocava na posição 50 de 185 dentre as cidades do estado e na posição 820 de 5570 dentre as cidades do Brasil (IBGE, 2022). Os dados demonstram a dificuldade enfrentada pelos residentes do município em relação ao acesso à renda, o que ocasiona muitas vezes a decisão de migrar para outros territórios para garantir a reprodução familiar.

A renda média domiciliar per capita representa a soma dos rendimentos mensais dos moradores do domicílio, em reais, dividida pelo número de seus moradores. Pode-se perceber que a renda domiciliar per capita do município era R\$ 219,54 segundo levantamento disponibilizado pelo DATASUS (2010). Sendo que o valor de referência para o ano de 2010 era de R\$ 510,00.

No ano 2019 o número de pessoas com alguma ocupação no município de Betânia era de 688 pessoas, o que representava 5,4% da população total (IBGE, 2022). Em 2020, o município de Betânia possuía 58 empresas atuantes. Sendo a maioria do ramo alimentício, farmácia, materiais de construção, padaria e variedades de importados.

Uma outra atividade comercial que chama à atenção na cidade é a feira livre (Figura 3) que acontece aos sábados no município que conta com a participação de

moradores de Betânia que são agricultores familiares e vendem produtos dos seus roçados e também com vendedores dos municípios vizinhos, como Serra Talhada, Custódia, que comercializam produtos regionais, roupas, panelas, cordas, produtos alimentícios, como frutas e verduras, queijo, peixe e utensílios para lida do vaqueiro (Figura 4).

Figura 3 – Feira livre no município de Betânia, PE.



Fonte: Arquivos da pesquisadora, 2021.

Figura 4 – Utensílios para o homem do campo comercializados na feira livre de Betânia – PE



Fonte: Arquivos da pesquisadora, 2021.

Segundo o vendedor de peixes e morador da cidade de Betânia: “O sábado é o dia mais movimentado da semana. E quando o pessoal chega dos cortes de cana melhora mais ainda o movimento” (DIÁRIO DE CAMPO, 2021). O relato do vendedor ambulante mostra como os recursos adquiridos pelos trabalhadores-migrantes nos territórios de destino e a influência nos territórios de origem.

Ainda com base em informações de funcionários da Prefeitura de Betânia o fator apontado como o de maior influência negativa na economia regional é a “irregularidade do clima”, pois os efeitos da seca repercutem diretamente na vida dos moradores e isso faz com que muitos migrem para outras regiões em busca de trabalho (DIÁRIO DE CAMPO, 2021).

- Cobertura do cadastro único para programas sociais na cidade de Betânia-PE

Em relação à cobertura do Cadastro Único e do Programa Bolsa Família (PBF) no referido município. O Cadastro Único para Programas Sociais reúne informações socioeconômicas das famílias brasileiras de baixa renda – aquelas com renda mensal de até meio salário mínimo por pessoa. Essas informações permitem ao governo conhecer as reais condições de vida da população e, a partir dessas informações, selecionar as famílias para diversos programas sociais. No Município de Betânia, o total de indivíduos inscritos no Cadastro Único em novembro de 2020 era de 9.120. No ano de 2021 (mês de junho) o número de famílias no Cadastro único era 3.596 (9.335 pessoas cadastradas), sendo que 2.696 famílias estavam em situação de extrema pobreza (7.409 pessoas), 71 famílias em situação de pobreza (252 pessoas) e 343 famílias de baixa renda (1.013 pessoas).

Da maioria das famílias cadastradas, 3.281 (91,2%) eram pertencentes a grupos populacionais tradicionais específicos. Sendo 83,1% agricultores familiares, 16,1 % quilombolas e 0,8% de outros grupos familiares. Vale chamar atenção que desses outros grupos familiares, 0,24% (8 famílias) foram resgatadas do trabalho análogo ao de escravo. Como pode ser verificado na tabela 1.

Cabe ressaltar que a pesquisadora entrou em contato com alguns trabalhadores que se encontravam na situação de resgatados do trabalho análogo à escravidão, mas os casos contactados estavam relacionados ao corte manual da cana-de-açúcar no estado de Alagoas.

Tabela 1 – Registro do Cadastro Único por grupos populacionais do município de Betânia, PE.

Cadastro Único por Grupos Populacionais Tradicionais Específicos		
Grupos Familiares	Famílias Cadastradas	Famílias Cadastradas Beneficiárias do PBF
Indígenas	0	0
Ciganos	7	3
Quilombolas	530	425
Ribeirinhos	2	1
Extrativistas	0	0
Pescadores artesanais	1	1
Agricultores familiares	2.726	2.036
Assentados da reforma agrária	5	2
Acampados	0	0
Pessoas em situação de rua	0	0
Atingidos por empreendimentos de infraestrutura	0	0
Coletores de materiais recicláveis	2	2
Beneficiários do Programa Nacional de Crédito Fundiário	0	0
Famílias de presos do sistema carcerário	0	0
Resgatados do trabalho análogo ao de escravo	8	8
Famílias pertencentes a comunidades de terreiro	0	0
Total	3.281	2.478

Fonte: Ministério da Cidadania, Cadastro Único para programas Sociais (junho/2021)

O PBF é um programa de transferência condicionada de renda que beneficia famílias pobres e extremamente pobres, inscritas no Cadastro Único. O PBF beneficiou, no mês de setembro de 2021, 2.401 famílias, representando um percentual de 54,80% da população do município. As famílias recebem benefícios com valor médio de R\$ 131,47 e o valor total transferido pelo governo federal em benefícios às famílias atendidas alcançou R\$ 315.650,00 no mês (Secretaria de Avaliação e Gestão / Ministério do Desenvolvimento Social, 2021).

O auxílio emergencial que foi aprovado pelo Congresso Nacional e sancionado pela Presidência da República é um benefício para garantir uma renda mínima aos brasileiros em situação mais vulnerável durante a pandemia do Covid-19 (novo coronavírus), já que muitas atividades econômicas foram gravemente afetadas pela crise sanitária vivenciada no Brasil. Os dados referentes ao município de Betânia foram apresentados na tabela 2:

Tabela 2 – Auxílio emergencial aprovado no município de Betânia, PE, 2020.

Auxílio Emergencial (abr/2020 – ago/2020)			Extensão do Auxílio Emergencial (set/2020 – dez/2020)		
Parcela	*Pessoas Elegíveis	Valor Total	Competência	*Pessoas Elegíveis	Valor Total
P1	5.088	R\$ 3.486.000,00	SET	4.054	R\$ 1.000.291,00
P2	5.037	R\$ 3.454.800,00	OUT	4.104	R\$ 1.018.959,00
P3	4.964	R\$ 3.408.600,00	NOV	4.121	R\$ 1.027.684,00
P4	4.918	R\$ 3.379.200,00	DEZ	4.089	R\$ 1.001.077,00
P5	4.906	R\$ 3.373.200,00			

* Pessoas elegíveis ao recebimento do Auxílio Emergencial em cada parcela. A soma do total de pessoas elegíveis em cada parcela difere do total geral de pessoas, pois no público Bolsa Família existem registros de ingressos no auxílio posteriores a primeira parcela (abril/2020).

FONTE: (Secretaria de Avaliação e Gestão / Ministério do Desenvolvimento Social, 2021).

Vale ressaltar que no município de Betânia 39,71% da população foi considerada elegível para receber a primeira parcela do Auxílio Emergencial e 31,91% da população continuou elegível até a extensão do auxílio emergencial no mês de dezembro de 2020.

5.1.2.2 Município do sertão paraibano: Princesa Isabel

De acordo com os dados do IBGE a população estimada do município de Princesa Isabel para o ano de 2021 foi de 23.749 habitantes. Sendo que a população

do último censo realizado em 2010 foi 21.283 habitantes. A densidade demográfica, em 2010, era de 57,84 habitantes/km².

Princesa Isabel apresenta uma taxa de razão de sexo de 0,98, o que demonstra uma pequena predominância do sexo feminino, sendo 11.673 habitantes do sexo masculino e 11.876 do sexo feminino.

- Dados sobre a Educação

Funciona, atualmente, no município de Princesa Isabel, uma instituição pública de ensino superior: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB – Campus Princesa Isabel). O município conta também com 27 escolas de ensino fundamental e três escolas de ensino médio.

Em 2019, os alunos dos anos iniciais da rede pública da cidade tiveram nota média de 6,3 no IDEB. Para os alunos dos anos finais, essa nota foi de 4,9. Na comparação com cidades do mesmo estado, a nota dos alunos dos anos iniciais colocava esta cidade na posição 9 de 223. Considerando a nota dos alunos dos anos finais, a posição passava a 11 de 223. A taxa de escolarização (para pessoas de 6 a 14 anos) foi de 95,7% em 2010. Isso posicionava o município na posição 199 de 223 dentre as cidades do estado e na posição 4743 de 5570 dentre as cidades do Brasil. O município de Princesa Isabel apresentava uma taxa de analfabetismo de 24,7% no ano de 2010.

No ano de 2020, o número de matriculados na rede municipal é de 3.099, sendo 2.301 alunos do Ensino Fundamental e 798 alunos matriculados no Ensino Médio (IDEB, 2020) o que também demonstra o baixo número de alunos matriculados em relação a população em idade escolar.

- Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM)

O município de cidade de Princesa Isabel possui o IDHM de 0,60, sendo classificado como médio e estando na posição 60 em relação aos 223 municípios do estado da Paraíba (IBGE, 2010).

-Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal (IFDM)

O IFDM é um estudo do Sistema FIRJAN que acompanha anualmente o desenvolvimento socioeconômico de todos os mais de 5 mil municípios brasileiros em três áreas de atuação: Emprego & Renda, Educação e Saúde. O índice geral foi de

0,56 e aponta que o referido município se encontrava na posição 177 do total de 223 municípios.

- Aspectos econômicos

Em 2019, o PIB per capita era de R\$10.501,83 de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Comparando com os demais municípios do estado, Princesa Isabel ocupava a posição 71 de 223. Ao comparar com as cidades do Brasil, a posição era de 4184 de 5.570.

- Trabalho e renda

Em 2019, o salário médio mensal dos trabalhadores formais era de 1.6 salários mínimos. A proporção de pessoas ocupadas em relação à população total era de 8,0%. Considerando domicílios com rendimentos mensais de até meio salário mínimo por pessoa, tinha 46,9% da população nessas condições, o que o colocava na posição 191 de 223 dentre as cidades do estado e na posição 1896 de 5570 dentre as cidades do Brasil (IBGE, 2019).

A renda média domiciliar per capita representa a soma dos rendimentos mensais dos moradores do domicílio, em reais, dividida pelo número de seus moradores. Pode-se perceber que a renda domiciliar per capita do município era R\$ 330,11 segundo levantamento disponibilizado pelo DATASUS (2010). Vale ressaltar que o valor de referência do salário mínimo de 2010, era de R\$ 510,00.

No ano 2019 o número de pessoas com alguma ocupação no município de Princesa Isabel era de 1872 pessoas, em comparação com os outros municípios do estado, ocupava as posições 33 de 223.

- Cobertura do cadastro único para programas sociais e programa Bolsa Família

Dados do Cadastro Único para programas sociais (Ministério da Cidadania, 2021) cadastrou 4.787 famílias no mês de junho de 2021, o que corresponde a 13.079 pessoas (55.07%) da população do município de Princesa Isabel. Sendo que a maioria das famílias se encontravam em situação de extrema (3.259 famílias, o que corresponde a 9.186 pessoas), 115 famílias em situação de pobreza (372 pessoas) e 760 famílias de baixa renda (2.362 pessoas).

Das famílias cadastradas no Cadastro único, 53 eram pertencentes a grupos populacionais tradicionais específicos. Das famílias identificadas como tradicionais 58,5 % agricultores familiares, 32,07 % famílias foram resgatadas do trabalho análogo ao de escravo e 9,43 % se encontrava em outras categorias, como indígena, quilombola, pescadores artesanais, coletores de materiais recicláveis e famílias de presos do sistema carcerário. Como pode ser verificado na tabela 3:

Tabela 3 - Registro do Cadastro Único por grupos populacionais do município de Princesa Isabel, PB

Cadastro Único por Grupos Populacionais Tradicionais Específicos		
Grupos Familiares	Famílias Cadastradas	Famílias Cadastradas Beneficiárias do PBF
Indígenas	1	1
Ciganos	0	0
Quilombolas	1	1
Ribeirinhos	0	0
Extrativistas	0	0
Pescadores artesanais	1	1
Agricultores familiares	31	20
Assentados da reforma agrária	0	0
Acampados	0	0
Pessoas em situação de rua	0	0
Atingidos por empreendimentos de infraestrutura	0	0
Coletores de materiais recicláveis	1	1
Beneficiários do Programa Nacional de Crédito Fundiário	0	0
Famílias de presos do sistema carcerário	1	1
Resgatados do trabalho análogo ao de escravo	17	13
Famílias pertencentes a comunidades de terreiro	0	0
Total	53	37

Fonte: Ministério da Cidadania, Cadastro Único para programas Sociais (junho/2021)

O PBF beneficiou, no mês de setembro de 2021, 2.939 famílias, representando um percentual de 36,69% da população do município. As famílias recebem benefícios com valor médio de R\$ 131,11 e o valor total transferido pelo governo federal em benefícios às famílias atendidas alcançou R\$ 385.318,00 no mês (Secretaria de Avaliação e Gestão / Ministério do Desenvolvimento Social, 2021).

O auxílio emergencial (Tabela 4) que foi aprovado pelo Congresso Nacional e sancionado pela Presidência da República é um benefício para garantir uma renda mínima aos brasileiros em situação mais vulnerável durante a pandemia da Covid-19 (novo coronavírus), já que muitas atividades econômicas foram gravemente afetadas pela crise sanitária vivenciada no Brasil.

Tabela 4 - Auxílio emergencial aprovado no município de Princesa Isabel, PB, 2020

Auxílio Emergencial (abr/2020 – ago/2020)			Extensão do Auxílio Emergencial (set/2020 – dez/2020)		
Parcela	*Pessoas Elegíveis	Valor Total	Competência	*Pessoas Elegíveis	Valor Total
P1	8.105	R\$ 5.581.800,00	SET	6.350	R\$ 1.627.350,00
P2	8.053	R\$ 5.500.000,00	OUT	6.629	R\$ 1.714.852,00
P3	7.846	R\$ 5.416.800,00	NOV	6.766	R\$ 1.759.999,00
P4	7.768	R\$ 5.363.400,00	DEZ	6.773	R\$ 1.771.051,00
P5	7.664	R\$ 5.298.600,00			

* Pessoas elegíveis ao recebimento do Auxílio Emergencial em cada parcela. A soma do total de pessoas elegíveis em cada parcela difere do total geral de pessoas, pois no público Bolsa Família existem registros de ingressos no auxílio posteriores a primeira parcela (abril/2020).

FONTE: (Secretaria de Avaliação e Gestão / Ministério do Desenvolvimento Social, 2021).

No município de Princesa Isabel, 34,12 % da população foi considerada elegível para receber a primeira parcela do Auxílio Emergencial e 28,51 % da população continuou elegível até a extensão do auxílio emergencial no mês de dezembro de 2020.

5.2 AVANÇO DA MECANIZAÇÃO E AS TRANSFORMAÇÕES DO PROCESSO DE TRABALHO NOS CANAVIAIS

O objetivo dessa seção foi descrever as transformações no processo de trabalho diante do avanço da mecanização nos canaviais do estado da Bahia e São Paulo. Nesse momento ancoramos a discussão na dimensão técnico-econômica. É a dimensão de estabelecimento de relações sociais além dos limites territoriais locais e afetivos (típicos das relações comunais). Ela abrange os meios de vida e de trabalho, e o intercâmbio dos bens em todas as suas escalas, mediando as reproduções biocomunal, da autoconsciência e da conduta, e da política ecológica (SAMAJA, 2000).

Inicialmente, foi apresentado o perfil dos trabalhadores-migrantes entrevistados e analisado como o avanço da mecanização vem alterando a dinâmica das migrações para o trabalho nos canaviais. Em seguida, realizou-se as especificidades dos exames admissionais, do processo de trabalho e as transformações percebidas na Usina A e posteriormente, na Usina B.

5.2.1 Quem são os trabalhadores-migrantes?

O perfil dos trabalhadores-migrantes entrevistados será apresentado na tabela 5, sendo descrito a idade, grau de escolaridade, estado civil, número de filhos e quantidade de integrantes que residem no mesmo domicílio no território de origem.

Tabela 5 – Características individuais dos trabalhadores-migrantes (continua)

Entrevistados	Idade	Grau de escolaridade	Estado Civil	Nº de filhos	Quantidade de Integrantes por domicílio
Angico	42	Fundamental incompleto	Casado	2	4
Aroeira	28	Fundamental Incompleto	Estável	2	4
Catingueira	34	Médio incompleto	Solteiro	0	5
Maniçoba	33	Fundamental incompleto	Casado	3	5
Ipê	45	Fundamental incompleto	Casado	2	4
Juazeiro	37	Fundamental incompleto	Casado	2	4
Jurema	36	Fundamental incompleto	Divorciado	2	10
Quixaba	25	Fundamental incompleto	Casado	2	4

Tabela 5 – Características individuais dos trabalhadores-migrantes (conclusão)

Entrevistados	Idade	Grau de escolaridade	Estado Civil	Nº de filhos	Quantidade de Integrantes por domicílio
Timbaúba	32	Fundamental incompleto	União Estável	1	4
Umbuzeiro	48	Fundamental incompleto	Casado	6	8
Cajueiro	35	Fundamental completo	Casado	2	3
Faveleiro	29	Fundamental completo	Casado	1	3
Oiticica	29	Fundamental completo	Casado	1	3
Jurema	25	Fundamental incompleto	Estável	1	4
Umburana	31	Médio incompleto	Estável	2	4
Baraúna	36	Fundamental incompleto	Divorciado	1	3
Mororó	30	Ensino Médio completo	Solteiro	0	3
Marmeleiro	42	Fundamental incompleto	Casado	2	4

Fonte: Arquivos da pesquisadora.

Do total de 18 trabalhadores-migrantes entrevistados, todos eram do sexo masculino. O mais jovem tinha 25 anos e o mais velho 48 anos. A divisão dos cortadores de cana por faixa etária: 33,3% tinham até 30 anos, 44,5% entre 31 a 40 anos, 22,2% com mais de 41 anos. Os dados demonstram a preferência por trabalhadores adultos jovens que apresentem disposição física e força muscular exigida para esse tipo de trabalho. Revela também que a seleção dos trabalhadores manuais para o agronegócio canavieiro está ficando cada vez mais criteriosa, pois a empresa evita contratar trabalhadores muito jovens que ainda não tenham experiência com a atividade do corte de cana, como também se descarta os trabalhadores mais idosos que muitas vezes apresentam incapacidades físicas e doenças que impossibilitam o trabalhador de suportar o desgaste do trabalho no corte de cana.

O nível de escolaridade dos trabalhadores entrevistados varia entre o ensino fundamental incompleto até o ensino médio completo, sendo distribuído: 66,7% no ensino fundamental incompleto, 16,7% fundamental completo, 11,1% ensino médio incompleto e 5,5% ensino médio completo. Podemos observar que a maioria dos trabalhadores possui apenas o Ensino Fundamental incompleto, o que dificulta sua inserção em outro posto de trabalho, como também aponta para a evasão escolar desses sujeitos.

Estudos realizados anteriormente sinalizam para a baixa escolaridade dos trabalhadores manuais do corte da cana-de-açúcar variando entre quatro e oito anos de estudo no máximo. (NOVAES, 2007; GUANAIS, 2011; SILVA, 2011; GALIANO ET AL, 2012; LUZ ET AL, 2012; MACIEL ET AL, 2011; ROSA E NAVARRO, 2014)

De acordo com Ribeiro & Ficarelli (2010) quanto mais jovens mais tempo permaneceram na escola, enquanto alguns dos mais velhos são analfabetos. A maioria não completou o ensino fundamental. O principal motivo de não cursar uma atividade educativa é o cansaço após o trabalho.

A maioria dos trabalhadores mantém vida conjugal, sendo que 55,6% são casados, 22,2% apresentam união estável, 11,1% são solteiros e 11,1% estão divorciados, sendo que os solteiros e divorciados costumam morar com os pais no território de origem. Em relação ao número de filhos foi identificado que a maioria 88,9% trabalhadores tem filhos, sendo que 31,3% trabalhadores tem um filho, 56,3% trabalhadores tem dois filhos, 6,2% dos trabalhadores tem 3 filhos e 6,2% dos trabalhadores tem 6 filhos. Enquanto que 11,1% dos trabalhadores relataram não ter filhos. O número de integrantes por domicílio no território de origem demonstra que a maioria (77,8%) trabalhadores tem até 4 integrantes no seu referido domicílio e 22,2% trabalhadores possui entre 5 a 8 integrantes.

5.2.2 O peão que roda com maior velocidade e a necessidade de construir novas rotas migratória

Nesse segundo tópico da dimensão técnico econômica pretendo a partir de elementos da trajetória de uma família descrever a realidade do “Peão que roda com maior velocidade”, ou seja, a maior diversidade de territórios de destino nos quais os trabalhadores estão vivenciando a experiência migratória para o trabalho nos canaviais, o que ocasiona o aumento da circulação dos sujeitos entre os territórios imprimindo novos processos de vulnerabilização.

Os sujeitos selecionados para entrevista constituem três irmãos que são trabalhadores-migrantes e que no período da entressafra são camponeses no povoado Lagoa de São João, município de Princesa Isabel. Os dados foram coletados em duas entrevistas. Ao encontrar os trabalhadores percebi que já havia conhecido

dois dos irmãos no ano de 2014 na microrregião de São José do Rio Preto (interior do estado de São Paulo) durante a minha pesquisa do mestrado.

A família é constituída por onze filhos, sendo que sete residem atualmente na cidade de Princesa Isabel. Desses setes, três (Angico, Aroeira e Catingueira) são camponeses e trabalhadores-migrantes que laboram no corte manual da cana-de-açúcar.

O Entrevistado 1 (Angico) tem 42 anos é pardo, baixo, musculoso e tímido. Ele é casado, tem dois filhos, estudou até o ensino fundamental incompleto e reside numa casa que fica localizada do lado esquerdo da casa dos seus pais. Relata que migrou para o corte de cana desde 2004 até 2019 para o município de Novo Horizonte (SP), com exceção do ano de 2007 que foi para Cafelândia (SP) também corte de cana e no ano de 2017 para a colheita café em Minas Gerais. No ano de 2020, Angico migrou para o corte manual da Usina A. No período da entressafra ele e seu filho mais velho plantam e vendem verduras e legumes na feira livre da cidade de Princesa Isabel e Triunfo. A família tem um carro próprio (D-20) para realizar o transporte das mercadorias.

O entrevistado 2 (Aroeira) tem 28 anos é baixo, pardo, magro e comunicativo. Ele mantém uma união estável e tem dois filhos. Estudou até o ensino fundamental incompleto e reside numa casa que fica localizada do lado direito da casa dos seus pais. Relata que migrou pela primeira vez para Novo Horizonte (SP) no ano de 2010, em 2011 foi para Planalto (SP) e em seguida para Novo Horizonte (2012 – 2020), sendo que a partir de 2015 ele também migra para dois territórios.

O entrevistado 3 (Catingueira) tem 34 anos de idade. Ele é branco, baixo, tímido e estudou até o terceiro ano do ensino médio, solteiro, não tem filhos e no período da entressafra reside na casa dos pais. Ele migrou pela primeira vez no ano de 2006 para o corte da cana-de-açúcar no município de Novo Horizonte (SP) até o ano de 2014, onde trabalhou na Usina São José de Estiva (2006), em seguida para alguns fornecedores (2007 – 2011) e para a Usina A (2012 – 2014). No ano de 2015, Catingueira migrou pela primeira vez para a Usina B. E a partir do ano de 2016 até 2020 ele vem migrando para dois territórios de destino: Usina A e Usina B.

Nos últimos cinco anos, os irmãos (Aroeira e Catingueira) que anteriormente migravam apenas para o estado de São Paulo passaram a migrar para Juazeiro, por causa do avanço da mecanização que ocasionou a redução do período da safra no estado de São Paulo e conseqüentemente a perda do seguro desemprego, o que

demonstra a pulverização de rotas migratórias e a maior circulação de trabalhadores entre os territórios.

A primeira migração do ano tem como território de destino à microrregião de São José do Rio Preto (SP) para o trabalho do corte de cana-de-açúcar na Usina A. A saída acontece no mês de fevereiro e o retorno no mês de junho. Após o retorno eles passam uma semana no território de origem (Princesa Isabel/ PB) e já seguem para a segunda migração do ano que tem como território de destino à microrregião de Juazeiro da Bahia para o trabalho na Usina B.

Como eles entram na turma após a safra em Juazeiro da Bahia já ter iniciado os exames e assinatura do contrato de trabalho temporário são realizados no próprio local de destino (microrregião de Juazeiro). Diferente dos outros trabalhadores que migram no início da safra que realizam os exames são realizados na cidade de Serra Talhada e a carteira do trabalhador é assinada ainda no território de origem (Princesa Isabel /PB). O retorno da segunda migração acontece no mês de novembro. Diante disso, os trabalhadores passam pouco tempo no território de origem, apenas o mês de dezembro, janeiro, parte de fevereiro e uma semana no mês de junho. Apesar do curto tempo no território de origem os irmãos ainda desenvolvem atividades na agricultura familiar e deixam os plantios organizados para a colheita que é realizada por familiares.

De acordo com o relato dos trabalhadores o motivo de migrar no mesmo ano para os dois locais de destino é devido o avanço da mecanização o que acarretou a redução do tempo da colheita manual no estado de São Paulo. Diante disso, os trabalhadores procuram alternativas para completar o período da safra e assim garantir a reprodução social das suas famílias.

No trecho a seguir, Catingueira (34 anos) explica como a mecanização alterou a dinâmica do cortador de cana:

Assim agora nós só viajamos para São Paulo para o plantio, né. No tempo da colheita lá em São Paulo é só mecanizado agora. A gente só vai para o plantio. Colheita é só com máquina. Agora em Juazeiro a gente corta pra tudo.

O relato sinaliza que o trabalho considerado supérfluo na região sudeste que apresenta um avanço significativo no processo de modernização da agroindústria canavieira. Por outro lado, acaba sendo essencial na região nordeste que devido às irregularidades nos terrenos apresentando um atraso em relação ao processo da mecanização. Vale ressaltar que segundo informações do setor de recursos humanos

da Usina B (Juazeiro da Bahia), a empresa opera com a colheita mecanizada numa área de 4,5 mil hectares. No ano de 2021 a usina adquiriu duas máquinas colhedoras de cana que serão utilizadas juntamente com as cinco máquinas já em operação na safra 2021. O investimento foi de R\$ 5 milhões, na aquisição dos novos equipamentos, com custos anuais de R\$ 40 milhões, para adequação agrônômica dos terrenos visando tornar os campos compatíveis com a colheita mecanizada.

Quando indagado se existe alguma possibilidade de a máquina substituir os trabalhadores no momento do plantio na Usina A. Catingueira (34 anos) responde:

Já está tendo, né. As plantadeiras são mecanizadas também. Mas, são poucas. Não dá venção. Porque no serviço manual a cana sai melhor, ela brota melhor. A mecanizada falha muito e a cana não nasce direito.

A narrativa do referido trabalhador corrobora a ideia que “o campo não é uma fábrica” como apresentou a professora Nazareth Wanderley (2010). E por mais que a tecnologia tente reproduzir o trabalho humano ela não consegue extingui-lo, pois as máquinas não reproduzem perfeitamente o trabalho manual.

De acordo com Sara Lara (2021) a agricultura não pode ser comparada com a indústria porque se sustenta na posse de um bem natural, a terra, e sua produtividade depende essencialmente dos benefícios do meio ambiente. Com a reestruturação produtiva no campo percebeu-se pela primeira vez em sua história milenar que a agricultura havia entrado em um novo período de organização do trabalho semelhante às utilizadas na indústria que permitem um controle cada vez melhor dos avatares da natureza.

O aumento do controle da natureza, possível a partir do avanço da mecanização afetou significativamente os postos de trabalho e conseqüentemente houve a redução da migração para os canaviais paulistas afetando a vida do cortador de cana como relatado por Aroeira (28 anos):

Essa história das máquinas afetou para emprego porque diminui muito. Antes daqui ia mais 150 de trabalhador (só daqui da Lagoa de São João e do sítio vizinho- Macambira). Agora só pega 20 a 25 pessoas. Uns mais velhos parando que não aguentam mais, outros perde o serviço. E usina já vai limitando também.

É importante destacar que esse trabalhador era tão necessário anteriormente agora é descartado – por causa da modernização. Assim, os melhores trabalhadores são selecionados e submetidos a mecanismos de controles mais rígidos, enquanto que os trabalhadores mais vulneráveis são descartados, ou seja, tritura-se o corpo e

a mente do trabalhador até descartar o bagaço. Mas, vale ressaltar que esse bagaço ainda será remoído em outros territórios.

De acordo com Scopinho (2000) as novas tecnologias não têm contribuído, efetivamente, para sanar estes problemas e melhorar as condições de saúde e de vida dos trabalhadores. Pelo contrário, o modo pelo qual essas novas tecnologias estão sendo introduzidas traz consequências negativas, tanto dentro como fora do espaço de produção.

Na luta entre a máquina e o trabalhador, Marx no livro I do Capital sinaliza que o problema não estava nos instrumentos, nos meios materiais de produção, mas na forma social em que são explorados (MARX, 1996a). No capitalismo a tecnologia se encontra a serviço do Capital representando, conseqüentemente, um maior grau de exploração da força de trabalho. Como pode ser verificada no setor canavieiro a inserção de novas tecnologias vem representando piores condições de vida e relações de trabalho precárias.

5.2.3 A seleção dos trabalhadores para a Usina A: Os exames admissionais

A Norma Regulamentadora (NR 7) estabelece diretrizes e requisitos para o desenvolvimento do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO nas organizações, com o objetivo de proteger e preservar a saúde de seus empregados em relação aos riscos ocupacionais. Segundo o PCMSO, os exames admissionais devem ser realizados antes que o trabalhador assuma suas atividades e compreendem o exame clínico e exames complementares, em função dos riscos a que o trabalhador estiver exposto. Os exames complementares devem ser executados por laboratório que tenha autorização legal para funcionamento e interpretados com base nos critérios constantes nos anexos da NR 7 (BRASIL, 2020).

De acordo com Scopinho (2000) o critério principal na fase de seleção para o trabalho nos canaviais é a higidez para o desempenho do trabalho árduo na lavoura. Nessa etapa, o agente da seleção é o médico do trabalho que, em última instância, exclui aqueles trabalhadores que apresentam possibilidade de desenvolver patologias impeditivas da realização do trabalho em questão.

Nessa etapa procura-se pelos trabalhadores mais saudáveis por meio de exames admissionais, excluindo assim os doentes nas etapas seguintes. Desse

modo, essa prática médica nem sempre objetiva prevenir, identificar, tratar ou reabilitar as possíveis patologias que os trabalhadores tenham ou possam adquirir, mas excluir os doentes e susceptíveis do mundo do trabalho (NUNES, 2016).

Os exames admissionais da Usina A são realizados desde 2014 no município de Serra Talhada que é considerado um polo médico de referência para o sertão pernambucano e paraibano. De acordo com informações do setor de recursos humanos da referida usina uma média de 1300 trabalhadores realizaram exames admissionais entre o mês de janeiro e fevereiro de 2021 com o objetivo de receberem aptidão para o trabalho nos canaviais. Na figura 5 é possível visualizar os trabalhadores esperando para a realização dos exames admissionais:

Figura 5 - Trabalhadores aguardando a fila para a realização dos exames complementares no município de Serra Talhada, PE



Fonte: Polyana Felipe, 2021.

Ao acompanhar a realização dos exames da Usina A em fevereiro de 2022 no município de Serra Talhada percebi que a seleção dos trabalhadores vem sendo cada vez mais criteriosa. Ou seja, a usina só contrata aquele trabalhador que apresente uma excelente aptidão física para desenvolver atividades nos canaviais.

Os trabalhadores relatam que a usina agenda os dias de exame e disponibiliza o transporte (van) do município de origem até o município de Serra Talhada. Os trabalhadores relatam que precisam chegar na clínica em jejum para realizar os exames laboratoriais (figura 6), mas logo após a coleta a usina oferece café-da-manhã gratuito para os trabalhadores. Os exames realizados são: Hemograma, Glicemia em

jejum, Sorologia para doença de chagas. Em seguida Raio X da coluna lombo-sacra como pode ser visualizado na figura 7 e figura 8:

Figura 6 - Coleta de sangue realizada pela técnica de enfermagem, Serra Talhada/PE.



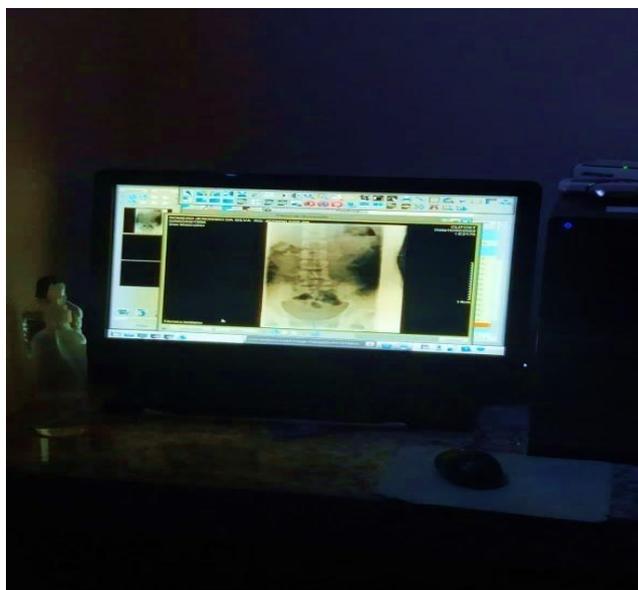
Fonte: Polyana Felipe, 2021.

Figura7 - Realização do Raio X da coluna lombo-sacra, Serra Talhada, PE.



Fonte: Polyana Felipe, 2021.

Figura 8 – Análise radiológica de um trabalhador-migrante, Serra Talhada, PE.



Fonte: Polyana Felipe, 2021.

Em seguida os trabalhadores são encaminhados para a aferição da pressão arterial que é realizado pela técnica de enfermagem (figura 9) e em seguida para a realização da consulta médica.

Figura 9 - Realização da aferição da pressão arterial do trabalhador-migrante, Serra Talhada, PE.



Fonte: Polyana Felipe, 2021.

No momento da consulta não consegui fotografar, mas o médico do trabalho aceitou conversar comigo de forma virtual posteriormente. Segundo o médico do trabalho (Zacarias, 59 anos, atende aos trabalhadores da usina A, desde 2014) relatou que durante os exames admissionais são avaliados: Anamnese ocupacional, exame físico e o resultado dos exames complementares. O médico do trabalho também afirmou que realiza os exames admissionais de forma individual não expondo a intimidade dos trabalhadores de forma antiética. Ao contrário do realizado por outras usinas onde vários trabalhadores são despidos das suas vestes de forma coletiva ficavam “nus” para a avaliação durante o exame físico (SANTOS, 2015, SILVA, 2011).

Ainda de acordo com o médico do trabalho entrevistado (Zacarias, 59 anos) a inaptidão para o trabalho nos canaviais entre os trabalhadores que participam da seleção é cerca de 1% entre os trabalhadores que participam da seleção anual e esses casos estão relacionados a presença de hérnias na região inguinal, problemas osteomusculares e cardiovasculares. Após identificado a inaptidão o trabalhador não é contratado para a próxima safra. Nesse momento não existe nenhuma forma de notificação do agravo, nem acompanhamento da saúde desse trabalhador por parte da usina. Ele é simplesmente descartado, pois ainda não foi firmado o contrato temporário com a empresa.

No Manual de procedimentos para os serviços de saúde de doenças relacionadas ao trabalho – entre as patologias apresentadas tem destaque as doenças do sistema circulatório e do sistema osteomuscular relacionadas ao Trabalho (BRASIL, 2001).

O estabelecimento do nexos causal entre a doença e a atividade atual ou pregressa do trabalhador representa o ponto de partida para o diagnóstico e a terapêutica corretos, mas, principalmente, para a adoção de ações no âmbito da saúde do trabalhador. Esse processo pode se iniciar pela identificação e controle dos fatores de risco para a saúde presentes nos ambientes e condições de trabalho e/ou a partir do diagnóstico, tratamento e prevenção dos danos, lesões ou doenças provocadas pelo trabalho, no indivíduo e no coletivo de trabalhadores (BRASIL, 2001).

Segundo a Resolução do Conselho Federal de Medicina (CFM), de Nº 2.183, 21 junho de 2018 dispõe de normas específicas para médicos que atendem o trabalhador, no Art. 3º (V) destaca que os médicos do trabalho que admitem trabalhadores independentemente de sua especialidade, devem: Notificar formalmente os agravos de notificação compulsória ao órgão competente do

Ministério da Saúde quando suspeitar ou comprovar a existência de agravos relacionados ao trabalho, bem como notificar formalmente ao empregador a adoção dos procedimentos cabíveis, independentemente da necessidade de afastar o empregado do trabalho, devendo registrar tudo em prontuário (CFM, 2018).

Estudo realizado por Boas (2009) sobre o setor sucroalcooleiro e seus reflexos na saúde dos cortadores de cana na região de Minas Gerais, mostrou que devido ao não preenchimento da ficha de Comunicação do Acidente de Trabalho (CAT), muitos trabalhadores doentes ou mutilados, apesar de impedidos de trabalhar, não conseguem aposentadoria por invalidez relacionada ao trabalho.

Segundo os trabalhadores entrevistados pela pesquisadora antes de retornarem para os seus municípios de origem os trabalhadores fazem mais uma refeição (almoço) também disponibilizada pela usina (DIÁRIO DE CAMPO, 2021). De acordo as recomendações que constam nas responsabilidades do PCMSO o empregador deve custear sem ônus para o empregado todos os procedimentos relacionados aos exames admissionais (BRASIL, 2020).

5.2.4 Modificações do trabalho na cana-de-açúcar no Estado de São Paulo

Com o avanço da mecanização nas usinas canavieiras, o trabalhador que antes era contratado apenas para o corte da cana-de-açúcar ou apenas para o plantio, agora o mesmo trabalhador assume várias funções na mesma safra, ou seja, se torna polivalente. Entre o período de fevereiro a junho (período da migração para a Usina A, o trabalhador-migrante corta a cana para o plantio, em outros dias planta a cana e em outros momentos ele trabalha na capinação, de acordo com a necessidade da usina. Como afirma Catingueira:

Agora nós estamos fazendo de tudo. Uns dias planta e nos outros vai cortar. É o que precisar. E tem dias que corte até onze horas e o restante do dia a gente vai plantar. Faz de tudo, né.

Antunes (1999) afirma que no padrão de acumulação flexível no Toyotismo (modelo japonês) os operários passam a ser polivalentes e multifuncionais, e não mais especializados como antes. Ao longo desse processo, ficou claro que os trabalhadores podem se tornar multifuncionais, já que podem realizar simultaneamente inúmeras e diferentes operações. Além disso, os mesmos são agora parte integrante de uma equipe, e conseguem vislumbrar algum sentido para o trabalho que realizam, isso porque o Toyotismo consegue eliminar, ao menos na

aparência, o trabalho repetitivo, ultra simplificado, desmotivante e embrutecedor, tão característico da era do Taylorismo/Fordismo.

No caso dos trabalhadores-migrantes da cana não é possível eliminar a parte do trabalho repetitivo e embrutecedor do Taylorismo/ Fordismo, pois o trabalho manual nos canaviais exige força, destreza e resistência física. Isso corrobora com a ideia sugerida por Bezerra (2018) do “hibridismo” entre formas distintas e complementares de organização técnica do trabalho, no caso taylorismo-fordismo e toyotismo que gera a constituição do “cortador-colaborador” e polivalente de acordo com a necessidade da usina.

Em relação ao manejo da cana-de-açúcar ele é dividido em quatro fases: preparação do solo, o plantio, tratos culturais e a colheita. A primeira fase do manejo na cana-de-açúcar é a preparação do solo, que envolve as atividades de destoca e tombação essa parte é realizada de forma predominantemente mecanizada.

A segunda fase, o plantio, o mesmo se divide em seis etapas: cortar as mudas, abrir as valas, jogar as mudas, picar as mudas e organizá-las nas valas, fechar as valas e retampá-las. O corte das mudas é realizado de forma manual no plantio tradicional. A abertura das valas e o despejo das mudas no chão são realizados de forma mecanizada. O trabalhador manual pica as mudas e planta as mudas nas valas (duas mudas em cada vala). Em seguida a máquina vem realizando o fechamento das valas. Enquanto que a atividade de retampa que consiste em fechar as valas que porventura tenham ficado abertas é realizado pelos trabalhadores que estão trabalhando na diária.

A terceira fase (trato culturais) é composta de três atividades, adubação, controle de pragas e capinação, a primeira delas mecanizada, já a segunda e terceira são manuais. O trabalho do controle de pragas é realizado por migrantes do sexo masculino e feminino, tratando-se, porém, de “migrantes estabelecidos nos locais de destino”, o trabalho de capinação é feito pelos trabalhadores-migrantes da diária. A capinação é realizada para arrancar o capim colômbio (*Panicum maximum*⁴).

Por fim, a quarta etapa, colheita, é composta pelas atividades de corte, carregamento e adubação. Nesse atual cenário de avanço da mecanização as etapas do corte e carregamento estão acontecendo de forma mecânica. A adubação que,

⁴ Espécie exótica, originária da África e Índia, da família Poaceae. Planta robusta, entouceirada, pode chegar a 2 metros de altura, apresenta panículas durante a maior parte do ano. A folha tem forma de lança, com ápice acuminado e coloração verde clara. As espiguetas são de forma oblonga, de cor verde-púrpura, glabras ou pubescentes. É bastante agressiva, com grande capacidade de disseminação.

nesta fase, consiste em aspergir o terreno com a vinhaça, é realizada preponderantemente por homens e de forma mecanizada.

Os trabalhadores-migrantes analisados nesse estudo realizam atividades laborais na segunda e terceira fase do manejo da cana-de-açúcar. Eles participam do corte da cana para o plantio e para a capinação durante a terceira etapa.

No que tange à atividade do plantio, o dispêndio de energia é também muito grande. Esta tarefa combina o emprego de força de trabalho e meios mecânicos. Após o corte das mudas, as mesmas são transportadas aos locais de plantio em caminhões. Em cima da carga de cana, que chega a atingir a altura de 3 metros, ficam os trabalhadores que vão lançando as mudas nos sulcos para o plantio. Esta tarefa se combina àquela de outros trabalhadores que, agachados ou ajoelhados, vão colocando e cortando as mudas nos sulcos. Estes últimos são obrigados a desempenhar a tarefa no ritmo do caminhão e também do trator, que vem em seguida tapando os sulcos com terra (SILVA & RIBEIRO, 2010).

Para Alves (2007, p. 25) “os trabalhadores que realizam as atividades de jogar e picar a cana, estão submetidos a um elevado ritmo de trabalho, determinado pela velocidade das máquinas, que estão na frente e atrás dos trabalhadores”.

Segundo o relato de Aroeira (28 anos), houveram várias modificações em relação ao trabalho no plantio nos últimos anos, como por exemplo, o trabalho que era realizado de forma individual, agora se tornou um trabalho coletivo. Nas palavras do trabalhador: “O plantio agora é em equipe”

Plantio é em equipe. Uma turma tem 30 trabalhadores em cada ônibus. Chega lá na roça eles dividem em três equipes o pessoal. Fica em média dez pessoas. Lá é por rua (10 ruas). Aquelas dez pessoas levam as dez ruas. Aí é assim. Depois eles medem. Se levar 300 metros plantando eles multiplicam por 0,35 e divide o lucro para os dez trabalhadores.

De acordo com Antunes (1999), o padrão de acumulação flexível do toyotismo se fundamenta num padrão produtivo organizacional e tecnologicamente avançado, e faz uso de novas técnicas de gestão da força de trabalho, do trabalho em equipe, dos “times de trabalho”, além de requerer, ao menos no plano do discurso, o “envolvimento participativo” de todos os trabalhadores, participação esta que Antunes (1999) caracteriza como manipuladora.

Os trabalhadores passam a ser instigados a trabalhar em equipe, cooperando com os demais companheiros, nos moldes da solidariedade existente entre os integrantes de um “time”. A empresa passa a ser a família dos trabalhadores, os quais

são levados a “vestir a camisa” da mesma e a pensar vinte e quatro horas por dia no seu trabalho. Se assim não o fizerem, ou seja, se os trabalhadores não demonstrarem aptidões como desejo, vontade e disposição para o trabalho, serão facilmente substituídos por outros que venham a demonstrar esse perfil (BEZERRA, 2018).

De acordo com os trabalhadores o plantio por produção se torna mais desgastante do que o corte por produção, pois eles precisam acompanhar o ritmo da sua equipe. Para os trabalhadores apesar do trabalho no corte da cana exigir mais força física do que no plantio ainda é melhor ficar no corte que continua de forma individual. Como relatado por Cajueiro:

Acho melhor no corte porque é individual. Às vezes o cabra cansa também aí já tem que sair para tomar uma fuga. Cortando não. Você pode sentar e tomar uma fuga sem prejudicar os outros. No plantio o fiscal vai avaliando aqueles que plantam mais. Aí vai formando as equipes de acordo com a produção no plantio.

No trecho “você pode sentar e tomar uma fuga sem prejudicar os outros” remete a ideia de solidariedade e “envolvimento participativo” dos trabalhadores que agora são integrantes de uma equipe e que precisam extrapolar os seus limites físicos para dar o melhor da equipe e se tornar cortador-colaborador, ou seja, um cortador que colabore com a equipe, colabore com os fiscais e colabore com a usina.

Outra modificação sinalizada pelos trabalhadores é a forma de pagamento do plantio por produção (0,35 centavos por cada metro plantado), pois o pagamento do plantio anteriormente era realizado por diária. No pagamento por produção o trabalhador recebe o equivalente a quantidade de cana plantada por dia, enquanto que no pagamento por diária independe da quantidade plantada ele recebia um valor fixo. Segundo o Angico (42 anos): “Saí melhor plantar por produção se você conseguir plantar o dia inteiro mesmo”.

Ainda de acordo com Angico (42 anos) o pagamento depende da equipe que você participa. Como afirma o trabalhador: “Tem a equipe 1, 2 e 3. O pessoal da equipe 1 é a melhor. É que ganha melhor, pois produz mais. Ganha em média R\$ 130,00 a 140,00 reais por dia. Aí tem as outras já vai caindo. A equipe dois ganha R\$ 100,00 a 110,00. Já a equipe três ganha uns R\$ 90,00”.

Para Marx (1996) o salário atrelado à quantidade de produtos produzidos num determinado espaço de tempo é decorrente de um investimento maior por parte dos trabalhadores em seu trabalho. As diferenças de remunerações advindas das diferenças existentes entre os trabalhadores acabam por gerar, dentre outras

consequências, a competitividade entre os mesmos – tudo isso que já havia sido apontado por Marx no século XIX, também se faz presente no mundo do trabalho da cana-de-açúcar.

Alves (2007) e Novaes (2007) afirmam que o pagamento por produção deve ser visto como uma das formas de controle do trabalho da cana em um contexto de modernização e intensificação da produção, e isso porque essa forma específica de remuneração, ao mesmo tempo em que incentiva a intensificação do trabalho e a extensão da jornada de trabalho (MARX, 1996) – funcionando, assim, como um estímulo ao trabalho excessivo na cana – funciona também como um engenhoso método de introversão da disciplina e do autocontrole do trabalhador.

Quando estão trabalhando no corte de cana para o plantio, o pagamento também é realizado de acordo com a produção. No entanto, o corte continua sendo executado de forma individual e o cálculo é realizado de acordo com a quantidade de metros de cana cortados por dia.

Guanais (2010) afirma que a atividade de colheita de cana “era paga pelo número de feixes de cana que cada trabalhador cortasse”. No entanto, com o processo de modernização dos canaviais – anos de 1960 – o pagamento dos trabalhadores passou a ser realizado “por unidades de medidas lineares (metros ou braças), ou pelo peso (tonelada)”. Sendo que, é somente quando as usinas passam a pagar a cana cortada com base no peso (tonelada), que se tornou mais difícil o controle da produção por parte dos trabalhadores.

Quando indagados sobre quantidade de cana cortada em metros por dia os trabalhadores respondem que depende do tipo de cana. “Se é cana é boa a média é diferente de quando a cana é ruim”. Segundo os trabalhadores a cana boa, que é a cana em pé, e a cana ruim ou de rolo, que é a cana pesada, e que cresce inclinada e enroscada uma na outra. Como afirma Catingueira (34 anos): “Depende da cana, né. Tem dia que está no corte e você ganha mais do que no plantio. Chega até 150,00 – 170,00 reais se a cana for boa. Tem dia que ganha 80,00- 90,00 reais se a cana for ruim. É assim”.

A cana cortada no estado de São Paulo é denominada como cana crua [na palha], o que é resultado de pressões dos ambientalistas contra as queimadas e, conseqüentemente do Protocolo Agroambiental, assinado em 2007, que antecipou a eliminação da queimada da palha nos canaviais: 2014 (ao invés de 2021) para

terrenos com declividade até 12% e 2017 (ao invés de 2031) para aqueles com declividade superior (UNICA, 2014).

Os trabalhadores relatam dificuldades para trabalhar com o corte da cana crua [na palha] devido a maior exposição aos animais peçonhentos que antes eram mortos com a queima da cana. Além dos relatos que as folhagens [ramas] crescem sobre as canas e engancham no próprio facão.

Além da atividade do corte da cana para o plantio e do próprio plantio, onde o pagamento é realizado de acordo com a produção, os trabalhadores também desempenham outras atividades, como por exemplo, a carpina, a retampa dos sulcos que a máquina falhou ao tampar, catar pedras para facilitar a entrada das máquinas e arrancar capim colônio. O pagamento dessas atividades é realizado na diária, ou seja, onde pagamento é um valor fixo (37,00 reais) para todos os trabalhadores.

Os trabalhadores consideram que trabalhar na diária “É ruim e o ganho é pouco”, pois realizam as piores atividades, ou seja, aquelas atividades que a máquina não consegue executar. Em relação à frequência das diárias os trabalhadores relatam que chega a uma média de dez diárias por mês. E ainda tem dias que trabalham na diária até meio dia e o restante da tarde trabalham no plantio. Como afirma Catingueira: “Por causa da chuva. Tem dias que chove muito. Aí de manhã não dá para plantar. Aí a tarde já dá”.

Essa incerteza em relação ao trabalho que será realizado no dia é influenciada pelos fenômenos da natureza, o que corrobora com a ideia de que agro é indústria e recebe a influência das modernas tecnologias, mas também é determinado pelas leis da natureza, como exemplificado pelo trabalhador que ao chover modifica-se totalmente a atividade e conseqüentemente a forma de pagamento (diária para produção ou produção para diária).

De acordo com Guanais (2010) outra característica do Toyotismo é a introdução da tecnologia eletrônica, o surgimento de novas formas de organização do processo de trabalho, novas formas de dominação do trabalho. Um exemplo emblemático é o controle do horário trabalhado através da biometria digital. Esse é um recente mecanismo relatado pelos trabalhadores entrevistados. Ele é conhecido entre os trabalhadores como a “coleta da digital”. Como referido por Angico (42 anos): Tem é a digital, né! Lá eles controlam os horários. Tem que colocar o dedo de manhã

quando começa de sete horas, de onze, de meio dia de novo e quando acaba o serviço.

A biometria na roça é reconhecida por um dos trabalhadores como algo positivo, pois segundo ele antes o cortador de cana também não tinha controle sobre as horas de trabalho na sua jornada diária. Agora com o controle da biometria os horários são cumpridos de acordo com as normas do Ministério do Trabalho, como relatado pelo trabalhador (Angico, 42 anos):

A gente cortava cana até de noite. Hoje em dia não tem mais isso. O emprego nosso lá é como qualquer empresa aí. Hoje é tudo na digital tem hora de pegar, hora de largar, hora de parar para almoçar de onze horas, pega 12 passa a digital. Quando é de três e vinte tem que parar para ir embora. Mas, quando eu comecei (em 2002) não tinha isso. A gente chegava de noite no barraco. Isso melhorou uns mil por cento porque quando a gente começou a cortar cana não tinha ministério na roça. Aí começaram denunciando e hoje tá melhor pra gente.

As denúncias eram realizadas pelos pesquisadores, pela pastoral dos migrantes que relatava a morte de trabalhadores por exaustão física. E também pelos próprios trabalhadores através dos processos junto à justiça do trabalho. Silva (2011) sinaliza que acompanhando a evolução dos processos trabalhistas nos quais as empresas do setor canavieiro figuram na qualidade de reclamadas, nota-se um aumento no número desses processos, sobretudo a partir do ano de 2007, quando a vara do trabalho de Serra de Talhada (PE) registrou a entrada de 21 processos trabalhista envolvendo empresas do setor canavieiro. No ano de 2008, esse número passa para 246 e em 2009 para 455 processos. Registra-se também que a maioria dos processos (cerca de 46%) apresentava como reclamada a Usina A, localizada na microrregião de São José do Rio Preto.

A possibilidade de o trabalhador acionar a justiça no lugar onde o contrato de trabalho foi constituído (isto é, os municípios da região de Princesa Isabel, na Paraíba e de Serra Talhada, em Pernambuco) e não apenas onde o serviço foi prestado (São Paulo) garantiu ao trabalhador a luta pelos seus direitos de acordo com as determinações do Ministério do Trabalho naquele período.

No entanto, com as ações na justiça do trabalho, o trabalhador-migrante começou a ficar mais caro para a empresa localizada no interior do Estado de São Paulo. Então, para isso a empresa começa a selecionar os trabalhadores de forma mais criteriosa através de outro mecanismo de controle muito conhecido pelos trabalhadores, como a *"lista negra"* que funciona como uma pré-seleção dos trabalhadores que migram na próxima safra. Ou seja, antes de realizar os exames

admissionais é preciso verificar se o nome do trabalhador consta na “*lista negra*”. Nessa lista são incluídos os nomes de trabalhadores que são desobedientes, agitadores, difamadores, que faltam muito e que já fizeram denúncias da empresa na justiça do trabalho. A empresa procura fazer essa pré-seleção dos trabalhadores disciplinados, educados, bem comportados e que apresente assiduidade no trabalho para tentar evitar problemas durante o período de trabalho no estado de São Paulo, como também após o retorno, evitar que esse trabalhador denuncie a empresa junto à vara do trabalho (COSTA, 2015).

De acordo com Catingueira (34 anos) ele está na Usina A desde o ano de 2012 e acredita ser considerado um bom trabalhador, pois não perde dia e a produção não é ruim. Não coloca atestado. E nunca participou de greve. Ele relata que ser um bom trabalhador é a garantia de ser selecionado para a migração no próximo ano.

Angico (42 anos), um dos irmãos que migra apenas para São Paulo e passa o restante do ano no povoado Lagoa de São João, no município de Princesa Isabel, relata a importância de garantir uma vaga no próximo ano na usina devido à necessidade da garantia do recurso financeiro para manutenção da família que é complementada com a venda de frutas e verduras na feira livre da cidade.

De acordo com Angico ele consegue trazer cerca de 9 mil reais durante os meses trabalhados na Usina A em São Paulo (fevereiro – junho). A média de salário por mês é de 2 mil reais. Do salário mensal ele relata que conseguia economizar 1 mil reais por mês. Pois, enviava dinheiro para a família todos os meses (cerca de 700 reais) e gastava com alimentação no local de destino (uma média de 300 reais por mês). Com a economia de 1 mil reais por mês ele conseguiu juntar 4 mil reais durante os meses trabalhados. O trabalhador relata que além da economia feita ainda conta o dinheiro do *acerto*⁵ da usina no final do período. No ano de 2019 o acerto foi em média de 5 mil reais.

O valor do acerto da usina A é algo que chama a atenção dos trabalhadores em relação ao acerto pago por outras usinas no Estado de São Paulo e em outros estados. Os trabalhadores sinalizam também a vantagem oferecida pela usina ao disponibilizar casas alugadas pela própria usina para eles residirem durante o período trabalhado. As casas possuem beliches, geladeira, fogão e botijão de gás. A usina

⁵Acerto é o termo utilizado pelos trabalhadores-migrantes para designar os direitos a que os trabalhadores fazem jus por ocasião da rescisão do contrato de trabalho, a exemplo do 13º, 1/3 de férias proporcionais etc.

também oferece um serviço de limpeza das casas realizado diariamente pelas faxineiras contratadas pela usina.

Para eles a Usina A é considerada uma “*mãe*” para o trabalhador-migrante, pois permite que o pagamento seja livre das despesas com transporte durante o trajeto e com a moradia nos locais de destino. Nas entrevistas, os trabalhadores também relatam sobre o fornecimento gratuito dos Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) como foi confirmado pelo trabalhador Maniçoba: Lá em São Paulo (na Usina A) é o seguinte: eles andam com os EPIs no ônibus. Tipo assim, eu esqueci uma luva, uma bota ou a minha bota está ruim. Eles dão na hora.

A Norma Regulamentar (NR4) considera como EPI todo dispositivo de uso individual destinado a preservar e proteger a integridade física do trabalhador (BRASIL, 2020). A NR 31, afirma que os EPI's devem ser fornecidos gratuitamente ao trabalhador, com qualidade e garantia certificadas, fazendo sempre o esforço de adequação e melhoria ao trabalho rural, assim como de conscientização dos trabalhadores sobre a importância do seu uso (BRASIL, 2020). Os EPI's identificados pelos trabalhadores-migrantes durante a jornada de trabalho nos canaviais foram: “boné / chapéus ou touca árabe, óculos, luvas, mangotes, peneiras, botinas com pontas ou biqueiras de aço e aventais ou saiotos”.

De acordo com o Senar (2005), os bonés e touca árabe, têm como função proteger a cabeça dos raios solares, bem como evitar queimaduras, insetos nocivos e a palha da cana; os óculos protegem os olhos e supercílios inferiores e superiores; as luvas visam proteger as mãos e parte dos braços, evitando corte, ataques de animais peçonhentos, insetos, alergias etc. As perneiras também chamadas pelos próprios trabalhadores de “caneleiras” têm como função proteger a canela (membros inferiores) e parte do dedo do pé contra cortes e picadas de cobra. As botinas têm ponta de aço e visam proteger parte do peito do pé e dos dedos contra acidentes com o facão. Os mangotes são parecidos com uma manga comprida de camisa e têm como objetivo proteger os braços do trabalhador contra a palhada e mesmo os colmos da cana. Por fim, os aventais ou saiotos, evitam que roupa do trabalhador fique em contato direto com o “mel” que sai da cana.

A principal dificuldade na adequação dos EPIs nas diversas situações de uso foi em relação ao uso dos óculos de proteção, como ressaltado por Juazeiro:

Às vezes acontece do trabalhador não usar os óculos. Embaça muito com o suor e com a fuligem da cana. Tem que ficar parando para limpar. Aí a gente

perde muito tempo. Agora tem que ser rápido e disfarçar bem porque se o fiscal pegar é gancho de um dia.

Observa-se que mesmo o trabalhador sabendo da importância dos EPIs para sua proteção há uma certa resistência quando o uso do equipamento interfere na sua produtividade durante o trabalho. O equipamento é usado quando o fiscal se aproxima do trabalhador para evitar penalidades e suspensão das atividades, o famoso “gancho”, como é relatado pelos trabalhadores.

Em relação às exigências solicitadas pela usina é variável de acordo com a tarefa executada: Exigências do corte para o plantio; Exigências para o plantio; Exigências na diária.

As exigências do corte para o plantio:

- a) Cortar rente ao solo, evitando deixar toco;
- b) Fazer bem o ponteiro;
- c) Retirar a limpeza da cana;

O corte rente ao solo está relacionado, por um lado, à tentativa de não perder sacarose, por parte da usina e, por outro lado, visa não atrapalhar os novos brotos de cana. O cuidado com o ponteiro, o qual deve ser feito no final do palmito não desperdiçando nada da cana. O que é considerado “o ponteiro bem tirado”. Essas duas exigências já estavam presentes anteriormente quando a cana era enviada para a moagem na usina.

Agora com corte para plantio também é exigido à limpeza da cana. Como afirma Catingueira (34 anos):

“Tem que dar uma quebrada na palha, limpar um pouco a cana (tirar cerca de 50% da palha). Eles exigem que dê uma quebrada para descobrir a gema da cana que é para a cana nascer bem. Aí o cara tira um pouco. Tem uns que tira melhor do que os outros. Mas é assim é produção uns limpam menos, outros mais”.

No relato do trabalhador demonstra que uns trabalhadores “limpam menos e outros limpam mais”, ou seja, alguns trabalhadores conseguem burlar o sistema de regras/exigências solicitadas pela usina com a finalidade de aumentar a sua produtividade.

Em relação às exigências para o plantio, os trabalhadores destacam que é preciso:

- a) Picar a cana em pedaços;
- b) Plantar as duas mudas juntas na vala;

Como mencionado por Catingueira (34 anos):

No plantio já é diferente. O picador aquele que pega o facão para picar a cana (a cana fica de cumprido “grande”) aí tem que deixar a cana os pedaços (20 cm) que é pra ela não subir quando o trator passar cobrindo ficar bem tampadinho. Quando a gente vai plantando eles querem que não deixem espaço de uma cana pra outra. Coloque duas canas deitada sem deixar falha que é pra cana nascer bem. Eles exigem isso aí.

As exigências na diária são realizar a capinação (arrancando o capim colônio) e fazer a retampa dos sulcos que o trator não fechou totalmente. Para os trabalhadores as exigências são maiores, pois como o pagamento é por diária os fiscais costumam exigir mais. Como relata Timbaúba:

Na diária já não é produção. É aquele valor normal do dia. Aí os fiscais pegam mais no pé porque tem aqueles trabalhadores que gostam de se escorar um pouco, se escondem, ficam um pouco parado. Na diária eles querem que você fique se mexendo, carpinando, limpando, trabalhando na retampa. Eles não querem que o cabra fique parado demais. Com aquela converseira direito, puxando assunto com outros trabalhadores.

Mais uma vez fica perceptível na fala do trabalhador as estratégias utilizadas como “se escorar um pouco”, se esconder”, ficar um pouco parado”, “ficar com aquela converseira” que se apresentam como formas cotidianas de resistência para lidar com os dias de trabalho na diária. Tal resistência é traduzida por Scott (2002) como a luta cotidiana “prosaica entre o trabalhador e aqueles que querem extrair deles o trabalho, o alimento, os impostos, os aluguéis e os lucros”

Ainda para Scott (2002) a resistência passiva se expressa através de sabotagens sutis, de não participação, de evasão e de engano. Elas referem-se as armas dos grupos relativamente sem poder: fazer “corpo mole”, a dissimulação, a submissão falsa, os saques, os incêndios premeditados, a ignorância fingida, a fofoca, a sabotagem e outras armas dessa natureza.

Para Scott (2002), o discurso oculto não pode ser descolado da política. Assim, aquilo que cotidianamente ocorre nos bastidores da cena, isto é, o discurso oculto, composto por ditos e feitos, gestos e práticas, abarcando desde aquele sentimento da dignidade ferida, aquela insatisfação, aquele sentimento de estar sendo explorado ou lesado seus direitos, até um conjunto de táticas concretas e discretas visando minimizar a expropriação pode vir à tona, aparecendo à luz do dia, assumindo as mais diversas formas de enfrentamento direto às condições de exploração. É o que acontece quando a paralisação ou a greve irrompe no próprio espaço dos canaviais passando o discurso oculto para o público. Como foi retratada por Catingueira:

O ano passado teve alguma greve em São Paulo. Mas, não foi em nossa turma. Foi em outras. Foi mandado dez peões de uma turma de Tavares por causa que eles queriam aumentar o preço da cana. Estava 0,35 centavos. Eles queriam também o negócio das ruas. O fiscal só estava medindo dez ruas, mas era para medir 12 ruas. Aí fizeram greve. Agora eles plantaram com doze (seis de um lado e seis do outro). Aí só iam pagar a metragem das dez ruas. No caso tinha que colocar mais duas ruas em cima e multiplicar. No caso 100 metros de duas ruas já davam 20 metros. A cada 100 metros tinha que aumentar mais vinte. E o fiscal não estava medindo. Isso foi lá em Mendonça.

Ao indagar os trabalhadores sobre o porquê do não envolvimento em greves, muitos argumentam que sempre acaba em demissão para o trabalhador e posteriormente na inclusão do seu nome na lista negra, o que impede a contratação nos próximos anos.

Quando é perguntado ao trabalhador sobre a participação do sindicato dos trabalhadores na microrregião de São José do Rio Preto, na defesa dos direitos dos trabalhadores. Eles relatam que não conseguem identificar essa postura do sindicato. O que eles conseguem perceber é uma relação mais assistencialista promovida pelo sindicato, como a distribuição de alimentos, corte de cabelos, etc.

Tem um sindicato lá em Novo Horizonte. O pessoal procura para cortar cabelo, dão alimento. Só não dão mais remédio "como antes". Negócio de arroz, algum alimento. A gente paga o sindicato, mas isso já vem descontado no lerito. A gente não pega sempre. Tem mês que pega, têm mês que não pega. Porque às vezes é longe de onde a gente mora. Aí a gente nem se interessa para ir buscar.

A partir da fala de Catingueira percebe-se que as ações do sindicato possuem muito vínculo com o "assistencialismo", esquecendo-se do projeto inicial do sindicato de um "espírito revolucionário".

5.2.5 A seleção dos trabalhadores para Usina B: Os exames admissionais

Os trabalhadores que já não migram para São Paulo diante do avanço da mecanização vão encontrando novas rotas migratórias para o trabalho da cana de açúcar em outros estados. Um dos recrutamentos acontece para a Usina B, localizada na microrregião de Juazeiro, Bahia.

A seleção dos trabalhadores que migram no início da safra é realizada no próprio local de origem, no caso no município de Princesa Isabel. O primeiro encontro acontece ainda no mês de fevereiro quando dois funcionários da usina B vêm até a cidade conversar com os trabalhadores e realizar a leitura da cartilha para o corte da

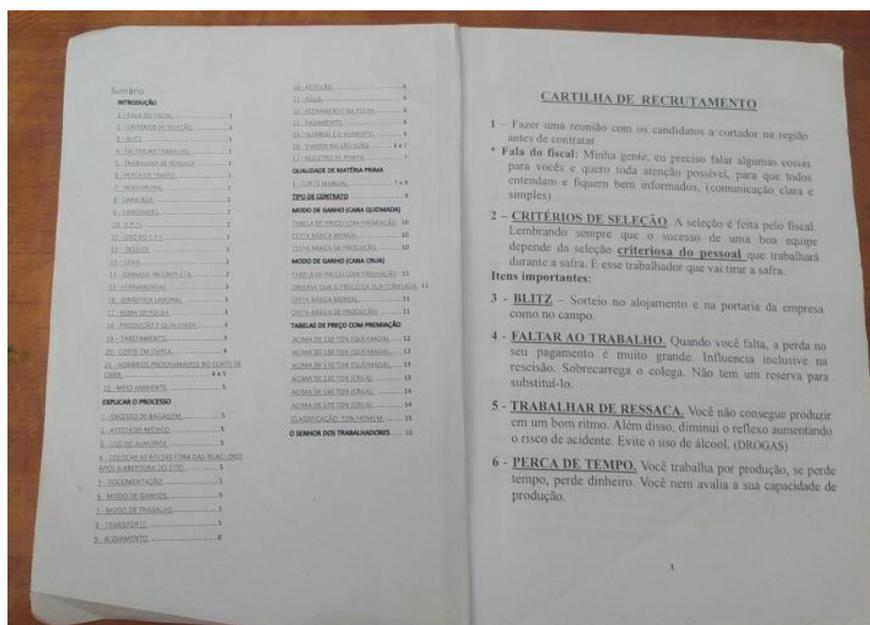
cana-de-açúcar em uma praça pública (Figura 10). As instruções da cartilha (figura 11) são lidas para os trabalhadores que escutam atentamente as instruções sem realizar perguntas ou interrupções.

Figura 10: Reunião da Usina B com os trabalhadores que migram para a Bahia
(Local de origem: Princesa Isabel, PB).



Fonte: Polyana Felipe, 2019.

Figura 11: Cartilha de recrutamento dos trabalhadores para a Usina B.



Fonte: Polyana Felipe, 2019.

Em seguida, com data pré-agendada, o médico do trabalho e enfermeiro contratado pela usina B realizam os exames admissionais na cidade de Princesa Isabel, sendo efetuada a contratação do trabalhador após a carteira de trabalho assinada. De acordo com informações do setor de recursos humanos para a safra de 2020, seriam contratados um mil e noventa e dois (1092) trabalhadores, sendo vinte e seis (26) turmas com quarenta e dois (42) trabalhadores para a etapa da colheita. Os funcionários afirmaram que existe a cada ano uma ampliação do número de trabalhadores recrutados no sertão pernambucano e paraibano devido ao aumento da produção da usina. Por outro lado, chama-se à atenção para maior disponibilidade do trabalhador que anteriormente migrava para o sudeste.

A Usina B sempre consegue uma parceria da prefeitura de Princesa Isabel [Secretaria Municipal de Saúde] usando a Unidade Básica de Saúde (UBS) para ser usado como espaço de realização dos exames admissionais e a assinatura do contrato. Como pode ser sinalizado no diário de campo da pesquisadora:

Na parte interna da UBS foi colocado um balcão e três funcionários da usina faziam atendimento aos trabalhadores. Dois eram os fiscais que havia conhecido anteriormente e outro era o enfermeiro que realizava a aferição da pressão arterial dos trabalhadores e perguntava algumas informações sobre o seu peso atual e altura e anotava na ficha de anamnese ocupacional. Em seguida, os trabalhadores ficavam sentados aguardando serem chamados para a consulta com a médica do trabalho. O fluxo de entrada e saída do trabalhador era muito rápido no atendimento médico (cerca de três a quatro minutos por atendimento). Naquele dia foram realizados 150 atendimentos.

De acordo com informações do setor de recursos humanos e dos próprios trabalhadores o exame admissional consiste na anamnese ocupacional e no exame físico realizado pela médica do trabalho. Não são realizados exames complementares para admitir o trabalhador, o que é relatado pelos trabalhadores como um exame de menor qualidade, segundo Maniçoba: Não é bem feito quanto os exames da usina A, pois não faz nem raio x, nem faz exame de sangue. É só aquelas perguntas e a pressão.

De acordo com a NR 7 sobre o PCMSO afirma que a organização deve ser capaz de definir a aptidão de cada empregado para exercer suas funções ou tarefas determinadas a partir do planejamento de exames médicos clínicos e complementares necessários (BRASIL, 2020). Fica evidente que o saber médico é chamado para fazer parte do exame admissional na Usina B, mas apresenta sinais de arcaísmo. O que é relatado pelo próprio trabalhador como “exame de baixa

qualidade” pode ser reflexo da pouca atuação dos movimentos sociais e do ministério público local no Estado da Bahia.

É importante refletir como tal descaso interfere na seleção dos cortadores de cana e gera um maior comprometimento na saúde do trabalhador que continua na função o que pode ocasionar um maior número de adoecimentos e mortes entre os trabalhadores-migrantes na referida usina durante a safra no corte manual da cana-de-açúcar.

5.2.6 Características do trabalho na cana-de-açúcar no Estado da Bahia

Os trabalhadores migram para a colheita manual da cana-de-açúcar no mês de abril e retornam no mês de novembro. Uma parcela dos trabalhadores que ainda consegue migrar para São Paulo após o retorno no mês de junho também migra para o corte de cana na microrregião de Juazeiro da Bahia. O contrato da Usina B é por prazo determinado (contrato safra), ou seja, já sabe o período que vai terminar, portanto não é concedido direito ao seguro desemprego.

A contratação como safrista é prevista por lei e se refere oficialmente ao contrato por tempo determinado, o qual não permite o acesso do trabalhador ao aviso prévio, a multa rescisória de 40% e ao seguro desemprego, o que acaba por privilegiar o Estado - com a economia dos recursos que seriam destinados para o seguro desemprego - e os usineiros - pela redução dos tributos (SANTOS, 2015).

Para Carvalho (2008), o chamado contrato de trabalho rural por pequeno prazo é um retrocesso diante das conquistas históricas dos trabalhadores, e um suporte para a existência da exploração de trabalho escravo pelo latifúndio, já que não há mais garantia de direitos trabalhistas, apenas um contrato temporário que poderá ser elaborado a qualquer tempo para burlar a fiscalização e interrompido a qualquer hora, quando o usineiro bem entender.

Na opinião de Silva (1999), o contrato por safra é mais um elemento para a não-garantia da estabilidade do emprego. Desta forma, os proprietários lançam mão deste instrumento para não assumir – na entressafra – todos os trabalhadores que haviam sido contratados para a safra. É importante atentar para o fato de que tal prática acaba contribuindo para o rebaixamento do preço da força de trabalho de uma forma generalizada.

Em relação ao processo de trabalho é apresentado os horários programados (quadro 3) para a realização das atividades no corte de cana na referida usina:

Quadro 3 – Trecho da Cartilha de Recrutamento sobre as atividades prescritas nos canaviais.

<ul style="list-style-type: none"> -Chegada ao portão principal da Usina B: 05:45hs - Os cortadores passam o crachá: 05:55hs - Ginástica laboral ao chegar no campo. -Após a laboral, em fila o cortador recebe o suco/soro e em seguida retira os facões do maleiro e segue para o trefamento. - Início de jornada no corte de cana: 06:00 hs; - Checagem dos módulos sanitários: 06:10hs - Primeira parada obrigatória de 10 minutos para os cortadores: 07:50hs (tomar o suplemento energético). - O fiscal arma o toldo e organiza as mesas: 09:30hs - Inicia-se e termina a distribuição da refeição: 10:00hs às 12:00 (De acordo com os horários da entrega das refeições as turmas vão parando para folgar 01:00 hs (uma) hora. - Segunda parada obrigatória de 10 minutos para os cortadores de cana: 13:10 hs (tomar repositor energético). - O fiscal desarma o toldo: 13:00hs - Final da jornada no corte de cana: 14:20

Fonte: Recursos Humanos da Usina B.

Os trabalhadores que migram para a Usina B relataram nas entrevistas que o ônibus passa no barraco para pegar o trabalhador por volta de 04h30min. Então, o trabalhador acorda às 03h30min para fazer o almoço que leva para a roça. Eles afirmam que a referida usina vende marmitas, mas eles preferem fazer a própria refeição em casa, pois acham pouca a quantidade de comida servida na marmita.

Os trabalhadores também chamam à atenção para a questão das paradas ditas como “obrigatórias” durante a jornada de trabalho na usina B. Existe uma flexibilização em relação as paradas e depende da necessidade da usina em relação a cana para moagem. Como sinalizado por Maniçoba:

A quebra para o almoço na Bahia só é obrigatória por um tempo. Tipo agora no começo é obrigatório (de onze ao meio dia), mas tem um tempo que eles estão precisando de muita cana. Aí eles não obrigam muito não. Se o cabra quiser comer na roça pode. Se quiser ir para o ônibus vai. Mas, se o cabra quiser ficar eles não dizem nada também não. Se o cara quiser trabalhar sem a hora de almoço o cara trabalha também. Agora no início se você não obedecer a quebra eles param o cara e manda ir para o búzio [ônibus]. Aí você perde o dia. Mas, isso é só no início. E do mesmo jeito é a quebra para o lanche.

De acordo com a Norma Regulamentadora vigente no Brasil devem ser garantidas interrupções (pausas) da jornada de trabalho pelo empregador, com o objetivo de o trabalhador recuperar-se da fadiga acumulada durante a execução das

atividades laborais realizadas em pé e/ou nas atividades que exijam sobrecarga muscular estática ou dinâmica (BRASIL, 2020). Em relação as refeições elas devem acontecer em locais fixos e devem atender os seguintes requisitos:

- a) ter condições de higiene e conforto;
- b) ter capacidade para atender aos trabalhadores, com assentos em número suficiente, observadas as escalas de intervalos para refeição;
- c) dispor de água limpa para higienização;
- d) ter mesas com superfícies ou coberturas lisas, laváveis ou descartáveis;
- e) dispor de água potável em condições higiênicas, sendo proibido o uso de copo coletivo;
- f) ter recipientes para lixo, com tampas;
- g) dispor de local ou recipiente para guarda e conservação de refeições em condições higiênicas.

No entanto, de acordo com o relato dos trabalhadores a obrigatoriedade para as pausas entre a jornada de trabalho e a realização das refeições no local adequado dependiam da necessidade da quantidade de cana solicitada pela usina. O que demonstra a intensidade da precarização do trabalho nos canaviais e a força avassaladora do capitalismo em detrimento ao cumprimento da legislação brasileira e do respeito à saúde do trabalhador rural.

Nesse mesmo sentido, os trabalhadores relatam que a obrigatoriedade da ginástica laboral acontece apenas no início da safra. Como relatado por Baraúna: Aqui tem, mas é mais no começo. Do meio para o fim da safra é uma vez perdida. Quando tem é de manhazinha. Antes de começar o trabalho. Eles vão chamando, as vezes faz a laboral de duas turmas, aí depois chama mais duas. Eles vão revezando. Mas, é uma vez perdida.

A ginástica laboral pode ser conceituada como um conjunto de práticas físicas, elaboradas a partir da atividade profissional exercida durante o expediente, que visa compensar as estruturas mais utilizadas no trabalho e ativar as que não são requeridas, relaxando-as e tonificando-as, tendo como objetivo a prevenção da fadiga (LIMA, 2003). Ainda de acordo com NR 31 (BRASIL, 2020) o empregador rural deve adotar princípios ergonômicos que visem a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, de modo a proporcionar adequadas condições de conforto e segurança no trabalho, como por exemplo a

Ginástica Laboral. Seguindo as mesmas orientações a NR-17 trata das questões referentes à ergonomia, porém não específicas para o trabalho rural (BRASIL, 2022).

Em relação ao fornecimento do EPI's na Usina B, os trabalhadores reclamam da frequência da reposição dos equipamentos danificados durante o trabalho nos canaviais o que também sinaliza para a intensidade da precariedade como pode ser observado nos relatos abaixo:

Eles dão os EPIs. Só que demora. Lá em Juazeiro (na usina B) se você esquecer uma camisa lá você não trabalha. Aí quando acontece de danificar um equipamento você depois tem que passar no escritório para pegar (Maniçoba).

Na Bahia é tudo agendado. Aí às vezes você trabalha com a bota um pouco falsificada. Eles agendam. Aí você só pode pegar no dia do agendamento. (Marmeleiro).

Pesquisa realizada por Rosa e Navarro (2014) os trabalhadores relataram, por exemplo, que usam botas totalmente desgastadas, inadequadas para o trabalho, muitos improvisam suas vestimentas a fim de se proteger do sol e das folhagens da cana. Também não lhes são fornecidos filtros solares, o que é uma necessidade para proteção da pele já que o trabalho é realizado a céu aberto sob sol escaldante.

Quando o trabalhador é consultado sobre as ferramentas de trabalho. Eles relatam que as ferramentas são fornecidas pela empresa de forma gratuita, mas a quantidade disponibilizada não é suficiente para toda a safra. Como sinalizado por Timbaúba: É assim, eles não dão o suficiente. Tipo assim a gente gasta quatro a cinco facões por mês. E a gente só recebe dois facões. A lima [instrumento para amolar o facão], o cara gasta duas, três. E eles só dão uma. É assim. E só um facão pra a gente comprar é uns 30 reais.

O direito ao acesso das ferramentas em condições adequadas e em quantidade suficiente deve ser garantida para os trabalhadores segundo a NR 31 (tópico 11), onde afirma que o empregador deve disponibilizar, gratuitamente, ferramentas e acessórios adequados ao trabalho, substituindo-os sempre que necessário. As ferramentas devem ser seguras e eficientes, devendo ser utilizadas exclusivamente para os fins a que se destinam e ser mantidas em condições adequadas de uso. Ressalta também que os cabos das ferramentas devem permitir boa aderência em situação de manuseio, possuir formato que favoreça a empunhadura da mão do trabalhador e ser fixados de forma a não se soltar acidentalmente da lâmina (BRASIL, 2020).

A divisão do trabalho nos canaviais é realizada durante o trefamento (solta dos peões) acontece através da formação de duplas entre os trabalhadores que

apresentem o mesmo ritmo de trabalho para manter uma parceria durante o corte manual da cana-de-açúcar. A não permissão “de deixar o parceiro terminando e ir para outro eito” reforça a ideia de envolvimento participativo, companheirismo do cortador-colaborador já descrito anteriormente. Ou seja, o próprio trabalhador se torna um fiscalizador da sua dupla, pois precisa acompanhar a produção do outro. O trabalhador precisa incentivar o outro a trabalhar no mesmo ritmo ou pode reclamar se o seu companheiro “escorar” no serviço. Isso reflete uma maior perversidade do sistema.

A indicação do eito que será cortado é feita pelo fiscal que faz diariamente o rodízio entre a “esteira boa de corte e também dificultosa” é o que os trabalhadores vêm chamando de “cana boa” quando a cana não recebe sistema de irrigação. E a cana ruim de corte são as canas de irrigação, pois são canas grossas e caídas.

A cana de irrigação é uma das principais dificuldades percebidas pelo trabalhador-migrante que labora na Usina B e demonstra que o trabalho vem se tornando cada vez mais dificultoso. A segunda diferença relatada pelos trabalhadores-migrantes é que na microrregião de Juazeiro a cana é queimada e no estado de São Paulo a cana é crua (sem queima) devido ao protocolo agroambiental que antecipou o fim das queimadas nos canaviais. Como relatado por Cajueiro (35 anos, Sítio Lagoa do São João): “A cana na Bahia é queimada. Mas, a cana é mais forte na Bahia. Na Bahia é mais brabo. Mesmo na cana queimada é mais pesado”.

Segundo relatos dos trabalhadores-migrantes em pesquisas anteriores (COSTA, 2019) os trabalhadores reclamavam da cana crua cortada no estado de São Paulo, pois a cana não queimada, ou seja, a cana na palha se tornava mais pesada para o cortador. Mas, nos relatos atuais os trabalhadores preferem a cana crua cortada no estado de São Paulo do que a cana queimada na Bahia, como relatado “mesmo na cana queimada é mais pesado”, pois as canas são plantadas na Usina B com sistemas de irrigações o que torna a cana mais forte e pesada. Por outro lado, a permanência da prática das queimadas afeta negativamente o meio ambiente, saúde da população e dos trabalhadores canavieiros.

Em relação às variedades de canas, os trabalhadores relatam que elas influenciam nas diferenças percebidas no peso da cana e conseqüentemente no pagamento. Conforme foi relatado por Maniçoba:

No dia que é cana normal (terreno sem gotejo) é melhor do cabra trabalhar, né. Porque dá mais rendimento. É tipo assim, cana de cinco ruas mais ou menos de meio dia você tem feito sua diária de mais ou menos 100 reais, 80

reais. No gotejo não. O gotejo é mais dificultoso. Você tem que trabalhar o dia todinho para fazer 50,00 ou 60,00 reais.

Outra diferença percebida pelo trabalhador é quanto ao modo de ganho. Como relatado por Joel: “Lá na Bahia é diferente. Não é por metro não. É por braça. Cada braça tem dois metros e vinte. Depois é pesado em toneladas”. Como explicado pelos trabalhadores:

É assim, todo cortador de cana tem o grupo de WhatsApp da usina. Tipo assim o cara chega da roça três horas da tarde pra quatro horas. Aí quando é base de umas seis horas eles mandam a estimativa da média do outro dia. Tipo assim, amanhã a média vai ser 8. Aí média 8, a gente vai colocar 4 braças em cada tonelada. No caso, você tem que tirar quatro braças para dar uma tonelada. Tem dia você tira sete metros para dar uma tonelada, tem dia que três braças é que dá uma tonelada. Tudo depende do peso da cana (Maniçoba).

Eles colocam a estimativa no grupo no WhatsApp da usina um dia antes de cortar aquele lote. Só que é assim. É braça por tonelada. Por exemplo, as vezes tem cana que quatro braças vão dar uma tonelada. Tem cana que oito braças que vai dá uma tonelada. Tem cana que duas braças e pouco vai dá uma tonelada. Eles mandam essa estimativa um dia antes. A gente vai lá e corta, mas as vezes pesa mais ou pesa menos. Aí vai subir ou vai baixar (Marmeleiro).

O sistema de braça é medido com uma - vara - instrumento utilizado por usinas de alguns estados do Nordeste para medir a metragem das canas cortadas. Segundo Verçoza (2012) a vara amplia a possibilidade de fraudes; “no pulo da vara o usineiro dá mais um pulo do gato, pois pode subtrair metros que foram efetivamente cortados”. O Encontro dos Trabalhadores Canavieiros da Região Nordeste (2005, p. 10) apresentou essa questão no seu relatório final:

Os sistemas oficiais de unidades de medidas não são utilizados nas lavouras canavieiras nordestinas, e, como ocorre nas demais regiões canavieiras do país, os instrumentos de medidas também não são oficiais, não podendo, portanto, estar sujeitos a aferições dos órgãos oficiais. A unidade de comprimento utilizada é a braça, equivalente a 2,20 m, e o instrumento é a vara. [...] Os roubos ocorrem pela imprecisão do protocolo de medida praticado com a vara, que prevê um salto que exige experiência e precisão do trabalhador responsável. No entanto, como as variações ocorridas são, na grande maioria das vezes, contrárias aos trabalhadores, pode-se afirmar que as medições são fraudulentas.

Outro ponto que demonstra novamente o processo de reestruturação produtiva nos canaviais com a introdução de tecnologias eletrônicas é a formação de grupos de WhatsApp para informar a estimativa da média do peso da tonelada da cana que será cortada no dia posterior é algo novo para os trabalhadores e refletem a tentativa de

construção de novos modos de mobilização, envolvimento e integração da força de trabalho.

As falas dos trabalhadores também demonstram a instabilidade em relação à estimativa e o peso real: “Às vezes pesa mais ou pesa menos. Aí vai subir ou vai baixar”. Ao repassar o valor da estimativa pelo grupo do WhatsApp os trabalhadores tem uma falsa impressão que tem controle sobre os valores do peso da tonelada da cana e a partir daí eles conseguem ter uma meta da quantidade de braças que precisam cortar para atingir um bom pagamento no final do mês. Mas, o valor real só é definido após todo o campo ser cortado e pesado.

Aqui na (Usina B) o pagamento é feito por campo. Um campo, por exemplo, pode ter 10 lotes, 20 lotes. Aí vamos supor que aquele campo tem 20 lotes. Aí quando fechar os 20 lotes eles dão o peso geral do campo fechado. Então, todo dia a gente vai cortando aquele lote e eles vão pesando. Cada campo tem um peso diferente. Só que cada campo tem vários lotes. Tem lote que é pesado, tem lote que é maneiro. Quando juntar esses lotes todos é que dá o peso certo que só sabe depois que fechar o campo. Aí quando fechar esse campo todinho aí vai dar o peso geral. O peso certo naquele campo. Aí eles abrem outro campo (Catingueira, 34 anos).

De acordo com o relato dos trabalhadores-migrantes existe uma verdadeira desmedida em relação ao peso da cana o que gera insegurança em relação ao ganho no final do mês, apesar do discurso da transparência e do acesso à informação que é repassada pelo meio digital para os trabalhadores.

Em relação ao pagamento que é realizado de acordo com a produção do trabalhador é semelhante ao salário mensal que os mesmos trabalhadores conseguem no estado de São Paulo. No entanto, o ganho acaba sendo reduzido, pois os trabalhadores precisam pagar as despesas com aluguel, água, energia, botijão de gás, móveis. Enquanto que na Usina B toda despesa é por conta do trabalhador. Como relatou Catingueira:

Na Bahia dá para fazer uma média de uns 2300,00 por mês. Só que é diferente. Você tem mais despesa. Por isso que fica melhor em São Paulo. Eu gasto uns 700,00 reais com as despesas do mês. E em São Paulo de gasto mesmo de casa gasta pouco. Acho que só gasto com alimentação mesmo. Gasto em média de uns duzentos contos por mês.

Como explica o trabalhador Catingueira (34 anos, trabalhador solteiro e que não envia dinheiro para família que reside no lugar de origem): “Eu trabalho três meses em São Paulo e consigo trazer uns dez mil reais. Aí eu trabalho cinco meses na Bahia e só consigo trazer oito mil reais”. Fica perceptível que as alternativas de rotas

migratórias encontrada pelos trabalhadores, no caso, a Usina B localizada no estado da Bahia oferece piores condições de trabalho num maior período de tempo da safra e um menor ganho.

Pode-se afirmar que quanto mais fraco é o moinho mais vezes a cana é moída para extrair todo o açúcar. Então, percebe-se que o setor canavieiro na Bahia é mais perverso e precisa moer o trabalhador, moer e remoer o bagaço para garantir a sua produção, o que reflete na precarização de um trabalho que já apresenta historicamente uma relação de precariedade.

De acordo com Alves (2007, p 113) a precariedade “é uma dimensão ontológica do trabalho assalariado”, uma “condição sócio-estrutural que caracteriza o trabalho vivo e a força de trabalho como mercadoria, atingindo aqueles que são despossuídos do controle dos meios de produção das condições objetivas e subjetivas da vida social”. Enquanto que a precarização “diz respeito a um modo de reposição sócio-histórica da precariedade”. Trata-se do processo de aprofundamento, de agudização da precariedade das condições existenciais e salariais dos trabalhadores.

5.2.6.1 Mecanismos de controle e formas de resistência

Além disso, os trabalhadores relatam que as exigências (Quadro 4) durante o

- Faltar ao trabalho: Quando você falta, a perda no seu pagamento é muito grande. Sobrecarrega o colega. Não tem um reserva para substituí-lo.
- Perca de tempo: Você trabalha por produção, se perde tempo, perde dinheiro. Você nem avalia a sua capacidade de produção.
- Indisciplina: Siga as instruções do seu líder, não insistir nos erros. Siga as boas práticas agrícolas.
- Trabalhar de ressaca: Você não consegue produzir em um ritmo bom. Além disso, diminui o reflexo aumentando o risco de acidente. Evite o uso de álcool.
- Produção e qualidade: São dois itens que não pode se separar. No caso de retrabalho, o cortador assume sem remuneração e com o uso do EPI. No início da jornada de trabalho.

Fonte: Recursos Humanos da Usina B.

A justificativa apresentada pela empresa para que o trabalhador não falte ao trabalho está relacionada a perda tempo, redução da produção, do salário mensal e da impossibilidade de concorrer as premiações realizadas pela usina para os trabalhadores que se destacam durante a safra. Além de reforçar a ideia do trabalho em equipe, pois a falta de um trabalhador pode sobrecarregar “o companheiro”, o que reforça a ideia de solidariedade (ANTUNES, 1999), cooperando com os demais cortadores-colaboradores.

Cabe aqui também destacar o termo “líder” usado no texto da Cartilha de Recrutamento quando fazem referência ao fiscal. A ideia de liderança remete ao discurso moderno gerencial do toyotismo que tenta suavizar a perversidade das condições e relações de trabalho. No entanto, durante as entrevistas os trabalhadores desnudam a figura do líder e traz sempre o nome “fiscal” para os seus relatos quando se referem a essa figura de liderança apresentada pela usina.

De acordo com Guanais (2010) os treinamentos realizados pela Usina Ester Usina Açucareira Ester S.A. (localizada em Cosmópolis, interior de São Paulo), voltado aos fiscais possuíam caráter motivacional e tinha como objetivo ensinar tais funcionários receber “dicas sobre liderança” e formas mais apropriadas de lidar com os cortadores de cana. O objetivo é formação “de um contingente de trabalhadores fixos, disciplinados, tecnicamente qualificados e, sobretudo ‘envolvidos com a produção sucroalcooleira”.

A necessidade de disciplinar os trabalhadores com vistas a se obter um lucro é bem antiga e já foi apresentada no O Capital, por Marx (1983, p. 65):

É compreensível por isso o fanatismo do capitalista em economizar meios de produção. Que nada se estrague ou seja desperdiçado, que os meios de produção somente sejam gastos do modo exigido pela própria produção, depende em parte do adestramento e da formação do trabalhador, em parte da disciplina que o capitalista exerce sobre os trabalhadores combinados e que se torna supérflua numa situação social em que os trabalhadores trabalham por sua própria conta, assim como agora ela já se torna com salário por peça.

A orientação de não trabalhar com ressaca, ou seja, não fazer uso de bebidas alcoólicas é uma recomendação recorrente nas usinas. Pois, o uso abusivo de álcool é muito frequente nas cidades de destino pelos trabalhadores-migrantes (SILVA, 2011). Estudo realizado por Costa (2015) detectou que 77,3% dos trabalhadores-migrantes estudados fazem uso de bebidas alcoólicas no território de destino.

O alcoolismo é utilizado pelos trabalhadores como uma estratégia de defesa para lidar com o sofrimento psíquico enfrentado durante o trabalho nos canaviais (COSTA,2015). De acordo com Dejours (1992) o recurso das bebidas alcoólicas é uma maneira de atenuar a tensão interna. Dessa forma, muitos trabalhadores utilizam da bebida alcoólica e dos espaços dos bares, para esquecer os infortúnios: a humilhação, as situações de injustiças e a saudade da família.

A exigência da produção e qualidade é um dos aspectos sinalizados também pelos trabalhadores o que fazem eles afirmarem que na Usina B as exigências são maiores, pois tem uma maior quantidade de fiscais presentes na roça. Como descrito por Cajueiro:

O pior da Bahia é que tem muito fiscal olhando para o serviço da gente. É... 2, 3, dá umas 6 pessoas que olha seu serviço. No caso tem o fiscal da turma, o apontador, 2 caras de moto e tem uns dois no carro ainda. Qualquer coisa que ele vê já manda você parar. O cabra tá lá meio da roça. Aí o fiscal diz volta para trás para refazer, reformar o serviço de novo.

Compete aos fiscais avaliar o serviço realizado pelos trabalhadores, outro fiscal que é denominado pelos trabalhadores como “apontador” é aquele que faz o tarefamento, ou seja, a chamada dos trabalhadores no início do turno, divide as duplas por oito e no final do turno faz o registro da produção diária que é medido pelo sistema linear de braças. A fiscalização é realizada por fiscais de motos e de carro, o que facilita o trajeto nos canaviais.

Em conversa com os trabalhadores eles relatam que fazem uso de estratégias para driblar as normas da usina, que funcionam como formas de resistência. Entre essas estratégias, os trabalhadores destacam: Fazer canudo, fazer toco alto e não retirar a palha da cana.

- Canudo: “A usina manda levar 5 (cinco) ruas iguais. Os peões fazem canudo. Leva as 3 (três) ruas do meio igual e deixa para cortar as duas das laterais depois. Isso é o canudo. Quando faz canudo você corta mais rápido”.

- Toco alto: “Às vezes a gente acaba cortando mais em cima, por causa das pedras”.

Essas estratégias são reveladas após a pesquisadora estabelecer uma relação de confiança com o trabalhador. As estratégias demonstram que ao lado do corpo marcado pelas exigências, também tem o corpo que resiste e se revolta contra aqueles que dele querem extrair mais trabalho e mais lucro.

5.2.6.2 Estratégias de envolvimento

Ao retomarmos a problemática do processo de reestruturação produtiva pelo qual passou a agroindústria canavieira brasileira nas últimas duas décadas do século XX, é importante destacar que durante este período era necessário que os representantes do setor sucroalcooleiro também se valessem de algumas estratégias. Essas já amplamente difundidas no meio urbano e industrial para buscar o envolvimento de seus trabalhadores rurais tendo como objetivo central o aumento da produtividade dos mesmos. Além deste objetivo, tais estratégias de envolvimento dos trabalhadores visam também a acumulação crescente de capital e o reconhecimento da legitimidade do comando e do controle das usinas sobre a produção (GUANAIS, 2010).

Exemplos dessas estratégias de envolvimento dos trabalhadores para garantir uma boa produção estavam presentes na própria Cartilha de Recrutamento apresentada aos trabalhadores com as premiações como cestas básicas, que podem ser mensais ou por produção, como pode ser visualizado no quadro 5:

Quadro 5 – Trecho da Cartilha de Recrutamento sobre as premiações recebidas pelo

Cesta Básica mensal: Tem direito o cortador que não faltar e que não tenham atestados maiores que cinco dias;
Cesta Básica de Produção: Tem direito o cortador que não faltar, não tiver atestado e que tenha uma média acima ou igual a 8,00 toneladas na quinzena. Sendo que, quem não alcançar por uma pequena diferença, pode receber depois do recálculo. Se houver queda de rendimento a cesta recebida será descontada.

Fonte: Recursos Humanos da Usina B.

Percebe-se que os incentivos da usina através das premiações com cestas básicas têm como objetivo incentivar que o trabalhador não falte, não coloque atestado e também favorecer a ultrapassagem da média pelos trabalhadores. Além de que erros do cálculo da produção podem ocasionar em descontos no salário mensal do trabalhador.

Em pesquisas anteriores, percebe-se que as premiações direcionadas para os trabalhadores-migrantes para estimular a produtividade variavam entre celulares, motos e eletrodomésticos. Guanais (2010) destaca que no ano de 2009, a premiação do trabalhador mais produtivo na Usina Ester variava de um celular até uma moto. De acordo com Silva (2011), no ano de 2009 a Usina A realizou sorteio de quatro motos entre os trabalhadores que sustentaram no final da safra a mesma cota de produção dos meses anteriores.

Vale ressaltar que atualmente é proibido esse tipo de premiação nas usinas canavieiras do Estado de São Paulo. Independentemente foi identificado a permanência do uso dessa estratégia de envolvimento na Bahia e com redução dos valores financeiros investidos nas premiações, que passaram a ser no formato de cestas de alimentos. Que são classificadas como mensais ou por produção e funcionam como uma forma de controlar a quantidade de faltas, quanto estimular a maior produção do trabalhador. Lembrando que esse trabalhador arca com todas as despesas (aluguel, móveis, alimentação, energia, água) no território de destino, no caso Bahia, e se ele conseguir a premiação no final mês vai favorecer a economia dos gastos com alimentação e conseqüentemente garantir a sua subsistência e a reprodução das suas famílias nos territórios de origem.

5.3 MIGRAÇÃO, REDES DE SOCIABILIDADES E CONSTRUÇÃO DAS MÚLTIPLAS TERRITORIALIDADES

Nesta terceira secção caracterizamos as redes de sociabilidades e a construção das múltiplas territorialidades entre os migrantes, a partir da discussão da reprodução da autoconsciência e conduta (comunal-cultural). Ela se relaciona com a produção da cultura, de redes simbólicas mediadas pela linguagem e elaboração-transmissão de experiências de aprendizagem, em que emergem cultura, cosmologia e símbolos.

De acordo com Samaja (2004) a reprodução da autoconsciência e da conduta (comunal-cultural) implica o desenvolvimento de um sistema de parentesco que extrapola o núcleo de relações filiais e fraternas características da reprodução biocomunal, expõe que, nessa dimensão, o ser humano é concebido como produto e produtor da cultura.

O autor cria o neologismo “transfamília” para referir-se a uma espécie de sociabilidade comunal, na qual se produzem e reproduzem as relações de alianças interfamiliares (parentesco e vizinhança), resultantes do princípio da exogamia. Essa dimensão diz respeito a “todos os mecanismos através dos quais se regeneram cotidianamente as condições de desenvolvimento das condutas exigidas pela vida da cultura em cada uma das formas de solidariedade” (SAMAJA, 2004, p.113).

Aqui faremos um recorte a partir de duas localidades rurais - de dois Sítios – como é popularmente chamado pelos sujeitos estudados - Sítio Malhada dos Bois, no município de Betânia (PE) e o Sítio Lagoa do São João, no município de Princesa Isabel (PB). O “Sítio” é uma categoria estudada em termos antropológicos por Ellen Woortmann (1981). É considerado um espaço total, complexo, constituído de espaços menores articulados entre si, correspondendo cada um destes últimos a determinadas atividades igualmente articuladas, como que numa relação de insumos-produtos. Por outro lado, esses espaços, e o sítio como um todo, possuem significados simbólicos ligados ao imaginário e à família camponesa (WOORTMANN, 1990).

O “Sítio” é uma categoria nativa empregada pelos agricultores para se referir às localidades rurais onde eles moram no interior do município. Além de indicar um lugar físico, é uma identificação de parentesco, porque geralmente o Sítio foi a gleba de terra onde viveu um ancestral comum e que, muitas vezes, até dá nome ao lugar, e é, ainda, um espaço social e cultural (COVER & MENEZES, 2020). Assim, pode-se

dizer que é uma categoria nativa que se aproxima de conceitos como território e territorialidade.

Como já exposto na introdução desse trabalho, o território compreendido como um espaço físico e também um espaço simbólico, como espaço apropriado, usufruído, inspirado, criado e recriado. Enquanto que a territorialidade refere-se a uma construção permanente do território, no sentido material, mas, sobretudo, no sentido simbólico, cultural, de reprodução de um modo de vida, de formas de se relacionar e compreender o mundo que pode transcender as fronteiras geográficas (HAESBAERT, 2007).

A escolha por centralizar a caracterização dessa dimensão no “Sítio”, justifica-se não apenas por ser um espaço geograficamente determinado, mas, também, por ser um espaço socialmente definido, ou seja, de constituição de redes de parentesco, vizinhança e amizade, do sentimento de pertencimento social.

5.3.1 O pertencer ao “sítio”, as relações de reciprocidade e a formação das redes migratórias

Apesar dos trabalhadores-migrantes estarem recorrentemente saindo para outros territórios em busca da manutenção da reprodução social das suas famílias fica evidente que eles mantêm o sentimento de pertencimento com o “sítio”, ou seja, com o seu local de origem. Como relatado pelos trabalhadores:

Tudo aqui é bom. É o lugar que é da pessoa. Tem a convivência com a família e com os vizinhos (Baraúna).

Eu gosto demais daqui... Toda casa que eu vou aqui é de um parente, o povo daqui é muito bom” (Timbaúba).

Bom é tá no lugar da gente, nas festas, só alegria, com a família. E trabalha para a gente mesmo. Quando dá vontade parar de trabalhar a gente para (Jurema).

Gosto muito do meu lugar. Vou morar aqui no futuro. Lugar melhor que esse não existe não (Catingueira).

O trecho da fala de Catingueira: “Vou morar aqui no futuro” indica que mesmo o trabalhador vivenciando a experiência da migração para o trabalho a muitos quilômetros do seu lugar de origem, ele não tem intenções de residir no território de destino, pois o seu lugar de pertencimento é o sertão paraibano. A maioria dos

trabalhadores-migrantes entrevistados também não tem intenções de se fixar na região de destino; pelo contrário, expressam que continuaram regressando sempre ao seu lugar de pertencimento.

As expressões apresentadas anteriormente nas falas dos trabalhadores permitem-nos pensar na territorialidade camponesa que se expressa no seu agir cotidiano em diferentes situações como nas relações com os familiares, vizinhos, no trabalho, nos espaços sociabilidades. Como explica Saquet (2004):

A territorialidade significa as relações diárias, momentâneas, que os homens mantêm entre si, com sua natureza interior e com sua natureza inorgânica, para sobreviverem biológica e socialmente. A territorialidade é o acontecer de todas as atividades cotidianas, seja no espaço de trabalho, do lazer, da igreja, da família, da escola, etc., resultado e determinante do processo de produção de cada território, de cada lugar; é múltipla, e por isso, os territórios também o são, revelando a complexidade social, e ao mesmo tempo, as relações de dominação de indivíduos ou grupos sociais com uma parcela do espaço geográfico, outros indivíduos, objetos, relações. (SAQUET, 2004, p. 129)

A relação de ajuda mútua entre a vizinhança, amigos e familiares é algo frequente na realidade vivenciada pelos moradores das localidades rurais. Como pode ser verificado nos trechos do diário de campo da pesquisadora:

Ao finalizar a entrevista na casa de dois trabalhadores-migrantes que são os irmãos – no Sítio Malhada dos Bois- percebi que tinha um senhor sentado na calçada. Ele se chamava Juvenal, 57 anos (moreno, baixo, gordo e bem comunicativo). O senhor Juvenal explica que estava esperando o Jurema terminar de conversar comigo para pedir para ele cortar o seu cabelo.

Perguntei se Jurema trabalhava como cabelereiro quando estava no território de origem. Ele relatou: “Não. Eu corto o cabelo de alguns vizinhos quando estou sem fazer nada. Faço pela amizade mesmo”. Chama à atenção a relação de cooperação entre o trabalhador e seu vizinho. Perguntei se era comum atitudes como essa no sítio Malhada dos Bois e Juvenal (57 anos) respondeu: “É comum sim. Aqui é assim. Quando eles precisam de um dia de trabalho na roça eu também ajudo”.

No exemplo apresentado insere-se a ideia de reciprocidade, elemento comum nas sociedades camponesas, como afirma Ellis (1993), um dos estudiosos do campesinato:

Em graus variados, uma sociedade camponesa pode ter transações não mercantis, ou recíprocas, entre grupos domésticos camponeses. Reciprocidade refere-se a trocas que são culturalmente definidas, não replicáveis entre uma e a próxima troca, e envolve bens e serviços diferentes. Por exemplo, você me ajuda a construir minha casa e eu me comprometo a contribuir com um saco de mandioca para a escola da sua aldeia; você e seus parentes me ajudam na minha colheita e minha família oferece uma festa de cerveja para sua família extensa. Há um conteúdo econômico em tais trocas – há os custos de recursos no fornecimento de bens e serviços – mas o

significado da reciprocidade é que essas transações não são valorizadas em preços de mercado (Ellis, 1993, p. 11).

De acordo com Sabourin (2017) a relação de ajuda coloca em jogo laços sociais, sentimentais e simbólicos. Assim, ela se diferencia da troca ou do comércio na medida em que, precisamente, não implica uma retribuição equivalente, imediata ou diferida, que liberaria o beneficiário da sua dívida. De certo, existe uma espera de retorno no que tange a ajuda, ainda mais que a pressão social, os valores da honra e de prestígio colaboram para isto, porém sem que haja nada de contratual, nem obrigatório. Além do mais, ela pode ser diferida, assumida por outro membro da família ou ainda ser uma prestação de natureza diferente, como uma dádiva de semente, um gesto de amizade.

Outros exemplos de relações de reciprocidade também foram identificados no Sítio Lagoa de São João. Como pode ser verificado nos trechos do diário de campo da pesquisadora:

Passamos por várias casas, mas Catingueira (trabalhador que estava andando comigo no Sítio Lagoa de São João para realizar outras entrevistas). Então, paramos primeiro numa casa que tinha uns homens consertando uma máquina parecida com um trator. Aí, Catingueira falou com os trabalhadores e eles disseram que conversariam comigo na parte da tarde. Pois, naquele momento estavam ajudando o vizinho consertar o trator que tinha quebrado.

Ao retornar do meu primeiro dia de pesquisa de campo no Sítio Lagoa de São João fiquei hospedada na casa de dona Nena (mãe dos trabalhadores Catingueira, Angico e Aroeira). Ao chegar fui tomar banho e jantar. Assim que terminei Angico chegou com uma bacia de feijão verde para ser debulhado para ser vendido no dia seguinte na feira livre. Ficamos todos na calçada (familiares e vizinhos) conversando e ajudando na debulha do feijão (inclusive as crianças também participaram desse momento).

A ajuda mútua corresponde pelo menos a três tipos de estruturas elementares de reciprocidade, como afirma SABOURIN (2017):

- a. a reciprocidade binária quando se trata de uma relação regular entre duas famílias, geralmente entre vizinhos e compadres;
- b. o compartilhamento do trabalho constitui uma estrutura específica: cada um dá à comunidade e recebe dos demais. Quando todas as famílias da comunidade ou todos os membros do grupo se mobilizam para realizar um trabalho em benefício de um agricultor;
- c. A reciprocidade ternária unilateral em particular para formas de ajuda mútua entre gerações.

Essas práticas geram a reprodução dos ciclos de reciprocidade e de solidariedade. É importante destacar que essas relações estão presentes entre as redes de parentescos e amizades percebidas durante a organização das turmas que migram para o trabalho nos canaviais, como também para a convivência dos trabalhadores nos espaços de moradia e trabalho nos territórios de destino.

A maioria dos trabalhadores entrevistados relatam que ficam sabendo da vaga na usina através de parentes, amigos e outros trabalhadores conhecidos do mesmo município e de municípios vizinhos.

“Foi um amigo daqui do sítio mesmo” (Timbaúba).

“Meu irmão migrava todo ano. Aí quando completei a idade ele arranhou uma vaga pra mim também” (Quixaba).

Lá na casa já mora a turminha daqui mesmo. Tudo amigo ou até primo” (Maniçoba).

Menezes e Silva (2008), em trabalho sobre os migrantes paraibanos que cortam cana em Sales/SP, afirmam que os trabalhadores tendem não apenas a viajarem, mas também a residirem, comerem, conversarem e se divertirem com os companheiros moralmente significantes, entendendo os mesmos enquanto aqueles com os quais os migrantes vivem, comem, dormem, conversam, bebem e se divertem; são também os amigos e tempos de necessidade e os julgadores em casos de disputa ou comportamentos incorretos (MENEZES & SILVA, 2008, p. 12).

5.3.2 Características da migração e formas de subsistência no território de origem

Nas características da migração buscou-se identificar a quantidade de anos que cada entrevistado migrou durante sua trajetória como trabalhador-migrante, além do seu território de origem e território de destino para a migração no ano de 2020 (Tabela 6). Para compreender a forma de reprodução social das famílias nos territórios de origem buscou-se conhecer se o trabalhador possui terra própria, quais foram as condições de acesso à terra, se cria gado e outras ocupações no período das entressafras.

Tabela 6 – Dados sobre migração e formas de subsistência dos trabalhadores - migrantes entrevistados

Nome	Anos de migração	Território de Origem	Território de destino	Tem Terra	Condições de acesso à terra	Criado	Outras ocupações no território de origem
Angico	16	Sítio Lagoa de São João	SP	Sim	Compra	Não	Agricultor/ Feirante
Aroeira	10	Sítio Lagoa de São João	SP/BA	Não	-	Não	Agricultor
Catingueira	14	Sítio Lagoa de São João	SP/BA	Sim	Herança	Não	Agricultor
Maniçoba	11	Sítio Lagoa de São João	BA	Não	-	Não	Agricultor
Ipê	16	Sítio Lagoa de São João	SP	Sim	Compra	Sim	Agricultor
Juazeiro	13	Sítio Lagoa de São João	SP	Sim	Herança	Não	Agricultor
Jurema	8	Sítio Lagoa de São João	SP	Não	-	Não	Agricultor
Quixaba	7	Sítio Lagoa de São João	SP	Sim	Herança	Não	Agricultor
Timbaúba	11	Sítio Lagoa de São João	SP /BA	Sim	Compra	Sim	Agricultor
Umbuzeiro	14	Sítio Lagoa de São João	SP	Sim	Compra	Sim	Agricultor
Cajueiro	12	Sítio Lagoa de São João	BA	Não	-	Não	Pescaria / Venda de peixes
Faveleiro	7	Sítio Malhada dos Bois	SP /BA	Sim	Herança	Não	Agricultor
Oiticica	2	Sítio Malhada dos Bois	AL	Não	-	Não	Agricultor
Jurema	8	Sítio Malhada dos Bois	BA	Não	-	Não	Agricultor
Umburana	4	Sítio Malhada dos Bois	AL BA	Sim	Herança	Sim	Agricultor
Baraúna	15	Sítio Malhada dos Bois	BA	Sim	Herança	Não	Agricultor
Mororó	4	Sítio Malhada dos Bois	BA	Não	-	Não	Agricultor/ Pedreiro
Marmeleiro	13	Sítio Malhada dos Bois	BA/ AL	Sim	Compra	Sim	Agricultor /Ajudante de pedreiro

Fonte: Arquivos da pesquisadora.

Em relação aos anos de migração por cada trabalhador pode-se observar que a maioria dos trabalhadores (61,1%) migram há mais de dez anos para o corte de cana-de-açúcar, 22,2% dos trabalhadores migram entre cinco a nove anos e apenas 16,7% trabalhadores tem quatro de anos ou menos de migração. Chama-se a atenção para a preferência por trabalhadores que já tenham alguma experiência anterior no

corte de cana. Como afirmou Oiticica: “Geralmente eles só levam quem já tem experiência. Aqui é um lugar que tem pouca oportunidade. Aí você só vai se já tiver experiência na carteira. Aí, se não tiver. Só se tiver alguém que coloque a mão e se responsabilize”.

A maioria dos entrevistados tem como território de origem o Sítio Lagoa de São João, quatro trabalhadores são do Sítio Macambira, ambos estão localizados no município de Princesa Isabel, no sertão paraibano. Enquanto que sete entrevistados são do sítio Malhada dos Bois, no município de Betânia, no sertão pernambucano. Em relação ao território de destino, seis trabalhadores migram exclusivamente para o estado de São Paulo, quatro trabalhadores migram para São Paulo e Bahia no mesmo ano, cinco trabalhadores migram exclusivamente para o estado da Bahia, dois trabalhadores migram para o estado de Alagoas, um trabalhador migra para a Bahia e Alagoas no mesmo ano.

Onze (61,1%) dos trabalhadores relatam que possuem terra própria, sendo que 33,3% entrevistados afirmam que a terra foi adquirida por herança de familiares e 27,8% entrevistados relatam que compraram com recursos próprios decorrentes do trabalho como cortador de cana. Vale ressaltar que esses trabalhadores que relatam ter comprado a terra com recursos próprios são trabalhadores com um maior histórico (anos trabalhados) como trabalhador-migrante, ou seja, realiza a migração por volta de onze a dezesseis anos para os canaviais.

Quando os trabalhadores são indagados sobre o motivo da migração para os canaviais é comum eles responderem:

“É por necessidade mesmo porque só por aqui não dá não. Com um salário só não dá para ficar em casa” (Maniçoba).

“Aqui no Nordeste não tem um ganho. Tem uns ganhos assim um mês chovendo. Quando chega daqui um mês ou um mês e pouco não tem mais serviço. Não tem ganho. Aí a gente precisa, né. A gente vai apulso. Mas, a gente sabe que lá tira o sustento da família melhor” (Ipê).

“Aqui é por falta de emprego mesmo. Indo pra lá é mais fácil dá gente adquirir uma moto, uma junta de boi.” (Oiticica).

A dificuldade de acesso à terra (ROSA & NAVARRO, 2014) aliada às irregularidades das chuvas e a ausência de oportunidades de emprego e renda nos municípios em destaque têm historicamente favorecido a migração de membros dos grupos familiares em busca de trabalho e remuneração (NUNES ET AL, 2016). Pesquisas realizadas anteriormente relatam que a migração dos jovens trabalhadores

em busca de trabalho não é uma opção, mas a única alternativa frente à realidade na região de origem (GALIANO et al, 2012).

Além da manutenção da família no território de origem de acordo com os trabalhadores o dinheiro adquirido é essencial para “realizar sonhos” que não seria possível caso a migração anual não acontecesse. Entre os sonhos destacados pelos trabalhadores é citada com frequência a compra de terrenos, terra, a construção da casa, compra de moto, animais, eletrodomésticos, e etc.

Em relação aos trabalhadores que não possuem terra própria (38,9%) eles relatam também exercer funções na agricultura no período da entressafra trabalhando para vizinhos e amigos que são proprietários de terra. Entre os entrevistados (27,8%) dos trabalhadores relatam criar gado sendo que no período da entressafra as atividades de cuidados com os animais são distribuídas entre os que ficam no território de origem, como esposa e filhos.

A maioria dos entrevistados (77,8%) exercem exclusivamente atividades na agricultura (figura 12) durante o período da entressafra nos territórios de origem, principalmente quando o período coincide com as chuvas no sertão.

Figura 12: Trabalhador organizando feijão colhido no seu próprio roçado (Sítio Lagoa do São João, Princesa Isabel – PB)



Fonte: Polyana Felipe, 2021.

Essa prática é comum mesmo entre os trabalhadores que migram para dois territórios de destino e passam apenas três meses no território de origem.

Eu passo três meses por aqui. Mas, aqui a gente também trabalha quando chega. Faz um bico. Trabalha na roça, mas não é registrado. Aqui a gente trabalha um dia pra um, outro dia para outra pessoa. Trabalha no alugado (Catingueira).

O dia trabalhado na agricultura no território de origem é chamado pelos trabalhadores de “diária” e custa 50,00 reais, sendo que a atividade inicia às 6 horas da manhã até às 10 horas e retorna das 13:00 até às 16:00 horas. É muito comum os trabalhadores serem contratados para meia diária (06:00 – 10:00 horas) e o ganho é reduzido para o valor de 25,00 reais.

Quatro trabalhadores (22,2%) relatam exercer outras atividades durante o período da entressafra, como Angico que é feirante, Cajueiro que desenvolve atividades de pesca e venda de peixes, Mororó que atua na construção civil. Alguns pretendem seguir outro ramo, como por exemplo Cajueiro que pretende investir no setor de pesca e deixar a migração para o corte de cana. Os trabalhadores que atuam na construção civil relatam a dificuldade de “aparecer serviço” quando estão no território de origem e sempre precisam atuar como agricultores para complementar a renda familiar.

5.3.3 Espaços de sociabilidades nos territórios de origem

- Sítio Malhada dos Bois, Betânia (PE).

De acordo com Cover (2015) a sociabilidade dos trabalhadores-migrantes carrega marcas de uma territorialidade ou de uma forma de ser sobre o território, que se relaciona com o jeito que historicamente as famílias se desenvolvem.

Entre os espaços de sociabilidades vivenciados no sítio Malhada dos Bois a mais comum é a “Pega de boi no mato”. A prática da ‘pega de boi’ é um festejo no sertão do Nordeste, onde um conjunto de vaqueiros disputam a derrubada do gado, visando à premiação e comemoração. Esse momento de sociabilidade acontece justamente no período que os trabalhadores-migrantes retornam para o território de origem.

Outro momento de sociabilidade foi apresentado no estudo realizado por Silva (2006) sobre a migração de jovens paraibanos para os canaviais comenta sobre as festas que os “canistas” fazem quando voltam de São Paulo nos meses de dezembro e janeiro, festas “churrascos”, ou seja, reuniões festivas com carne assada no cardápio. Comer carne significa, além do aspecto nutritivo de ingerir proteínas, o aspecto social de dialogar com um passado onde não se comia carne.

Segundo Jurema a “Pega de Boi é uma forma de reunir as pessoas, de reencontrar os amigos, fazer uma brincadeira e se divertir”. Hoje em dia nas pegas

de boi no mato, os vaqueiros lidam com o gado somente por lazer e esporte. Mas, antigamente, a “pega de boi” era uma atividade voltada para as necessidades do trabalho rural destinado à manutenção e à vigília do rebanho, onde os trabalhadores se arriscavam na caatinga para pegar o gado que era “criado solto”. Hoje em dia, em contrapartida, “o gado é manso, domesticado, preso em cercados e mangas” (PEREIRA, 2020).

O trabalhador relata que sempre escuta esse tipo de música quando está no território de destino como uma forma de estar perto do território de origem, ou seja, é um jeito de se manter conectado com os valores simbólicos do local de origem, apesar do trabalhador estar geograficamente distante: “Eu ficava louco quando escutava essas toadas lá em São Paulo dava uma saudade tão grande daqui” (Jurema).

De acordo com Silva (2011) é comum os trabalhadores-migrantes ao chegarem do canavial – durante a realização do jantar - escutarem DVDs de banda musicais típicas de sua terra natal, sinalizando para o fato de que ao migrarem, os trabalhadores tendem a levar consigo o modo de vida e a cultura de seu grupo.

- Sítio Lagoa de São João, Princesa Isabel (PB).

Entre os espaços de sociabilidades utilizados pelos trabalhadores na Lagoa de São João durante o período que se encontram no território de origem destaca-se o uso dos bares e a “Festa da Mandioca” como espaços para diversão e rever amigos.

O nome do bar é “Bar da segunda” foi uma denominação criada pelos próprios amigos do sítio. Catingueira faz questão de relatar que o bar funciona debaixo de uma árvore, mas especificamente de uma mangueira [pé de manga] e que só tem a presença de homens. As mulheres só participam anualmente quando é comemorado o aniversário do bar.

A não permissão da presença das mulheres no “bar da segunda” demonstra as relações de gênero existentes entre os espaços permitidos para mulheres e espaços permitidos para os homens. Trata-se de marcadores de gênero, uma vez que, como colocado por Torrens & Menasche (1996, p. 12), o conceito de gênero expressa o entendimento de que as diferenças são socialmente construídas. Isso significa que homens e mulheres são “moldados” pela sociedade, o ser homem e o ser mulher correspondem a papéis sociais estabelecidos entre o masculino e o feminino.

O nome “Bar da segunda” foi devido o dia da inauguração do bar que aconteceu num dia de segunda-feira. Mas, na segunda o bar tem mais movimento,

principalmente quando os trabalhadores estão no local de origem. Como relatado por Catingueira: “Dia de segunda já é certo o nosso encontro no bar. Quando a gente está por aqui tem que aproveitar para se divertir um pouco, né? Porque quando a gente tá no mundo aí fora o negócio é pesado”.

A fala de Catingueira reflete que o território de origem é o espaço onde a diversão é permitida até mesmo na segunda-feira, enquanto que o território de destino não se tem a mesma possibilidade. Reforça também as relações existentes entre o grupo de amigos, com os costumes e com o sentimento de pertencimento. Além das experiências e vivências construídas no local de origem e como tudo se transforma diante do processo da migração para o trabalho nos canaviais (COVER, 2011).

O evento da “Festa da Mandioca” é o mais comentado pelos trabalhadores e seus familiares durante as entrevistas realizadas com os trabalhadores-migrantes do Sítio Lagoa de São João. De acordo com o senhor Álvaro (presidente da Associação Comunitária dos produtores de Mandioca de Lagoa de São João) a festa da mandioca começou no ano de 2003, a partir de uma brincadeira entre amigos para comemorar a colheita da mandioca que é uma cultura de destaque no sítio, como pode ser visualizado a prática do cultivo da mandioca (figura 13). A festa acontecia anualmente, com exceção de 2020 e 2021 decorrente da pandemia da Covid-19.

Figura 13: Plantio de mandioca no Sítio Lagoa de São João, Princesa Isabel, PB.



Fonte: Polyana Felipe, 2020.

Atualmente a comunidade Lagoa de São João arranca de 4 a 5 mil quilos de mandioca por ano e possui 14 casas de farinhas que funcionam durante o ano inteiro. O número de pessoas empregadas depende da quantidade de fornos que a casa de

farinha possui. Na figura 14 é perceptível uma casa de farinha de 1 forno e na figura 15 onde é realizado o preparo da farinha de mandioca. De acordo com Aldeci, trabalham uma média de 25 a 30 pessoas por mês. As mulheres raspam a mandioca e ganham 40,00 reais por dia. Os homens atuam na prensa e ganham de acordo com a produção do dia, sendo 12 reais por saco de farinha. E o forneiro ganha 80,00 reais pela diária.

Figura 14 - Casa de farinha de 1 forno no Sítio Lagoa de São João, PB.



Fonte: Polyana Felipe, 2021

Figura 15 – Preparo da farinha de mandioca no sítio Lagoa do São João, Princesa Isabel, PB.



Fonte: Polyana Felipe, 2021.

A tradicional festa da mandioca inicia na noite de uma sexta-feira com a realização da missa para agradecimento da colheita pelos agricultores da mandiocultura, no sábado acontece uma festa com artistas da terra e no domingo uma cavalgada. “Na última festa (no ano de 2019) passou aproximadamente oito (8) mil pessoas nos três dias de festa. Aqui no sítio só tem cerca de 600 habitantes. O restante é o povo que vem de outras cidades” (Aldeci, 59 anos).

Chama-se também à atenção para a presença dos trabalhadores-migrantes durante a Festa da Mandioca: “Já é certo alguns trabalhadores que migram para a Bahia pegar cinco ou quatro dias de atestado para vim participar da festa aqui na Lagoa de São João” (Aldeci, 59 anos).

Segundo Aroeira (trabalhador-migrante da Lagoa de São João) a vantagem de trabalhar na Bahia é por ser um território mais próximo do seu local de origem possibilitando o retorno mesmo no período da safra. “Eu só voltei uma vez mesmo durante essa última safra [2019]. Peguei cinco dias de atestado para vim aqui. Foi no período da Festa da Mandioca que acontece aqui na Lagoa de São João”.

Os trabalhadores fazem uso de estratégias, como o recurso do atestado médico para faltar ao trabalho e participar das festividades no território de origem. Os trabalhadores que não conseguem comparecer à Festa da Mandioca acompanham as festividades pela internet. Eles pedem aos familiares para enviar a gravação da festa, a filmagem realizada pela Associação é encaminhada para os trabalhadores, o que sinaliza que ao migrarem, os trabalhadores tendem a tentar se conectar mesmo que virtualmente como a cultura de seu grupo de origem, o que reflete a afirmação de Vettorassi (2007) que “nenhuma população se deixa deslocar sem resistência, sem levar consigo parte do que entende por seu grupo”.

5.3.4. As multiterritorialidades e os novos espaços de sociabilidade

A desterritorialização, como movimento pelo qual se abandona o território, “a operação da linha de fuga”, e a re-territorialização como o movimento de construção do território. Os migrantes não são sujeitos desterritorializados, mas sim sujeitos que criam novas territorialidades – multiterritorialidade.

Para Haesbaert, o processo caracteriza-se como produção de múltiplos territórios, em que a desterritorialização na origem desses migrantes, ou a perda dos laços físicos e da convivência com os símbolos da cultura da origem, é acompanhada

de um “processo de reterritorialização espacialmente descontínuo e extremamente complexo” no novo espaço (2004). Sobre o termo múltiplos territórios, ou multiterritorialidade, Haesbaert (2004) explica que as relações entre o migrante e os seus territórios, ainda que peculiares, se conformam inevitavelmente a partir e pelo evento da migração e tudo o que ela significa desde a origem até o destino. Sendo assim, os migrantes trazem consigo os elos simbólicos que os ligam aos seus territórios de origem – suas territorialidades primeiras – e os ressignificam no destino, justapondo novas territorialidades construídas no novo território apropriado.

Dessa forma, a migração é um dos condutores de uma multiterritorialidade, onde as identidades adquiridas se fundem, surgindo novas concepções conceituais (sem perder a valorização das anteriores), que completam a dinamicidade. Assim os migrantes desenvolvem vínculos identitários com mais de um território ou com territórios de características globais, muito mais híbridas, “multiterritorializando-se” (VALE, 2012).

Para o migrante, o território do qual ele sai, permanece com seus laços sem que isso o impeça de construir outras relações e elos com o território para o qual ele migra. Sua condição é de viver entre-territórios, e há, em outras palavras, uma complexidade da identidade territorial. A força da identidade entre muitos grupos migrantes é um dos principais fatores responsáveis pela coesão mantida pelo grupo, mesmo longe de seu território de origem. Isto faz com que muitos, ao contrário do discurso corrente da desterritorialização, acabem se envolvendo em processos claros de reterritorialização, ou seja, de recomposição de seus territórios e outras bases, territórios estes recriados por meio do amálgama proporcionado pela força das redes mantidas no interior da dinâmica migratória (HAESBAERT, 2005).

Em relação as redes que fortalecem a dinâmica migratória e os processos de reterritorialização, destacam-se alguns sujeitos que fazem frequentemente o trajeto entre o território de origem e território de destino levando produtos alimentícios que são consumidos pelos trabalhadores-migrantes nos seus respectivos territórios de destino. Como relatou o senhor Aldeci (presidente da Associação Comunitária dos produtores de Mandioca de Lagoa de São João): “Uns homens que moram na cidade de Jericó (PB) vem comprar produtos derivados da mandioca aqui na Lagoa de São João e levam para vender na Casa do Norte que fica lá em São Paulo. É uma forma das pessoas que migram estarem próximos das comidas daqui”.

A Casa do Norte inaugurada em 1992 é uma pequena empresa do comércio varejista de produtos alimentícios, especificamente da culinária nordestina. Mas, recebe o nome “Casa do Norte”, pois é dessa forma que os nordestinos comumente se referiam ao seu território de origem. Ainda hoje é perceptível essa identificação usada pelos trabalhadores, como sendo o “Norte” o seu território de origem e o “Sul” o território de destino. Assim, os locais de origem influenciam as construções de sentidos nas novas territorialidades constituídas também nos locais de destino migratório (COVER, 2015)

A reterritorialização é tida por Raffestin (2011) como uma apropriação material de um espaço onde se reproduz uma relação social, política e cultural peculiares àquele grupo. Sob essa ótica, as relações políticas, sociais e culturais que os migrantes mantinham em seu território de origem são replicadas no novo território, tornando-se um escudo contra a penetração da cultura do local de destino, impedindo a aculturação ou o suposto *melting-pot*.

Não há espaço produzido que não o seja através da cultura dos grupos que o constituem, seja no sentido de cultura como o conjunto de relações que os distinguem ou no sentido do que se refere à produção de significados, à dimensão simbólica (VALE, 2012).

Os trabalhadores relatam que desfrutam de outros espaços de sociabilidades na Microrregião de São José do Rio Preto, como os churrascos que são organizados nos próprios locais de moradia, visita aos bares, casas de forró. O churrasco é um lugar de sociabilidade, de encontro com os amigos, outros trabalhadores migrantes do mesmo ou de outros municípios. É também lugar onde é permitido fazer uso de bebidas alcoólicas, escutar as músicas, toadas de vaqueiro e de conversar com amigos até altas horas. Os trabalhadores relatam que o dia escolhido para o churrasco geralmente é o sábado, pois é o dia da folga. Como mencionado por Maniçoba: “A gente tem que ajeitar o facão. Faz um churrasquinho, toma umas bebidas para amenizar a saudade de casa”.

Além do churrasco, os trabalhadores relatam visitar bares e casas de forró e utilizam esses espaços para momentos de diversão, conhecer e disputar mulheres. Segundo os trabalhadores-migrantes o espaço do forró é geralmente visitado por mulheres mais velhas e alguns trabalhadores acabam se envolvendo com essas mulheres são identificadas por eles como “coroas”.

Lá em São Paulo tem três casas de forró que a gente gosta de ir. Tem o Xodozão e o Bonde do Forró que tem mais nordestino e o Solé dos primos é mais chique e os paulistas frequentam também (Aroeira)

Estando entre-territórios, uma identidade territorial plural e flexível o migrante redesenha outras territorialidades. Como fica perceptível entre os trabalhadores que migram para a Bahia, pois eles acabam desenvolvendo novas territorialidades e descobrindo novos espaços de sociabilidade.

Lá em Juazeiro é melhor de passear. Tem uns pontos turísticos. Tem o shopping. Tem uma ilha lá também. A ilha do rodeador. É tipo uma praia na beira do rio. É uma ilha. Agora tem que ter acesso de carro. Mas, a gente vai muito pra lá direto. Tem ônibus. Só que é tudo caro. Ponto turístico é caro (Umburana).

Os trabalhadores que migram para a microrregião de Juazeiro relatam que conseguem desenvolver uma melhor sociabilidade com os próprios moradores do estado da Bahia, enquanto que vivenciam situações de preconceito em relação a migração para o estado de São Paulo.

De acordo com Marandola e Gallo (2010) o estabelecimento de laços e a sensação de pertencimento ocorrem em um lugar cujas características sociais, culturais e a organização espacial não sejam de todo desconhecidas. É o chamado *place attachment* (envolvimento com o lugar), que é um dos aspectos dos efeitos de lugar, ou senso de lugar, o que provavelmente acontece com as relações estabelecidas entre os migrantes e outros moradores no estado da Bahia, por serem da mesma região “Nordeste”.

5.4 PROCESSOS DE VULNERABILIZAÇÕES ENFRENTADOS PELOS TRABALHADORES NOS CANAVIAIS

Na última secção buscou-se analisar a percepção dos trabalhadores sobre os processos de vulnerabilizações enfrentado nos canaviais. A discussão foi ancorada na dimensão biocomunal que se refere à reprodução cotidiana das condições necessárias de existência humana e a reprodução dos organismos sociais – o corpo e as inter-relações comunitárias que sustentam a vida e a permanência dos corpos (SAMAJA, 2000).

A reprodução biocomunal significa que os membros de uma sociedade, neste caso, os trabalhadores-migrantes da cana-de-açúcar, devem reproduzir suas condições como organismos vivos sociais e que, além da reprodução corporal, há também a implicação da reprodução da rede de inter-relações que constroem o meio comunal, no qual os sujeitos se realizam como indivíduos e produzem novos membros na comunidade.

Foram apresentados os velhos e novos processos de vulnerabilizações vivenciados pelos trabalhadores-migrantes nas referidas usinas. As categorias consideradas para caracterizar essa dimensão foram: Percepção dos trabalhadores sobre os processos vulnerabilizações enfrentados nos canaviais; Sofrimento psíquico e as situações de preconceito; Novos processos de vulnerabilizações durante a pandemia da Covid -19.

5.4.1 Percepção dos trabalhadores-migrantes canavieiros sobre os processos vulnerabilizações

Na percepção dos trabalhadores-migrantes entrevistados a necessidade de migrar para outros territórios de destino vem reproduzindo novos processos de vulnerabilizações e perpetuando velhos, que historicamente assolam os cortadores de cana. O que se pode observar é peculiaridades de acordo com a realidade vivenciada em cada local de trabalho.

Os trabalhadores que migram para a Usina B no estado da Bahia relatam que precisam conviver novamente com a cana queimada que não era mais uma realidade vivenciada no estado de São Paulo, como apresentado anteriormente, o protocolo

agroambiental antecipou o fim das queimadas e o corte em São Paulo passou a ser realizado da cana na palha.

Estudos vêm apontado os danos provocados pela queima da cana-de-açúcar para a saúde dos trabalhadores como a pesquisa realizada por Ferreira et al (2018) que ao analisarem a função pulmonar e depuração mucociliar nasal de cortadores de cana-de-açúcar brasileiros expostos às queimadas apresentaram a diminuição do fluxo expiratório forçado médio, do volume expiratório forçado no primeiro segundo, além do aumento da velocidade do transporte mucociliar nasal no final do período de colheita.

De acordo com Rocha & Martial (2010) e Ribeiro & Ficarelli (2010) a fuligem da cana-de-açúcar acarreta problemas respiratórios, irritação nos olhos, tosse, falta de ar, bronquite crônica, enfisema, pneumonia e câncer de pulmão. Esses danos foram também sinalizados pelos trabalhadores:

Eu acredito que aquele pó é prejudicial. Um médico de São Paulo mesmo já falou. Disse que quase a mesma coisa de quem fuma. Não muda muita coisa não de quem corta aquela cana queimada. A pessoa inala muito carvão, né? (Cajueiro).

Tem pessoas que não se acostuma lá devido o pó da cana. Aí da pneumonia. A pessoa fica tossindo direto (Aroeira).

Eu adoeci em 2008 lá em São Paulo. Lá ainda era cana queimada. Eu tive uma pneumonia por causa do carvão. Mas, eu fiz o tratamento lá mesmo (Maniçoba).

O mesmo trabalhador que foi acometido pela pneumonia (Entrevistado 4) Maniçoba relatou ter sofrido um acidente com o facão no ano de 2013 sendo necessário realizar um procedimento cirúrgico, mas infelizmente perdeu uma parte do dedo anelar. Após esse acidente passou 4 anos sem migrar para os canaviais. Pensou até em deixar a vida de cortador de cana, no entanto, a dificuldade de manutenção no território de origem levou o mesmo a retornar no ano de 2018 para os canaviais.

Como não conseguiu uma vaga para a usina que recrutava para o estado de São Paulo ele resolveu migrar para o trabalho na Usina B e relata que o manuseio do facão se tornou mais dificultoso: “É mais difícil trabalhar na Bahia. Na Bahia o pessoal se acidenta mais porque o facão é amolado dos dois lados. Acontece de cortar a testa. Já vi muito cabra cortar testa, cortar a cabeça. Aí dá medo mesmo” (Maniçoba).

O acidente mecânico devido o manuseio do facão foi o principal problema de saúde apontado pelos dez (10) entrevistados que trabalham da usina B. Segundo

relato do trabalhador o facão é amolado/afiado de ambos os lados para lidar com a grande quantidade de pedras do terreno (peculiaridade dos canaviais bahianos):

É por causa das pedras. Se o facão não for amolado dos dois lados não corta não. O facão tem um gavião de um lado para aquele gavião bater nas pedras e não cegar o facão. Aí tem que ser afiado dos dois lados. E o lado certo do facão é só para tirar o ponteiro. Tem que ter mais habilidade para trabalhar na Bahia. Muita gente se corta lá. As vezes engancha o facão e o pessoal se corta mesmo.

Quando indagado se os acidentes são mais frequentes entre trabalhadores mais jovens (menos experientes com o corte de cana-de-açúcar) os entrevistados relatam que não tem relação com os anos de experiência no trabalho e que realmente exige muita concentração durante a realização da atividade. “Não. É todo mundo. Os trabalhadores antigos se cortam do mesmo jeito. Quase todo dia tem acidente na roça” (Umbuzeiro).

De acordo com Rocha & Martial (2010) os acidentes mecânicos decorrentes do manuseio do facão são frequentes entre os trabalhadores e as partes do corpo mais atingidas são os membros superiores e inferiores, afastando aproximadamente 86% desses trabalhadores de suas atividades laborais, até no máximo um mês.

Um caso de afastamento do trabalho por causa de acidente mecânico foi relatado por um trabalhador. Segundo ele o trabalhador que é seu primo sofreu um corte sendo necessário ser afastado das atividades por vários meses, mas em seguida foi demitido pela empresa antes da reabilitação.

- Tem um primo meu que cortou o dedo. Ele está perdendo o dedo mesmo e ninguém teve resultado de nada. O dedo dele está secando e ficando preto. Sei que corte foi aquele não. Ele já perdeu parte da unha e atingiu o nervo. O problema é que o dedo está secando, vem comendo o dedo dele, afinando. Ele ia todo mês lá [passar no médico] e depois foi mandado da usina (Cajueiro).

- E esse do corte foi também em Bahia? (Pesquisadora)

- Foi. Esse só estava viajando para a Bahia mesmo. Na Bahia tem acidente feio. Muitos cortes (Cajueiro).

Diante do cenário vivenciado pelos trabalhadores percebe-se que ao mesmo tempo que acontece a potencialização dos acidentes, os trabalhadores enfrentam a precariedade da assistência à saúde do trabalhador o que foi observado a partir da análise da dimensão política (SAMAJA, 2000).

A precariedade da assistência foi mencionada também em outro relato do mesmo trabalhador quando diz da dificuldade de acessar o atestado médico, após o acidente mecânico: “Em termo de atestado em São Paulo é melhor. Lá na Bahia eles

dão três dias. Aí depois eles vão avaliar o corte. Aí depois vão avaliar de novo como tá o corte. Lá em São Paulo pode ser um (1) ponto já é sete dias” (Cajueiro).

Outro descaso em relação à assistência à saúde foi demonstrado através do relato de um trabalhador que foi afastado por problemas na coluna e também demitido antes da recuperação e reabilitação.

“Isso foi na Bahia. Já tem uns seis meses que ele está tentando o benefício. A empresa alegou que ele já entrou com o problema na coluna. Mas, não existe isso não. Porque não fazem os exames quando a gente vai entrar na usina? Ele ia todo ano pra lá. (Mororó)

A questão da precariedade da assistência à saúde dos trabalhadores é histórica e acompanha a própria precariedade das políticas e serviços de saúde no território brasileiro. No entanto, é importante pontuar que nos últimos anos, o recuo do Estado e o desmonte dos direitos da classe que vive do trabalho atinge níveis brutais e se expressa numa política de assistência à saúde do trabalhador incompleta e em serviços marcados pela pontualidade bem como pela não intersectorialidade que degrada a promoção de saúde em “negação da saúde” para populações e grupos sociais específicos.

Outro processo de vulneralização que sempre existiu nos canaviais, mas que nos dias atuais vêm se tornando ainda mais grave é a questão da exposição dos trabalhadores rurais aos agrotóxicos que devido à grande flexibilização do Estado e baixa fiscalização sanitária expõe esse trabalhador cada dia mais (GURGEL et al., 2021).

A cultura da cana-de-açúcar é a terceira maior consumidora de agrotóxicos no Brasil, respondendo em 2016 por 10% do valor das vendas totais, ultrapassada apenas pela soja (56%) e pela do milho (10%) (MORAES, 2019). A maioria dos trabalhadores entrevistados acreditam que tem contato com agrotóxicos, mas não associam o contato com a possibilidade de ocasionar adoecimentos.

Tem. Mexeu com cana... Mexeu com agrotóxico. Tem tudo. O cabra pode não ser atingido, mas mexer. Mexe sempre. Porque geralmente a gente tá cortando cana aqui e tem outra cana nova ali e 30 a 40 pessoas passando veneno ali do seu lado (Maniçoba).

Eu acho que tem um pouco porque vez ou outra aquele trator e mexe com a terra. Mas, não é tanto. É aqueles produtos que eles botam lá. Mas, as vezes você tá trabalhando numa cana e eles passam pulverizando a outra assim do lado. A usina só trabalha com isso. Agrotóxico essas coisas aí. Mas, eu nunca senti nada não (Cajueiro).

Eu acredito que sim. Porque sempre passa os aviõzinhos jogando veneno nas plantações vizinhas perto onde a gente está cortando. Por isso que eu acho que pode ter algum contato (Oiticica).

De acordo com Melgarejo & Gurgel (2019), p.53 os agrotóxicos podem acarretar desequilíbrios ou aceleração de processos de multiplicação celular, redundando em tumores, ou podem bloquear a capacidade de reação a alergênicos, levando à emergência de intolerâncias alimentares e doenças autoimunes. Alguns inseticidas afetam também o sistema nervoso central, causando desde dificuldade de compreensão e exacerbação da agressividade, até quadros de depressão grave, que podem levar ao suicídio. Também existem quadros clínicos mostrando que o contato com agrotóxicos pode levar a problemas de visão e de raciocínio, com comprometimento do aprendizado, reduzindo a produtividade no trabalho ou levando a acidentes. Algumas destas moléculas de síntese que se acumulam no organismo, outras alteram funções reprodutivas, com efeitos deletérios ao nível da estrutura molecular, comprometendo gerações futuras através da formação de anormalidades congênitas.

Além de que os agrotóxicos também causam danos mediante contato e ingestão. Uma vez absorvidos pelo organismo, são metabolizados pelo fígado e filtrados pelos rins, danificando especificamente esses órgãos. Ainda que em doses ínfimas, moléculas tóxicas que não seriam detectáveis em exames clínicos pelas técnicas analíticas atuais, podem levar ao surgimento de danos irreversíveis. Ao entrar na corrente sanguínea, podem afetar o pulmão, o coração e outros órgãos vitais (MELGAREJO & GURGEL, 2019).

Apenas um trabalhador relatou que já ouviu falar dos danos causados pelos agrotóxicos para a saúde humana através da experiência de outro colega da turma do corte de cana-de-açúcar: “Foi colocado um produto tóxico na cana e esse produto da cana que atingiu o olho de um colega da nossa turma. Ele é até da Pinheira. Ele já está cinco anos sem enxergar. Continua afastado pela usina” (Faveleiro).

Em seguida, os trabalhadores entrevistados identificaram processos de vulnerabilizações relacionados ao trabalho que exige muito esforço, associados ao ritmo intenso de trabalho e aos movimentos extenuantes exigidos durante a jornada de trabalho no corte de cana. Esses processos vêm se tornando cada vez mais penoso, pois com o avanço da mecanização restou ao cortador de cana trabalhar em condições mais difíceis: declives de terra onde o plantio é irregular e a cana de pior

qualidade. Dessa forma, ele tem de trabalhar mais para atingir as metas de produção, sofrendo com maior intensidade os efeitos dessa atividade:

É um trabalho muito forçado. Porque assim se você trabalhar muito dá vontade de vomitar. Tem gente que dá o canguru. Dá aquelas câimbras. O sol quente tinindo que você pinga de suor e sua pele fica fria, gelada. Fica parecendo que você está dentro de uma geladeira. Você fica com a sensação de frieza dentro do corpo. Tem pessoas que reage de outra forma. Tem gente que cai e você ver mesmo a câimbra correndo na barriga. Levantando os catombos. Tem gente que não aguenta nem os outros pegar para levar para o ônibus de tanta dor (Oiticica).

Além dos distúrbios hidroeletrólitos decorrentes do esforço nos canaviais, os trabalhadores também identificaram casos de problemas circulatórios, principalmente elevação da pressão arterial e ataques cardíacos que inclusive levou a morte de um trabalhador no ano de 2019, na Usina B.

“Teve um trabalhador que morreu de infarto na Bahia. Ele tinha 38 anos. Era do Saco dos Caçulas (sítio que pertence ao município de Princesa Isabel) (Baraúna).

“Ele tinha uns três anos lá em Juazeiro. Ele foi um ano. Aí passou quatro anos sem ir. Aí depois foi dois anos seguidos. E disseram o que era problema de coração. Sei que a esposa dele se aposentou pela empresa” (Cajueiro).

“O ano passado morreu um em Juazeiro deu problema de repente e ele adoeceu e morreu. Passou uns dias no hospital e não teve jeito (Mororó).

Costa et al (2017) estudou a morte por exaustão no trabalho. A morte dos trabalhadores pode ser associada a combinação entre jornada exaustiva e intensificação do trabalho, forçada pelo pagamento por produtividade. Bitencourt et al (2002) analisou da contribuição das variáveis meteorológicas no estresse térmico associada à morte de cortadores de cana-de-açúcar. As mortes possivelmente tenham ocorrido devido a combinação da precariedade da saúde individual do trabalhador, más condições de trabalho, excesso de esforço físico e sobrecarga térmica.

Nesse cenário, destaca-se a Síndrome de Karoshi que é desencadeada por causa do estresse que leva à fadiga, à exaustão e assim à morte. As consequências que geram o Karoshi são ataques cardíacos, acidentes vasculares cerebrais, trombose ou infarto cerebral, infarto agudo do miocárdio, insuficiência cardíaca. Inicialmente o indivíduo passa pela “fase de alerta”. Nela o corpo experimenta a liberação de adrenalina e corticoides, pois sente que está altamente em perigo. Em seguida, há a “fase de resistência”, caracterizada pela concentração de energia para manter uma resposta aos sinais de alerta que, juntos, promovem o desgaste do

organismo. Já na “fase de exaustão”, o corpo já não apresenta respostas ou os sinais de alarme, aqueles que eram reversíveis na fase de resistência, já não são reversíveis agora e isso acaba levando ao óbito (CHEHAB, 2013).

A dificuldade de diagnosticar o falecimento por Karoshi requer o estabelecimento de uma associação entre o trabalho e o óbito do indivíduo. Em muitos casos, quando os sintomas são percebidos com antecedência, com o trabalho de médicos especializados no campo, o falecimento é postergado, contudo, não há a garantia de que algum colapso rápido não afete o indivíduo e acabe com a sua vida repentinamente (PIZZO et al, 2018).

As famílias dos trabalhadores que morreram foram entrevistadas e também estavam adoecidas, vivendo com baixos rendimentos ou com complementos de renda oferecidos por programas sociais (COSTA ET AL, 2019). Vale ressaltar que no ano de 2020 a pesquisadora tentou entrar em contato com a família desse trabalhador que faleceu na Usina B no ano de 2019, mas a esposa não aceitou a visita. Outra informação importante é que o caso da morte desse trabalhador não apareceu na mídia local da microrregião de Juazeiro.

5.4.2 Sofrimento psíquico e as situações de preconceito

Os trabalhadores também relatam que o trabalho nos canaviais afeta a saúde mental, por ser um trabalho repetitivo e que exige concentração, por precisar lidar com as pressões organizacionais, com o medo do desemprego diante do avanço da mecanização e com a distância da família.

É um trabalho que exige muita concentração. Você tem que ficar ligado no facão, na cana, no fiscal, nas cobras, em tudo (Catingueira).

O pior que eu acho é o fiscal no pé da pessoa. Reclama, manda voltar para trás para refazer, reformar o serviço de novo. A pessoa fica perturbado do juízo (Maniçoba).

O medo de perder o pouco que a gente tem [esse trabalho no corte de cana] mexe com a cabeça do cabra. A gente vai porque precisa sustentar a família. (Cajueiro)

A distância da família maltrata muito. O pior é lidar com a distância da família (Quixaba).

Para Dejours et al (1993) “um trabalho repetitivo sob pressão de tempo ou no trabalho por peças, não há, absolutamente, lugar para descarga das tensões

nervosas, têm-se, então, nestes casos, um acúmulo de energia psíquica que se torna fonte de desprazer”.

Outro fator que está na origem dos sofrimentos psíquicos é a rígida divisão do trabalho existente entre os cortadores de cana e os demais membros que constitui a organização do trabalho. São divisões marcadas pela hierarquia com forte caráter de dominação e de subordinações que são construídas no cotidiano do trabalho. Dejours (1994) explica que “quanto mais rígida for a organização do trabalho, maior será a divisão de tarefas, menor o significado deste trabalho e maior sofrimento”. Esse sentimento tem origem no bloqueio entre as possibilidades de adaptação entre a organização do trabalho e o desejo dos trabalhadores.

O sofrimento psíquico é um espaço clínico intermediário que marca a evolução de uma luta entre funcionamento psíquico e mecanismo de defesa por um lado e pressões organizacionais desestabilizantes por outro, com o objetivo de conjurar a descompensação e conservar, apesar de tudo, um equilíbrio possível, mesmo se ele ocorra ao preço do sofrimento (DEJOURS, 1992).

Além das pressões psíquicas decorrentes do processo de trabalho nos canaviais, os trabalhadores também lidam com a insegurança e o medo de perder a vaga na usina e comprometer a reprodução dos seus grupos familiares nos locais de origem. É perceptível pelos próprios trabalhadores a diminuição no número de contratados a cada safra e a luta dos desempregados para inserir-se em outras empresas canavieiras ou em outros setores da economia (com destaque para a construção civil), igualmente marcados pela precariedade do trabalho.

Acredita-se que o não trabalho, ou seja, a permanência dos trabalhadores nos locais de origem também pode ser desencadeador do sofrimento psíquico. Dejours (1993) afirma que quando um sujeito não faz nada, não quer fazer nada, e se mantém em uma inatividade quase total, geralmente é sinal, do ponto de vista psiquiátrico, que ele está doente.

Os trabalhadores entrevistados também afirmam que vivenciam situações de preconceitos no território destino no estado de São Paulo. Enquanto que na microrregião de Juazeiro essas situações não são observadas. Como é sinalizado nos relatos abaixo.

Em São Paulo a gente sofre preconceito. Agora em Juazeiro não. Em São Paulo geralmente é porque eles não gostam de paraíba não. De nordestino eles não gostam não. Aqui no Juazeiro é nordeste também. Lá em Juazeiro,

o cabra chegar e dizer que trabalha em Juazeiro o cabra é respeitado (Maniçoba)

É porque em São Paulo tem aquele negócio de Paraíba, né! Pode ser pernambucano, paraibano. Para eles é tudo paraíba lá. Não chama o pessoal pelo nome. Chama de Paraíba. Juazeiro não tem isso não. Todo mundo é normal. Assim... Igual, né? Chama o pessoal pelo nome. Lá em Juazeiro cortador de cana é valorizado (Catingueira).

Em São Paulo, os paulistas são enjoados e sempre olha para nós de forma diferente. (Angico).

Ao indagar sobre as situações de preconceito vivenciadas pelos trabalhadores eles relatam sempre um caso que envolve a comparação de um trabalhador-migrante com um cachorro: “Um dia um cachorro foi atropelado por um carro e o pessoal que estava perto ficou dizendo que existiam tantos paraíbas porque matar logo um cachorro” (Cajueiro).

Perguntei se era fácil fazer amizades com os paulistas e ele responde: “A gente não procura se misturar muito não”. Perguntamos se ele tinha algum amigo paulista e ele responde: “Eu vou trabalhar. Só a intimidade de tomar uma cerveja com o dono de um bar e pronto. No ano passado eu conhecia um vizinho de oi, oi. A não ser ficar conhecido do dono do bar e do dono do mercado”. Eles relatam também dificuldade de se envolver em relacionamentos amorosos, de arranjar namorada: “Lá em São Paulo quando vem uma mulher ela passa para o outro lado da rua”. “Para ficar com uma nova só se for leviana”. Segundo Cajueiro: “Mulher da vida”. Se não, só namora mulheres velhas.

Entre as situações de preconceito os trabalhadores destacam que elas estão relacionadas ao local de origem “Por a gente ser do Nordeste. Lugar de terra seca. Lugar mais atrasado para a chuva”, o deboche está relacionado ao sotaque e ao vestuário.

As situações de preconceito vivenciadas pelos nordestinos que migram para o Estado de São Paulo vêm sendo estudadas por diversos pesquisadores. Como Magalhães (2015) sinaliza que a chegada do migrante com outro modo de vida pode causar um estranhamento entre os habitantes. Esse sentimento, em parte, é proveniente do fluxo migratório de caráter provisório, em que os migrantes permanecem meses (período da safra) na cidade, e, na maioria das vezes eles mantêm os costumes do local de origem, o que favorece o enfraquecimento dos laços sociais com a comunidade que visam solidificar o processo de identificação e as

relações sociais de pertencimento ao novo espaço. Não permitindo dissolver os seus laços com o local de origem, condição que, por um lado, colabora na adaptação do trabalho (suporte do grupo), por outro, faz gerar o preconceito entre os moradores da cidade.

Nos últimos anos, os comportamentos preconceituosos com os nordestinos vêm sendo reforçado por alguns políticos com declarações ofensivas e xenofóbicas. Como aconteceu durante a visita do ex-presidente Jair Bolsonaro à Bahia, em 2019, para a inauguração de uma usina em Sobradinho. Em vídeo gravado junto com um deputado o presidente justifica o aumento de sua frequência de suas viagens à Bahia: “Segunda vez que vem à Bahia, várias vezes já no Nordeste, cê tá virando um cabra da peste?”, pergunta o deputado no vídeo. “Só tá faltando crescer um pouquinho minha cabeça”, responde Bolsonaro, rindo. A frase se refere ao estereótipo de que o nordestino tem a “cabeça grande e chata”. O fato de as declarações virem do presidente só piorava a situação porque ele acaba legitimando e estimulando comportamentos xenófobos da sociedade mais ampla (JORNAL DA USP, 2020).

5.4.3 Novos processos de vulnerabilização: Migração, trabalho e Covid -19

A pandemia causada pelo vírus SARS-CoV-2 (*Severe Acute Respiratory Syndrome*) foi decretada como Situação de Emergência de Saúde Pública de Interesse Internacional, pela Organização Mundial da Saúde (OMS) em 11 de março de 2020, configurando uma crise humanitária pela sua alta transmissibilidade e impactos sociais e econômicos. Após dois anos, os dados do Painel Coronavírus do Ministério da Saúde, apontam - em junho de 2022 - um total de 31.543.000 casos confirmados e 668 mil óbitos (BRASIL, 2022).

Logo nos primeiros dias da pandemia, com aumento da incidência dos casos, foi necessário adotar medidas de enfrentamento à doença para proteger toda população da exposição ao vírus, bem como para impedir a saturação e colapso dos serviços de saúde, exigindo assim, esforços das diferentes esferas do governo: federal, estadual e local (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2020; CENTRO DE CONTROLE E PREVENÇÃO DE DOENÇAS, 2020).

As primeiras orientações recomendadas pela OMS envolveram a prática do

distanciamento social⁶, isolamento social⁷ e quarentena⁸. Entretanto, a precarização da vida de significativa parte da população brasileira, pela insuficiência de políticas públicas, em quantidade e qualidade; e ausência de condições dignas de trabalho e renda dificultaram a adoção dessas medidas não farmacológicas para redução da disseminação do vírus da Covid-19 (SPOSATI, 2020).

Por outro lado, algumas dessas medidas não puderam ser adotadas por vários setores e atividades, considerados essenciais, a exemplo dos trabalhadores da saúde, segurança, transporte e da indústria alimentar, dentre outros. Nesse sentido, o Decreto nº 10.282, de 20 de março de 2020, do Governo Federal, no seu Art. 3º § 1º define: São serviços públicos e atividades essenciais aquelas indispensáveis ao atendimento das necessidades inadiáveis da comunidade, assim considerados aqueles que, se não atendidos, colocam em perigo a sobrevivência, a saúde ou a segurança da população (BRASIL, 2020).

Apesar dos trabalhadores rurais terem sido incluídos na lista de serviços essenciais, suas condições de trabalho - no contexto pandêmico - foram negligenciadas, e eles próprios foram invisibilizados pelos meios de comunicação, em detrimento de outras categorias. Essa perspectiva constitui uma forma de reduzir o valor da força de trabalho desses sujeitos; de negar-lhes os direitos básicos, de submetê-los às condições degradantes de trabalho, de arrancar-lhes a dignidade humana (SILVA, 2020).

O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) afirmou que não haveria desabastecimento de produtos alimentícios decorrente da pandemia do coronavírus (BRASIL, 2020). No entanto, omitiu em seu discurso que os alimentos que chegam às nossas mesas são produzidos por mãos de trabalhadores/as rurais, cujas jornadas iniciam-se ainda durante a madrugada, quando preparam a comida que levam consigo para a roça, já que vivem nas periferias das cidades. São também produzidos pelos camponeses da agricultura familiar, em pequenos espaços, hortassítios e assentamentos rurais (SILVA, 2020).

Este processo de invisibilização dos trabalhadores rurais atingiu não apenas

⁶ Distanciamento Social: consiste em um esforço consciente para reduzir o contato e aumentar a distância física entre pessoas, a fim de diminuir a velocidade de contágio (FIOCRUZ, 2020).

⁷ Isolamento Social: se refere à separação dos infectados ou daqueles que apresentam sintomas característicos da doença, de indivíduos sadios (FIOCRUZ, 2020).

⁸ Quarentena: significa separar e restringir a movimentação de indivíduos já expostos a situações com potencial de contágio (FIOCRUZ, 2020).

aqueles diretamente ligados a produção alimentar, mas também os que labutam no agronegócio, inclusive no setor canavieiro. Importante salientar que tais trabalhadores já estavam expostos à diversos processos de vulnerabilização (SILVA et al. 2020). Todavia, o contexto de pandemia favoreceu uma precarização ainda maior de suas condições e relações de trabalho com implicações para sua saúde física e mental.

No caso dos trabalhadores-migrantes entrevistados, antes de migrar para o trabalho no corte da cana-de-açúcar na Usina A eles passaram a ser submetidos a testagem para a Covid-19. Em caso de resultado positivo, ficava proibida a migração para os canaviais, ocasionando a perda da renda que o trabalhador considera importante para a manutenção da sua família, como relatado por Catingueira:

O pessoal que pegava Covid não podia viajar. Toda vez que a gente vai viajar tem que fazer o exame da Covid (uns três dias antes) e se estivesse positivo não é permitido viajar contaminado com o coronavírus.

De acordo com Devakumar et al. (2020), a pandemia vem atingindo trabalhadores de ocupações diversas, embora acometa predominantemente pessoas não brancas e migrantes, que estão em grupos socioeconômicos mais baixos, com acesso limitado a serviços de saúde ou que trabalham sem proteção social. Jaacks et al. (2021) destacam que as zonas rurais são áreas economicamente afetadas durante calamidades, principalmente pelo desemprego e perda de renda ainda mais em relação à pandemia vigente. Há uma possibilidade maior de contrair o vírus e de redução da renda dessas famílias, com efeitos a longo prazo.

Conforme já enfatizado, visando diminuir a proliferação do vírus e, conseqüentemente, o nível de infectados, foi decretado estado de emergência de saúde pública, com a adoção do isolamento social. No entanto, os trabalhadores rurais não podiam “se dar ao luxo” de permanecerem em suas casas (como foi o caso de muitas profissões que passaram a ser realizada no formato home office), colocando as suas vidas e de suas famílias em maior risco de exposição ao vírus (MEREDITH et al., 2020). A expressão “fique em casa”, tão propagada pelas autoridades de saúde no Brasil, não se viabilizava pela insuficiência de políticas públicas que garantissem a permanência desses trabalhadores nos seus territórios de origem.

Os trabalhadores entrevistados que realizaram a migração para os canaviais do estado de São Paulo e da Bahia relatam precisavam lidar com o medo da exposição à Covid-19 nos espaços de moradia e trabalho. Como relatado pelo entrevistado Catingueira:

Foi muito preocupante. A gente tinha medo de se contaminar. De pegar Covid. A gente estava se protegendo bastante com máscara e álcool em gel. Mas a gente não podia parar de trabalhar.

Em relação às modificações realizadas nos canaviais, durante a pandemia, os trabalhadores demonstram que houve uma preocupação das referidas usinas para recomendar o uso da máscara e do álcool em gel durante o transporte coletivo realizado diariamente entre os locais de moradia até o local de trabalho. No entanto, essas regras não eram obrigatórias no espaço dos canaviais, como relatou Aroeira:

O que mudou era que dentro do ônibus todo mundo tinha que usar máscara e álcool em gel. Mas, durante o serviço não alterou nada não. A gente não usava máscara quando estava cortando cana. Não era obrigatório não. Durante o serviço não tinha essas regras de distanciamento. A gente almoçava tudo junto na tenda. Não tinha como se distanciar.

A não adoção das medidas de proteção nos canaviais reduz consideravelmente a eficácia do combate ao vírus realizado em outros espaços. Estudos mostram que as máscaras faciais adequadamente ajustadas, podem interromper efetivamente a propagação das gotículas expelidas ao tossir ou espirrar, impedindo a transmissão de doenças respiratórias, como no caso da Covid-19 (CAVALCANTI, 2021).

De acordo com Matthew et al. (2021), o risco de propagação da Covid-19 em trabalhadores rurais, principalmente em migrantes, pode ser agravado pelas condições de vida e de trabalho. Esses trabalhadores são frequentemente transportados em ônibus lotados entre suas casas temporárias e os locais de trabalho, sendo alocados em alojamentos apertados e mal ventilados, como quartos em hotéis de baixo custo, aumentando as chances de transmissão do vírus.

Quanto às condições de moradia, os trabalhadores que migram para os dois territórios percebem diferenças, como sinalizado por Angico: “Em relação a moradia na Usina A teve uma redução de trabalhadores por casa. A gente morava em oito antes. Com a pandemia baixou pra quatro trabalhadores por casa”.

Conforme relatado pelos trabalhadores, a Usina A aluga a casa e disponibiliza para o trabalhador residir durante o período da safra. As casas possuem beliches, geladeira, fogão e botijão de gás. A usina também oferece um

serviço de limpeza das casas, realizado diariamente pelas faxineiras contratadas pela usina.

Na Usina B tinha duas opções de moradia: alojamento fornecido pela usina ou casa alugada pelo próprio trabalhador. Com a pandemia, foi solicitada a suspensão no funcionamento do alojamento para evitar aglomerações entre os trabalhadores. Com a suspensão dos alojamentos todos os trabalhadores que queriam permanecer na usina precisaram pagar o próprio aluguel. Dessa forma, a empresa não tinha o controle de quantos trabalhadores dividiam a mesma casa, pois quanto mais trabalhadores morassem na mesma casa menor seriam as despesas.

Além de não ter o controle quanto à transmissão do vírus, os trabalhadores reclamam das condições de moradia, da falta de saneamento básico, presença de vetores com os quais precisaram conviver nos locais de moradia durante a safra na Usina B:

O aluguel da casa varia 300,00 para 500,00 reais. Tem que pagar água (35,00) e a luz que dá uns 250,00 reais. Nessa casa morava umas 7 a 8 pessoas. Aí gente dividia as despesas (Cajueiro).

Lá a gente mora praticamente dentro do esgoto. Nesse bairro. É que tem casa mais barata. É aquela lama preta passando do lado da nossa casa. Dá uma muriçoca dá braba. Se não tiver ventilador elas carregam você. E as casas lá também são mais fracas. Lá a gente mora na favela do Juazeiro (Maniçoba).

Uma das questões que chama atenção é a precariedade das moradias em algumas regiões do país. O acesso a saneamento básico, água encanada e esgoto domiciliar, em regiões de difícil acesso ou nas periferias, são fatores que dificultam o controle da pandemia (BRASIL, 2020). Muitas comunidades não dispõem de uma rede de esgoto, muitas vezes são usadas fossas cuja água acaba vazando para a rua e expondo a comunidade a condições precárias de saúde. Com isso, a população fica fragilizada e, obviamente, uma pessoa com a saúde prejudicada se torna um alvo ainda mais fácil para o coronavírus (CORTES, 2020).

Os trabalhadores relatam que em casos de adoecimento pela Covid-19, em ambos os territórios, eles eram encaminhados para a Unidade de Pronto Atendimento (UPA 24 horas) que faz parte da rede de atenção às urgências oferecidas pelo Sistema Único de Saúde (SUS), como afirma Catingueira:

Se tivesse qualquer sintoma. Qualquer gripe era encaminhada para fazer o exame. Primeiro passava na UPA para fazer os primeiros procedimentos. Se estivesse bem ia ser medicado e era levado para casa. Se alterasse alguma

coisa voltava para a UPA era medicado novamente e recebia oxigênio se necessário.

Após a realização do diagnóstico, os trabalhadores das duas usinas vivenciavam experiências diferentes. O trabalhador que testava positivo para Covid-19 na Usina A não voltava para a casa que residia anteriormente durante o período da safra, mas era transferido para outro local de moradia com o objetivo de cumprir 14 dias de isolamento social, sendo que nessa casa só entravam outros trabalhadores que também estavam contaminados.

De acordo com os entrevistados, o isolamento social dos contaminados em outra residência gerava ansiedade e medo, pois além de conviver com os sintomas decorrente do adoecimento pela Covid-19 também precisavam conviver com outros trabalhadores doentes, com os quais não estavam acostumados a conviver no seu cotidiano.

Um dos trabalhadores que adoeceu da Covid-19 quando estava na Usina A entrou em contato com um dos pesquisadores pela internet para relatar a sua situação de adoecimento e falar sobre os medos e angústias vivenciadas naqueles dias:

O duro é que é muita gente próxima. O senhor que eu trabalhava com ele pegou e já faleceu na quinta-feira. Homem novo de aparência nada de doença e já se foi. E da nossa turma já pegou tudo. Os dois fiscais pegaram também. E tem muita gente que acho que amanhã já não vai porque está sentido muita febre (Juazeiro).

É uma doença triste. Mexe com nosso emocional. Só quem teve os sintomas ou tem sabe o quanto é difícil, se faltar respiração a gente morre em poucos segundos. Eu tive dor de cabeça, febre toda noite, vomitei sangue, diarreia, dor no peito, queimação no abdômen. A médica disse que faltou pouco para minha garganta fechar (Juazeiro).

Estudos já comprovam impactos psicossociais decorrentes da Covid-19 como a desmotivação, solidão, desesperança, angústia, medo da contaminação e transmissão, tédio, insônia, processo de luto em caso de perda de ente querido, além de episódios de crises psicóticas causadas pelo agravamento de transtornos mentais prévios, ou ainda o desencadeamento de novos transtornos mentais, à exemplo da ansiedade, depressão, somatizações e aumento do uso de substâncias psicoativas (BRASIL, 2020; Galea et al., 2020). Na Usina B, após o diagnóstico da Covid-19, o trabalhador retorna da UPA e permanece na casa alugada (por eles mesmos). Nesse caso, os trabalhadores relatam a dificuldade de realizar o isolamento social de forma adequada devido ao tamanho da casa que apresenta uma quantidade reduzida

de cômodos em proporção ao número de moradores.

O IBGE (2019) já informava que uma parcela significativa de brasileiros mora em condições que trazem dificuldades para o controle de uma pandemia. Segundo dados do instituto, situação em que o domicílio tem mais de três moradores para cada cômodo utilizado como dormitório. Essa inadequação obteve os percentuais mais elevados em 2018: 5,6% para a população em geral e 14,5% para a população com rendimento domiciliar per capita inferior a R\$ 20,45 por dia.

Em relação às recomendações das referidas empresas sobre os cuidados com a Covid-19 nos locais de moradia, os trabalhadores relatam que esse tipo de alerta era realizado apenas pela Usina A. Como explicado por um dos entrevistados:

Eles pediam para o pessoal ficar em casa. Só a turminha mesmo. Pedia para sair na cidade só se fosse necessário. Só era para sair para mercado e farmácia. Eles sempre pediam, mas tem uns que obedecem, outros que não. Uns gostam de sair mais que os outros (Catingueira).

Os trabalhadores chamam atenção para a necessidade da atualização do cartão vacinal para a assinatura do contrato, além de uma maior fiscalização da Usina A em relação ao cumprimento das medidas de distanciamento social:

Esse ano vai ser diferente. Vai ser mais rigoroso. Já avisaram que esse ano vai ter fiscalização nas casas. Ela (funcionária do setor de recursos humanos) mandou um áudio pra mim. Só vai sair de casa se for precisão mesmo. Esse ano vai ter fiscal no barraco. Disse que até churrasco vai ser proibido nas casas esse ano (Catingueira).

A fiscalização no roçado já era uma preocupação para os trabalhadores que estão submetidos a pressões para atender às exigências da usina, inclusive para atender à lógica da produtividade (GUANAIS, 2016). A fiscalização nos locais de moradia também começa a preocupar os trabalhadores que agora serão inspecionados nos dois espaços: trabalho e moradia. Sabe-se que os trabalhadores que não obedecem às regras impostas pela usina acabam tendo seus nomes inseridos na “lista negra” e não sendo contratados nas safras seguintes.

5.4.4 Sistematização dos processos de vulnerabilização enfrentados pelos trabalhadores da cana-de-açúcar

Para finalizar esse capítulo realizou-se uma breve sistematização dos velhos e novos processos de vulnerabilização enfrentados pelos trabalhadores entrevistados nessa tese. Optou-se por separar os processos identificados por local de destino dos trabalhadores-migrantes como pode ser visualizado no quadro 6.

Quadro 6 – Velhos e novos processos de vulnerabilização enfrentados pelos trabalhadores-migrantes da cana-de-açúcar.

PROCESSOS DE VULNERABILIZAÇÃO	SÃO PAULO	JUAZEIRO
VELHOS	<ul style="list-style-type: none"> • Exposição a animais peçonhentos no corte da cana crua. • Trabalho que exige muito esforço, associados ao ritmo intenso de trabalho e aos movimentos extenuantes exigidos durante a jornada de trabalho. • Relatos de sofrimento psíquico; • Piores experiências diante da vivência de situações de preconceitos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Baixa qualidade dos exames admissionais durante a seleção dos trabalhadores. • Flexibilizações das pausas obrigatórias pela legislação brasileira durante a jornada de trabalho. • Não obrigatoriedade da ginástica laboral no período da safra. • Dificuldade na reposição dos Equipamentos de Proteção Individual e nas ferramentas de trabalho. • Divisão do trabalho por dupla. • Trabalho na cana de irrigação o que torna o trabalho mais pesado. • Exposição a fuligem devido a prática das queimadas • Gastos para a manutenção no território de destino e piores salários. • Maior número de fiscais e mais exigências durante o corte manual da cana-de-açúcar. • Permanência de premiações para os melhores trabalhadores. • Aumento dos acidentes mecânicos com o facão que é amolado de dois lados. • Caso de morte no canavial • Relatos de casos de sofrimento psíquico
NOVOS	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento das exigências no trabalho decorrente do avanço da mecanização; • O trabalhador assume múltiplas funções – polivalência. • Trabalho e divisão do ganho por equipe. • Maior controle do trabalho através da biometria. • Flexibilizações dos agrotóxicos • Exposição à Covid-19 durante o período da safra. 	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de grupos de WhatsApp para informar os trabalhadores o preço do peso da cana - Instabilidade em relação ao valor do peso real. • Pior qualidade da assistência à saúde do trabalhador • Flexibilizações dos agrotóxicos • Exposição à Covid-19 durante o período da safra.

Fonte: Autores da pesquisa

Percebe-se que a maioria dos processos de vulnerabilização são “velhos”, e se perpetuam ao longo do tempo afetando os trabalhadores-migrantes. Enquanto surgem “novos” processos que agudizam ainda mais a saúde e a qualidade de vida dos entrevistados.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A perspectiva integrada da reprodução social e a saúde (SAMAJA, 2000) permitiu compreender os processos de vulnerabilização enfrentados pelos trabalhadores-migrantes do sertão paraibano e pernambucano que laboram nos canaviais do estado de São Paulo e da Bahia. A vulnerabilização, que coincide com a dimensão biocomunal foi articulada com as dimensões da autoconsciência e conduta, tecnoeconômica, política e ecológica para dar conta da complexidade da questão estudada.

Na dimensão ecológico-política verificou-se que os territórios de destino dos trabalhadores-migrantes são marcados pelo agronegócio canavieiro impulsionado pelo próprio Estado brasileiro por meio da industrialização, o que proporcionou a expansão do monocultivo da cana-de-açúcar, principalmente na região centro-sul do Brasil. Fica perceptível a predominância da colheita mecânica na região centro-sul, enquanto que a colheita manual é mais frequente na região norte-nordeste.

Por trás do “mito” do desenvolvimento sustentável divulgado pelas empresas do setor sucroalcooleiro é inegável que os territórios monocultores geram insegurança alimentar, além dos processos ambientais causados pelo uso dos agrotóxicos que atualmente vem sendo agravado com o desmonte das políticas públicas que representam retrocessos para proteção da vida e do ambiente, sendo considerado um verdadeiro desmonte da regulação dos agrotóxicos no país, onde prioriza os interesses econômicos em detrimento da vida.

Especificamente, na Usina B temos um exemplo do agrohidronegócio no semiárido baiano que apropria fontes de água (superficiais e subterrâneas) e terra para a produção de *commodities* agrícolas com o propósito de atender as demandas do mercado. Além desse conflito, os trabalhadores canavieiros, a sociedade e o meio ambiente sofrem com a prática das queimadas, ainda presente nesse território de destino.

Enquanto que os territórios de origem dos trabalhadores-migrantes são marcados pelo cenário da precariedade e ausência de políticas públicas. Os dados demonstram a predominância das áreas rurais nos referidos municípios, a dificuldade no acesso e na permanência na escola e o problema enfrentado pelos residentes dos municípios em relação ao acesso à trabalho e renda, o que ocasiona muitas vezes a

decisão de migrar para outros territórios para garantir a reprodução social dessas famílias.

Na dimensão tecno-econômica, os trabalhadores que laboram na Usina A relatam a polivalência e o desempenho de múltiplas funções. Chamam a atenção para a emergência do trabalho em “equipe” e da constituição do trabalhador enquanto “colaborador” da empresa. Relatam ainda, a necessidade de extrapolar os limites corporais caracterizado pelo pagamento por produção, além da introdução da biometria digital visando aumentar o controle no trabalho. Na usina B, os trabalhadores identificam piores condições de trabalho devido a irrigação, irregularidade dos terrenos, presença de pedras e a exposição às queimadas. Relatam que lutam com a insegurança em relação a produção e ao ganho mensal e que são eles que precisam arcar com as despesas com moradia, alimentação e manutenção durante a safra.

Na dimensão autoconsciência-conduta foi identificado que apesar dos trabalhadores migrarem recorrentemente para outros territórios em busca da manutenção da reprodução social das suas famílias eles mantêm o sentimento de pertencimento com o seu local de origem, assim como as relações de reciprocidade entre a vizinhança, amigos e familiares, que funcionam como mecanismo para organização das turmas de trabalhadores, como também na convivência nos espaços de moradia e trabalho durante a safra.

Destaca-se também que a sociabilidade dos trabalhadores-migrantes carrega marcas da territorialidade vivenciada nos territórios de origem. Entre os espaços de sociabilidade sinaliza-se para a pega de boi no mato no município de Betânia, bares e a festa da mandioca no município de Princesa Isabel. Os trabalhadores que não conseguem participar desses espaços de sociabilidade se mantem conectado com os valores simbólicos de forma virtual através de vídeos gravadas pela internet que são enviados por familiares e amigos.

Os migrantes não são sujeitos desterritorializados, mas sim sujeitos que criam novas territorialidades – multiterritorialidade. Entre às redes que fortalecem a dinâmica migratória e os processos de reterritorialização, destacam-se a venda de produtos alimentícios na “Casa do Norte”, além de que os trabalhadores desfrutam de outros espaços de sociabilidades nos referidos territórios de destinos, como os churrascos, visita aos bares e casas de forró no estado de São Paulo, além de visitas ao shopping e a ilha do rodeadoro na microrregião de Juazeiro, BA.

Na dimensão Biocomunal foi apresentado todos os processos de vulnerabilização enfrentado pelos trabalhadores-migrantes, como o retorno da exposição a fuligem da cana queimada, a potencialização dos acidentes, o uso de agrotóxicos, distúrbios hidroeletrólíticos e problemas cardiovasculares decorrentes do esforço nos canaviais. Além da precariedade da assistência à saúde do trabalhador canavieiro que ganha novos contornos no atual contexto de desmonte dos direitos da classe trabalhadora.

Os trabalhadores também relatam que o trabalho nos canaviais afeta a saúde mental, por ser um trabalho repetitivo e que exige concentração, por precisar lidar com as pressões e controle do fiscal durante o trabalho na cana, com o medo do desemprego diante do avanço da mecanização e com a distância da família. Sinalizou-se a partir dos relatos dos trabalhadores a experiência frustrante decorrente das situações de preconceitos vivenciados no estado de São Paulo.

Com o presente estudo também se conclui que a pandemia vivenciada no mundo ocasionou novos processos de vulnerabilização enfrentados pelos trabalhadores-migrantes canavieiros que são considerados essenciais e invisíveis durante o enfrentamento da covid-19.

Mesmo antes da migração, os trabalhadores enfrentam o medo de estarem contaminados no período do recrutamento realizado pelas usinas, nos seus respectivos territórios de origem, e assim não realizarem a migração para a atividade do corte manual da cana-de-açúcar, o que compromete a renda e manutenção das suas famílias. Ao chegarem nos canaviais, os trabalhadores lidam com as normas sanitárias de combate ao covid-19 que não são obrigatórias nos locais de trabalho. Nos locais de moradia, a realidade era diferente nas duas usinas analisadas, onde a usina localizada no interior do estado de São Paulo apresentou melhores condições de moradia.

Os trabalhadores que foram acometidos pela Covid-19 nos territórios de destino experienciaram o adoecimento e o isolamento social distante da família e em condições de superlotação e precariedade. Os trabalhadores relataram também o aumento da fiscalização e do controle em relação aos deslocamentos dos trabalhadores nos espaços de moradia e lazer.

Foi possível concluir com o estudo que o setor canavieiro vem reproduzindo velhos e produzindo novos processos de vulnerabilização que tem moído os trabalhadores e espalhado os bagaços, muitas vezes trabalhadores acometidos por

adoecimentos, mortes e pelo sofrimento psíquico ocasionado pela superexploração da força de trabalho nos canaviais, diante da flexibilização, precarização e intensificação do trabalho.

REFERÊNCIAS

- ACSELRAD, H. Vulnerabilidade ambiental, processos e relações. In: II ENCONTRO NACIONAL DE PRODUTORES E USUÁRIOS DE INFORMAÇÃO SOCIAIS, ECONÔMICAS E TERRITORIAIS. Anais. Rio de Janeiro, 2006.
- AGROVALE. Histórico. Disponível em: <https://agrovale.com/quem-somos/>. Acesso em: 22/09/2021.
- ALBORNOZ, S. O que é trabalho. 6. ed. São Paulo: Brasiliense, 2008.
- ALMEIDA-FILHO, N. A problemática teórica da determinação social da saúde. Ciência & Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 9, n. 4, p. 865–884, 2004.
- ALVES, F. Os trabalhadores assalariados rurais e a terceirização das atividades fins. In: CONGRESSO LATINO-AMERICANO DE ESTUDOS DO TRABALHO, 7., 2013, São Paulo. Anais da Associação Latino-Americana de Estudos do Trabalho. São Paulo, 2013.
- ALVES, G. Dimensões da reestruturação produtiva: ensaios de sociologia do trabalho. 2ª ed. Londrina: Praxis; Bauru: Canal 6, 2007.
- ANDRADE, N. J., PINTO, C. L., ROSADO, M. S. Higiene na Indústria de Alimentos: avaliação e controle da adesão e formação de biofilmes bacterianos. In: _____. Controle da higienização na indústria de alimentos. São Paulo: Varela; 2008. p. 181-22.
- ANTUNES, R. Os sentidos do trabalho. Ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho. São Paulo: Boitempo, 1999.
- _____. Adeus ao trabalho? Ensaio sobre as metamorfoses e a centralidade do Mundo do Trabalho. São Paulo: Cortez, 2006.
- _____. A nova morfologia do trabalho no Brasil: Reestruturação e precariedade. Revista Nueva Sociedad . Jun. 2012. Disponível em: https://static.nuso.org/media/articles/downloads/3859_1.pdf Acesso em: 23 de maio 2021.
- ARBEX, M.A.; CANÇADO, J.E.D.; PEREIRA, L.A.A.; BRAGA, A.L.; SALDIVA, P.H.N.; Queima de biomassa e efeitos sobre a saúde. Jornal Brasileiro de Pneumologia. v.30, n.2, p. 158 – 175, 2004.
- BACCARIN, J. G.; FERREIRA, J. V. B. N. Boletim Sucroocupação Centro Sul, Jaboticabal, n. 73, dez. 2018. Disponível em: <https://www.fcav.unesp.br/Home/departamentos/economiarural/josegiacomobaccarin1559/boletim-73-2018.docx>. Acesso em: 09 set. 2021.
- BAENINGER, R. Migrações: Implicações passadas, presentes e futuras. São Paulo: Editora Cultura Acadêmica, 2012. ISBN: 978-85-7983-267-3.

BAGATIN, E.; PEREIRA, C.A.C.; AFIUN, J.B. Doenças granulomatosas ocupacionais. Jornal Brasileiro de Pneumologia. v.32, n.2, p.69-84.

BARDIN L. Análise de conteúdo. 70 ed. São Paulo: Persona, 2011. 118 p.

BENINI, E.G.; NASCIMENTO, D.T.; LEITE, M.M. Migrações de retorno ao Nordeste: dinâmicas, motivações e novos desafios frentes às consequências desse fenômeno migratório. Multitemas, v. 22, n. 52, p. 233-246, 2017.

BEZERRA L. O trabalho dos cortadores de cana na Paraíba dos anos 2000: exploração produtividade. 2018. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2018. 189 p.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Aprova as normas regulamentadoras rurais – NRR. 1988. Portaria nº 3.067 de 12/04/1988. Disponível em: < <http://portal.mte.gov.br/legislacao/portaria-n-3-067-de-12-04-1988.htm> > Acesso em: 26 de junho de 2021.

_____. Ministério da Saúde. Lei 8080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Diário Oficial da União: Brasília, DF, 19 set. 1990.

_____. Ministério da Saúde. Portaria nº 3.120/98 de 01/07/1998. Aprova a Instrução Normativa de Vigilância em Saúde do Trabalhador no SUS. 1998. Disponível em:< <http://www.saude.al.gov.br/portarian3120de1dejulhode1998> > Acesso em: 30 de junho de 2021.

_____. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.399 de 18/11/1999. Institui a Lista de Doenças Relacionadas ao trabalho. 1999. Disponível em:< <http://dtr2001.saude.gov.br/sas/PORTARIAS/Port99/GM/GM-1339.html> > Acesso em: 30 de junho de 2021.

_____. Ministério da Saúde. Doenças relacionadas ao trabalho: manual de procedimentos para os serviços de saúde. Brasília, DF: Ministério da Saúde; OPAS, 2001. 508 p. (Série A. Normas e Manuais Técnicos, n. 114). ISBN 85-334-0353-4.

_____. Ministério da Saúde. Portaria n.º 1679 de 19/09/2002. Dispõe sobre a estruturação da rede nacional de atenção integral à saúde do trabalhador no SUS e dá outras providências. 2002. Disponível em:< https://ftp.medicina.ufmg.br/osat/legislacao/Portaria_1679_12092014.pdf> Acesso em: 30 de junho de 2021.

_____. Ministério da Saúde. Portaria 777/GM de 28/04/2004. Dispõe sobre os procedimentos técnicos para a notificação compulsória de agravos à saúde do trabalhador em rede de serviços sentinela específica, no SUS. 2004. Disponível em:< <http://dtr2001.saude.gov.br/sas/PORTARIAS/Port2004/GM/GM-777.htm> > Acesso em: 30 de junho de 2021.

_____. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.437/GM de 07/12/2005. Dispõe sobre a ampliação e o fortalecimento da Rede Nacional de Atenção Integral à Saúde do Trabalhador - RENAST no SUS. 2005. Disponível em: <<http://dtr2001.saude.gov.br/sas/PORTARIAS/Port2005/GM/GM-2437.htm> > Acesso em: 30 de junho de 2021.

_____. Ministério da Saúde. Portaria nº104 de 25/01/2011. Propõe as terminologias adotadas em legislação nacional, conforme disposto no Regulamento Sanitário Internacional, a relação de doenças, agravos e eventos em saúde pública de notificação compulsória em todo o território nacional. 2011. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt0104_25_01_2011.html. Acesso em: 30 de junho de 2021.

_____. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.823 de 23/08/2012. Institui a Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora. 2012. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt1823_23_08_2012.html Acesso em: 02 de julho de 2021.

_____. 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/l13467.htm Acesso em: 25 de junho de 2021.

_____. Ministério do Trabalho e Previdência. Aprova as normas regulamentadoras rurais – NR 17. Portaria MTP n.º 423, de 07 de outubro de 2021. <https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/composicao/orgaos-especificos/secretaria-de-trabalho/inspecao/seguranca-e-saude-no-trabalho/normas-regulamentadoras/nr-17-atualizada-2021.pdf>. Acesso em: 24 de junho de 2022.

_____. Ministério do Trabalho e Previdência. Aprova as normas regulamentadoras rurais – NR 32. Portaria nº 806, de 13 de abril de 2022 Disponível em: <<https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/composicao/orgaos-especificos/secretaria-de-trabalho/inspecao/seguranca-e-saude-no-trabalho/normas-regulamentadoras/nr-32-atualizada-2022.pdf>>. Acesso em: 24 de junho de 2022.

BREILH, J. La determinación social de la salud como herramienta de transformación hacia una nueva salud pública (salud colectiva). Revista Facultad Nacional de Salud Pública, v. 31, n.1, p. 13-27. 2013.

BRUNO, R. Um Brasil ambivalente: agronegócio, ruralismo e relações de poder. Rio de Janeiro, Mauad X, Seropédica: EDUR, 2009.

CARNEIRO, J.D.P.L.; MENDONÇA, M.R. A reestruturação produtiva do capital e o mundo do trabalho: os trabalhadores da Italc: Alimentos em Corumbáiba (GO). In: CARNEIRO, P.A.S. A unidade de produção familiar e os enfoques teóricos clássicos. Campo-Território: revista de geografia agrária, v.4, n.8, p. 52-66, 2009.

CARVALHO, T. A. Os trabalhadores do setor sucroalcooleiro. Revista PUC Viva, São Paulo n. 33, out. 2008.

CASTELLANOS, P. L. Análises de situación de salud de poblaciones. In: NAVARRO, F. M. Vigilância Epidemiológica. 1.ed. Madrid: McGraw-Hill. Interamericana, 2004. p. 193–213.

CHAYANOV, A. V. La organización de la unidad económica campesina. Buenos Aires: Nueva Visión. p. 342, 1974.

CHEHAB, G.C; Karoshi: a morte súbita pelo excesso de trabalho. Revista do Tribunal Superior do Trabalho. São Paulo, v.79, n.3, p.153-180, 2013.

COMITÊ DE BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SÃO FRANCISCO. Comitê de Afluentes. 2020. Disponível: <https://cbhsaofrancisco.org.br/comites-de-afluentes/cbh-dos-rios-verde-ejacare-bahia>. Acesso: 23 de junho de 2022.

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. Acompanhamento da safra brasileira de cana-de-açúcar. Safra 2020/21. Brasília, DF: Conab, 2020. v. 7, n.1.

_____. Acompanhamento da safra brasileira de cana-de-açúcar. Safra 2020/21. Brasília, DF: Conab, 2021. v. 7.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. Resolução Nº 2.183, de 21 junho de 2018. Dispõe de normas específicas para médicos que atendem o trabalhador. Disponível em: <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=21/09/2018&jornal=515&pagina=206> Acesso: 25 de junho de 2021.

CORDEIRO, A. M.; OLIVEIRA, G.M.; RENTERIA, J.M.; GUIMARÃES, C.A. Revisão sistemática: Uma revisão narrativa. Revista do Colégio Brasileiro dos Cirurgiões. Rio de Janeiro, v. 34, n. 6, p. 428-431, nov/dez., 2007.

COSTA, P.F.F.; SILVA, M.; SANTOS, S.L.; GURGEL, I.G.D. Uma libertação que não liberta: velhas e novas vulnerabilidades que afetam os cortadores de cana-de-açúcar In: GURGEL, A.M.; SANTOS, M.O.S.; GURGEL, I.G.D. Saúde do campo e agrotóxicos: vulnerabilidades socioambientais político-institucionais e teórico-metodológicas. 1. ed. Recife: UFPE; 2019. p. 217 – 243.

COSTA, P.F.F. Invisibilidade no verde dos canaviais: Trabalho, Migração e Saúde Mental. 2015. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva). Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2015.

COVER, M. O “tranco da roça” e a “vida no barraco”: Um estudo sobre trabalhadores migrantes no setor do agronegócio canavieiro. 2011. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais), Universidade Federal de Campina Grande, Campina Grande, 2011.

_____. “Andar pelo mundo” e “morar no sítio”: Migração, trabalho e territorialidade de famílias de agricultores do sertão paraibano. 2015. 262 f. Tese –

Doutorado em Ciências Sociais, Universidade Federal de Campina Grande, Campina Grande.

COVER, M.; MENEZES, M. A. Estratégias de renda de trabalhadores migrantes e a mecanização da colheita de cana-de-açúcar: um olhar desde o Sertão Paraibano. Estudos Sociedade e Agricultura. Rio de Janeiro, v. 28, n. 2, p. 458 – 475, jun. 2020.

DAMASCENO, J. L.; BATISTA, C.P.; OLIVEIRA, A.M.C. A. reforma trabalhista e suas implicações para a saúde do trabalhador. Revista de Direito Sanitário. São Paulo v.21, 2021.

DATASUS. Renda média domiciliar per capita segundo município. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?ibge/censo/cnv/rendabr.def> Acesso: 26 de março de 2022.

DEJOURS, C. A loucura do trabalho: estudo da psicopatologia do trabalho. 5.ed. São Paulo: Cortez, 1992.

_____. Psicodinâmica do trabalho: contribuições da escola dejouriana à análise da relação prazer, sofrimento e trabalho. 1.ed. São Paulo: Atlas, 1993.

_____. Uma nova visão do sofrimento humano nas organizações: dimensões esquecidas. 2.ed. São Paulo: Atlas, 1994.

DELGADO, G. C. Expansão e modernização do setor agropecuário no pós-guerra: um estudo da reflexão agrária. Estudos Avançados, São Paulo, v. 15, n. 43, p. 157-172, 2001.

_____. A questão agrária no Brasil, 1950-2003. In: JACCOUD, L. (Org.) Questão social e políticas sociais no Brasil Contemporâneo. Brasília: IPEA, 2005. p. 51-90.

DEVAKUMAR, D.; SHANNON, G.; BHOPAL, S.S.; ABUBAKAR, I. Racismo e discriminação nas respostas ao COVID-19. Lancet. v. 395, p.1194, 2020.

DOTA, E.M.; QUEIROZ, S.N. Migração interna em tempos de crise no Brasil. Revista Brasileira Estudos de População. Campinas, v. 21, n. 2, p. 415-430, 2019.

DOURADO, J. A. L. Das terras do Sem Fim aos Territórios do Agrohidronegócio: conflitos por terra e água no vale do São Francisco. Presidente Prudente. 2015.

ELLIS, F. Peasant economics: farm households and agrarian development. 2. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 1993. 309 p.

ENCONTRO DOS TRABALHADORES CANAVIEIROS DA REGIÃO NORDESTE, 2005. Igarassu, PE. Anais[...]. Igarassu, PE: FUNDACENTRO, 2005. Disponível em: http://www.fundacentro.gov.br/biblioteca/bibliotecadigital/download/AcervoDigital/34/NORDESTE%20_%20FINAL-pdf.

FERNANDES, B. M.; WELCH, C. A. FERNANDES WELCH 2008. In: FERNANDES, B. M. (Org.). Campesinato e agronegócio na América Latina: a questão agrária atual. 1. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2008. p. 45 69.

FERREIRA, A.D., RAMOS, E.M.C., TREVISAN, I.B., LEITE, M.R., PROENÇA M, C.J. Função pulmonar e depuração mucociliar nasal de cortadores de cana-de-açúcar brasileiros expostos à queima de biomassa. Rev. Bras. Saúde Ocup. Rio de Janeiro, v.43, n.1, jun, 2018.

FERREIRA, D. S. Território, territorialidade e seus múltiplos enfoques na ciência geográfica. Campo- Território: revista de geografia agrária, v.9, n.17, p. 111-135, 2014.

FERREIRA, I. Como o preconceito interfere na percepção sobre a identidade do migrante nordestino. Jornal da USP, São Paulo, 28 mai 2020.

FIGUEIRA, R.R.; PRADO, A.A.; OLIVEIRA, E. M. G.; PALMEIRA, R.F.; BENEVIDES, S.S.; CAVALIERI, V.L. Trabalho Escravo Contemporâneo no Brasil e desafios para o Estado do Rio de Janeiro. Anais do XXVI Simpósio Nacional de História. São Paulo, julho 2011

FILHO, A. A. V.; RAMOS, P. Proálcool e evidências de concentração na produção e processamento de cana-de-açúcar. Informações Econômicas, São Paulo, v.36, n.7, jul. 2006.

FLORES, S. M. L. Os esquecidos do campo: Diaristas da agricultura na América Latina. 1 ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires: CLACSO; México: Universidad Autónoma del Estado Mexicano, 2021.

FOLADORI, G. Limites do desenvolvimento sustentável. Campinas/São Paulo: UNICAMP: Imprensa Oficial, 2001.

FONSECA, E. R.; MODESTO, F.A.; CARNEIRO, G.C.A.; LIMA, N. F. S.; MONTE-MOR, R.C.A. Conflitos pelo uso da água na Bacia Hidrográfica do rio São Francisco – Estudos de caso no Estado da Bahia. Research, Society and Development, v. 9, n. 9, e823997929, 2020. ISSN 2525-3409.

FREDO, C. E.; CASER, D. V. Mecanização da Colheita da Cana-de-açúcar atinge 90% na Safra 2016/17. Análises e Indicadores do Agronegócio. v. 12, n. 6, jun. 2017.

FRIEDRICH, K. (org) Dossiê contra o Pacote do Veneno e em defesa da Vida. 1. ed. Porto Alegre: Rede Unida, 2021. 336 p.

GAGNEBIN, J.M. Lembrar escrever esquecer. São Paulo: Ed. 34, 2009.

GALEA, S.; MERCHANT, R.M.; LURIE, N. The Mental Health Consequences of COVID-19 and Physical Distancing: The Need for Prevention and Early Intervention. JAMA Intern Med. v.180, n.6, p. 817–818, 2020.

GALIANO, A.M.; VETTORASSI, A.; NAVARRO, V.L. Trabalho, saúde e migração nos canaviais da região de Ribeirão Preto (SP), Brasil: o que percebem e sentem os jovens trabalhadores? Rev. Bras. Saúde Ocupacional. Rio de Janeiro, v. 37, n. 125, p. 51-64, 2012.

GARCIA, G.F.B. Trabalho escravo, forçado e degradante: trabalho análogo à condição de escravo e expropriação da propriedade. Revista Síntese trabalhista e previdenciária, Porto Alegre, v. 24, n. 278, p. 55-63, Ago. 2012

GEERTZ, C. Uma descrição densa: por uma teoria interpretativa da cultura. Rio de Janeiro: Editora Zahar, 1978.

GOMES, C. S. Impactos da expansão do agronegócio brasileiro na conservação dos recursos naturais. Cadernos do Leste, Minas Gerais, v.19, n.19, p. 63 – 78, 2019.

GOMEZ, C. M.; COSTA, S. M. da F. T. A construção do Campo da Saúde do Trabalhador: percurso e dilemas. Caderno de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v.13, n. 2, p. 21-32, 1997.

GOMEZ, C.M.; VASCONCELLOS, L. C. F.; MACHADO, J. M. H. Saúde do trabalhador: aspectos históricos, avanços e desafios no Sistema Único de Saúde. Ciência & Saúde Coletiva, São Paulo, v. 23, n. 6, p. 1963-1970, 2018.

GONZÁLEZ, S.T.; HARTMAN, C.E.; CUAPIO, I.C. El papel del trabajo en la determinación de las desigualdades en salud. Reflexión crítica sobre el informe de la Comisión de Conocimiento sobre las Condiciones de Empleo de la Organización Mundial de la Salud. In: NOGUEIRA RP. Determinação Social da Saúde e Reforma Sanitária. 1. Ed. Rio de Janeiro: Cebes, 2010. p. 60-86.

GRUPO DE TRABALHO DA SOCIEDADE CIVIL PARA A AGENDA 2030. VI Relatório Luz da Sociedade Civil Agenda 2030 de Desenvolvimento Sustentável Brasil, 2022.

GUANAIS, J. No eito da cana, a quadra é fechada: estratégias de dominação e resistência entre patrões e cortadores de cana em Cosmópolis/SP. 2010. Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, 2010.

_____. Pagamento por produção, intensificação do trabalho e superexploração na agroindústria canavieira brasileira. 2016. Tese. (Doutorado em Sociologia); Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2016.

HAESBAERT, R. Território e multiterritorialidade: um debate. Revista Geographia, Niterói. v. 9, n.17, p. 19-45, 2004.

_____. Da Desterritorialização à Multiterritorialidade. In: X Encontro de Geógrafos da América Latina. Anais. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2005a, p. 6774- 6792.

_____. O mito da desterritorialização: do “fim dos territórios” à multiterritorialidade. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010. 396 p.

_____. Da multiterritorialidade aos novos muros: paradoxos da desterritorialização contemporânea. Niterói: Universidade Federal Fluminense, 2011, p.1-15.

ÍNDICE DE FIRJAN DE DESENVOLVIMENTO MUNICIPAL. IFMD. Disponível em: firjan.com.br/ifdm/consulta-ao-indice/ifdm-indice-firjan-de-desenvolvimentomunicipalresultado.htm?UF=PE&IdCidade=260180&Indicador=1&Ano=2016. Acesso em: 25 de março de 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICAS. Censo Demográfico 2010. Disponível em: <http://.cidades.ibge.gov.br/>. Acesso em: 20 de dezembro de 2021.

_____. IBGE Cidades. Betânia Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pe/betania/panorama> Acesso em: 25 de março de 2022.

_____. IBGE Cidades. Princesa Isabel. Disponível em: Acesso em: 25 de março de 2022.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). Migração Interna no Brasil. nº 61. 2010. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/comunicado/100817_comunicadoipea61.pdf Acesso: 30 de maio de 2021.

_____. Sustentabilidade Ambiental no Brasil: biodiversidade, economia e bem-estar humano – Comércio Internacional e a Sustentabilidade Socioambiental no Brasil. Nº 79. 2011. Disponível em: https://portalantigo.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/comunicado/110222_comunicadoipea79.pdf Acesso em : 27 de dezembro de 2022.

JAACKS, L.M.; VELUGURI, D.; SERUPALLY, R.; ROY, A.; PRABHAKARAN. P.; RAMANJANEYULU, G.V. Impact of the COVID-19 pandemic on agricultural production, livelihoods, and food security in India: baseline results of a phone survey. Food Security. v. 17, n,1, 2021.

LEITE, C. H. B. Curso de direito do trabalho. 8. Ed. São Paulo: Saraiva, 2017.

LÊNIN, I. Aos pobres do Campo. São Paulo: Editora Acadêmica, 1988.

LESSA, S.; TONET, I. Introdução à filosofia de Marx. 2ª ed. São Paulo: Editora Expressão Popular, 2011.

LIMA, V. Ginástica Laboral: atividade física no ambiente de trabalho. São Paulo: Phorte Editora Ltda, 2003.

LOPES, F.S.; RIBEIRO, H. Mapeamento de internações hospitalares por problemas respiratórios e possíveis associações à exposição humana aos produtos da queima da palha de cana-de-açúcar no estado de São Paulo. Revista Brasileira de Epidemiologia. v.9, n 2, p. 215-225, 2006.

LUZ, V.G.; CORRÊA FILHO, H.R.; SILVA, A.J.N.; LAAT, E.F.; VILELA, R.A.G.; SILVA, F.O.C. Migrant labor and wear-out in manual sugarcane harvesting in São Paulo, Brazil. Ciênc. Saúde Colet, Rio de Janeiro, v.17, n.10, p. 2831–2840, 2012.

MACIEL, M.R.A.; FONSECA, A.R.; BRAGA, F.A.; CORGOZINHO, B.M.S. Caracterização sócio-econômica do trabalhador temporário da indústria canavieira em Lagoa da Prata, Minas Gerais, Brasil. Soc. Nat., v.23, n.2, p. 335-343, Ago, 2011.

MAGALHAES, V. B. Nordestinos na Zona Leste de São Paulo: subjetividade e redes de migrantes. Travessia. Revista do Migrante, n. 76, 2015.

MALUF, R.S.J.; SANTOS, S.M.C. Insegurança Alimentar e Covid 19 no Brasil. Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da Covid-19 no Brasil. Rede PENSSAN. 2021.DOI: 978 65 87504 19 3

MARANDOLA, E. GALLDO, P.M. Ser migrante: implicações territoriais e existenciais da migração. Revista Brasileira Estudos de População. v. 27, n.2, 2010.

MARDEGA, G.L.; BACCARIN, J.G. O protocolo agroambiental e as repercussões no setor sucroenergético paulista. Revista Eletrônica da Associação dos Geógrafos Brasileiros. v. 1, n. 34, 2021.

MARX, K. Para a crítica da economia política; salário, preço e lucro; o rendimento e suas fontes: a economia vulgar. São Paulo: Abril Cultural, 1982.

_____. O Capital: crítica da economia política. Livro primeiro. Tomo 1. São Paulo: Nova Cultural, 1996a.

_____. Contribuição à Crítica da Economia Política. 2. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2008.

_____. O capital: crítica da economia política. Livro I: o processo de produção do capital. São Paulo: Boitempo, 2013.

_____. Manuscritos econômico-filosóficos. São Paulo: Boitempo, 2014 a.

MATTHEW, O.O.; MONAGHAN, P.F.; LUQUE, JS. The Novel Coronavirus and Undocumented Farmworkers in the United States. New Solut, v. 31, n.1, p.9-15, 2021.

MAYER, P. (1964) Labour migrancy and the social network. In: HOLLEMAN, J.F. et al. Problems of transition: Proceedings of the social sciences research conferenc. Pietermaritzburg. Natal University Press, p.21-34.

MELGAREJO, L.; GURGEL, A.M. Agrotóxicos, seus mitos e implicações. In: Gurgel AM, Santos MOS, Gurgel IGD. Saúde do campo e agrotóxicos: vulnerabilidades socioambientais político-institucionais e teórico-metodológicas. 1. Ed. Recife: UFPE; 2019. p. 39-75.

MENDES, R.; DIAS, E. Da Medicina do Trabalho à Saúde do Trabalhador. Rev. Saúde Pública, São Paulo, v. 25, n. 5, p.3-11, 1991.

MENEZES, M. A. Redes e enredos nas trilhas dos migrantes: um estudo de famílias de camponeses-migrantes. Rio de Janeiro: Relume Dará: UFPB, 2002.

_____. Migrations Patterns of Paraíba Peasants. In: Latin American Perspectives, Issue, v.31 n.2, p. 112 – 134, 2004.

_____. Construindo narrativas orais: interações sociais no trabalho de campo. In: Cadernos de Campo. Revista dos Alunos de Pós-Graduação em Antropologia Social da USP, São Paulo, v. 13. n. 12. 2004.

_____. Migrações e mobilidades: teorias, tipologias e conceitos. In: I Seminário Migrações e Cultura Migrações: Implicações Passadas, Presentes e Futuras. Anais. Marília, 26, 27, 28 e 29 de setembro de 2011.

MENEZES, M. A.; SILVA, M. S. As migrações sazonais do sertão paraibano para as usinas canavieiras de São Paulo. In: NOVAES, J. R.; ALVES, F. J. da (Org.). Migrantes: trabalho e trabalhadores no Complexo Agroindustrial Canavieiro (os heróis do agronegócio brasileiro). São Carlos: EdUFSCAR, 2007a.

MÉSZÁROS, I. A crise estrutural do capital. Outubro Revista, São Paulo, v. 4, n. 2, 2010.

_____. Marx, nosso contemporâneo, e seu conceito de globalização. In: ANTUNES, R. (Org.). Riqueza e miséria do trabalho no Brasil III. São Paulo: Boitempo, 2014. p. 25-37.

MILLER, D. Como conduzir uma etnografia durante o isolamento. Vídeo. 20min13seg. Publicado online na plataforma Youtube no canal do LISA em 20 maio 2020. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=WC24b3nzp98>. Acesso em: 23 maio 2020

MINAYO MCS. Pesquisa social: teoria, método e criatividade. 5. ed. Petrópolis: Vozes, 1994.

MINAYO, M. C. S. et al. Métodos e técnicas e relações em triangulação. In: MINAYO, M. C. S.; ASSIS, S. G.; SOUZA, E. R. (Org.). Avaliação por triangulação de métodos: abordagem de programas sociais. Rio de Janeiro: 1 Ed. Fiocruz, 2005. cap. 2, p. 71-104.

MINAYO, M. C. S. O desafio do conhecimento: Pesquisa qualitativa em saúde. 2. ed. São Paulo – Rio de Janeiro. HUCITEC/ABRASCO, 1993.

MINISTÉRIO DA CIDADANIA. Cadastro Único para programas Sociais. Disponível em: <https://dados.gov.br/dataset/cadastro-unico-familias-pessoas-cadastradas-por-faixas-de-renda> Acesso em: 26 de dezembro de 2021.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL. Secretaria de Avaliação e Gestão 2021. Disponível em: <https://aplicacoes.mds.gov.br/sagi/vis/data3/index.php?g=2> Acesso em: 27 de dezembro de 2021.

MORIN, E. Da necessidade de um pensamento complexo. In: MARTINS, F.M.; SILVA, J.M. Para navegar no século XXI. 3ª ed. Porto Alegre: Sulina, 2003, p.13-36.

MUNIZ, J. O. Um ensaio sobre as causas e características da migração. Mimeo. 2002.

NICHIATA, L. Y. I.; BERTOLOZZI, M. R.; GRYSCHKEK, A.L.P.L.; ARAÚJO, N. V. D.; PADOVEZE, M. C.; CIOSAK, S. I.; TAKAHASHI, R. F. Potencialidade do conceito de vulnerabilidade para a compreensão das doenças transmissíveis. Revista da Escola de Enfermagem da USP, São Paulo, v.45, n. 2, p. 1769-1773, 2011.

NOTÍCIAS AGRÍCOLAS. Cultura da cana-de-açúcar é desataque na geração de empregos em Juazeiro da Bahia. 21 jun 2019. Disponível em: <https://www.noticiasagricolas.com.br/noticias/sucroenergetico/237562-cultura-da-cana-de-acucar-e-destaque-na-geracao-de-empregos-em-juazeiro-da-bahia.html#.YXLIEBrMLIV> Acesso em: 24 de junho 2021.

NOVAES, J.R.P. Campeões de produtividade: dores e febres nos canaviais paulistas. Estudos Avançados, São Paulo, v. 21, n.59, p.167-177, 2007.

NOVAES, J.R.; ALVES, F. (orgs.). Migrantes: Trabalho e trabalhadores no Complexo Agroindustrial canavieiro (os heróis do agronegócio brasileiro). São Carlos: EdUFSCAR; 2007. p. 21-54.

NOVOCANA. Queima de cana-de-açúcar pela Agrovale causa problemas a moradores de Petrolina (PE). 3 out 2019. Disponível in: <https://www.novacana.com/n/cana/meio-ambiente/queima-cana-de-acucar-agrovale-problemas-moradores-petrolina-pe-031019> Acesso em: 24 de junho 2021.

NUNES, D.M.P.; SILVA, M.S.; CORDEIRO, R.L.M. A experiência de trabalho e dos riscos entre os trabalhadores-migrantes nordestinos nos canaviais paulistas. Saúde Sociedade, São Paulo, v. 25, n.4, p. 1122-1135, 2016.

NUVENS DE VENENO. Direção: Roberto Novaes. Produção de Vídeo Saúde. Brasil: Fiocruz, 2013. 1 DVD. Disponível em : <https://portal.fiocruz.br/video-nuvens-de-veneno> Acesso: 15 de agosto de 2022.

PALMEIRA, S. H. Marx e a questão camponesa. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Serviço Social). Universidade Federal do Rio de Janeiro, RJ, 2016.

PEDROSA, V. A. Solução de conflitos pelo uso da água - Serra, ES: 2017. 109 p. ISBN 978-85-67907-14-7.

PEREIRA, R. M. Velejar e descobrir: Considerações sobre vaqueiros, corpos e lembranças. Sociol. Antropol. Rio de Janeiro, v.10, n.3, p. 931–956, set.–dez., 2020.

PIZZO, J.P.; OGURA, C.T.; DRUGOVICH, G. A. Karoshi: Uma breve revisão sobre a morte por excesso de trabalho. In: II Encontro do Laboratório Institucional de Subjetividade e Trabalho. Anais. Maringá, 2018.

PORTO, M. F.; MILANEZ, B. Eixos de desenvolvimento econômico e geração de conflitos socioambientais no Brasil: desafios para a sustentabilidade e a justiça ambiental. Ciência & Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 14, n. 6, p. 1983-1994, 2009.

PORTO, M. F. Saúde do trabalhador e o desafio ambiental: contribuições do enfoque ecossocial, da ecologia política e do movimento pela justiça ambiental. Ciência e Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 10, n. 4, dez. 2005.

_____. Complexidade, processos de vulnerabilização e justiça ambiental: um ensaio de epistemologia política. Revista Crítica de Ciências Sociais, n. 93, p. 31-58, 2011.

_____. Saúde, ambiente e o primado do interesse público. Saúde em Debate: Desenvolvimento e Sustentabilidade: desafios da Rio + 20, Rio de Janeiro, v. 36, n. especial, p. 36-45, 2012. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/4063/406341760007.pdf> Acesso: 02 de abril de 2021.

POSSAS, C. Epidemiologia e sociedade: heterogeneidade estrutural e saúde no Brasil. São Paulo: Hucitec, 1989.

RAFFESTIN, C. Por uma geografia do poder. Tradução de Maria Cecília França. São Paulo: Ática, 2011.

RAMAZZINI, B. As doenças dos trabalhadores. São Paulo: Fundacentro – Ministério do Trabalho, 1985.

REGO, E. B. A. terceirização e a reforma trabalhista no Brasil: uma análise crítica da possibilidade de terceirização das atividades-fim. Revista Jus Navigandi, Teresina, v. 23, n. 5521, 13 ago. 2018.

RIBEIRO, H.; FICARELLI T. R. A. Queimadas nos canaviais e perspectivas dos cortadores de cana-de-açúcar em Macatuba, Saúde e Soc. São Paulo, v. 19, n.1, mar, 2010.

RICARDO, B. As palhas pretas da Agrovale irritam moradores de Petrolina e Juazeiro. Disponível em: blog do Ricardo Banana. Endereço eletrônico: <https://ricardobanana.com.br/as-palhas-pretas-da-agrovale-irritam-moradores-de-petrolina-e-juazeiro/> Acesso em: 23 de junho 2021.

ROSA, L.A.; NAVARRO, V. L. Trabalho e trabalhadores dos canaviais: perfil dos cortadores de cana da região de Ribeirão Preto (SP) Cad. psicol. soc. Trab. São Paulo, v. 17, n.1, p. 143–160, 2014.

ROSSI, R.A.; SANTOS, E. Conflito e Regulação das Águas no Brasil – a experiência do Salitre. Caderno CRH, Bahia, v. 31, n. 82, p. 151-167, 2018.

RUBENS, V. Usineiros estão virando “heróis mundiais”. Folha de S. Paulo, São Paulo, 21 mar.2007. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/folha/brasil/ult96u90477.shtml>. Acesso em: 14 ago. 2022.

SABOURIN, E. Produção camponesa e segurança alimentar no Brasil. Revista Latinoamericana de Estudios Rurales, v. 2, n. 3, 2017.

SAMAJA, J. Epistemologia e epidemiologia. In: ALMEIDA FILHO, N. et al. (Org.). Teoria epidemiológica hoje: fundamentos, interfaces e tendências. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz: ABRASCO, 1998. p. 23-36. ISBN 85-85676-50-7.

_____. A reprodução social e a saúde: elementos metodológicos sobre a questão das relações entre saúde e condições de vida. Salvador: Casa da Qualidade, 2000.

_____. Epistemología y metodología: elementos para una teoría de la investigación científica. 3. ed. Buenos Aires: Eudeba, 2004, p. 400. ISBN: 950 -23-0931-6.

_____. Epistemología de la salud: reproducción social, subjectividad y transdisciplinar. 1ª ed. Buenos Aires: Lugar, 2007.

SANTO, E.E.; FREITAS, F.Q.B. A saúde do trabalho e trabalhador em tempos de precarização do trabalho. Revista Intersaberes, Curitiba, v. 4, n. 8, p. 150-169, jul/dez 2009.

SANTOS, C.C.S. O compromisso nacional e a saúde do trabalhador: degradação e superexploração nos canais alagoanos. 2015. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva). Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2015.

SAQUET, M. O território: diferentes interpretações na literatura italiana. In; RIBAS, A. D.; SPOSITO E. S.; SAQUET, M. A. (orgs.) Território e desenvolvimento: diferentes abordagens. Francisco Beltrão: Unioeste, 2004. p.121-147.

_____. Por uma abordagem territorial. In: SAQUET, M.; SPOSITO, Eliseu S. (Org.) Território e Territorialidades: teorias, processos e conflitos. 1ª ed. São Paulo; Expressão Popular, 2009. p. 73-94.

_____. Abordagens e concepções de território. 2ª ed. São Paulo: Expressão Popular, 2010.

SCHRAMM, F. R. Bioética da proteção: ferramenta válida para enfrentar problemas morais na era da globalização. Revista Brasileira de Bioética. Brasília, v. 16, n. 1, p. 11- 23, 2008.

_____. Vulnerabilidade, vulneração, saúde pública e bioética da proteção: análise conceitual e aplicação. In: TAQUETE, S. R.; CALDAS, C. P. (Org.). Ética e pesquisa com populações vulneráveis. Rio de Janeiro: UERJ, 2012. v. 2, p. 37- 57.

SCOPINHO, R. A. Qualidade total, saúde e trabalho: uma análise em empresas sucroalcooleiras paulistas. Revista de Administração Contemporânea. v. 4, n. 1, Jan./Abr. 2000: 93-112.

SCOTT, J. C. Formas cotidianas da resistência camponesa. Raízes. Campina Grande, v.21, n 1, p.10-31, jan/jul. 2002

SHIMADA, S. O. A produção do açúcar e a exploração do trabalho no campo brasileiro. Scientia Plena, v. 9, n. 5, p. 1-13, 2013.

SILVA M.S. Trabalhadores Migrantes nos canaviais paulistas: sociabilidades, trabalho e formas de resistência. 2011. Tese (Doutorado em Sociologia) Universidade Federal de Campina Grande; Campina Grande, 2011.

SILVA, C. P.; GUEDES, C. A.; GURGEL, A. M.; COSTA, P. F. F. Condições de trabalho no cultivo da cana-de-açúcar no Brasil e repercussões sobre a saúde dos canavieiros. Rev. bras. saúde ocup. São Paulo, v. 46, n. 22. 2021.

SILVA, M. A. M. Errantes do fim do século. São Paulo: Ed. Unesp, 1999.

_____. Trabalho e trabalhadores na região do “mar de cana e do rio de álcool. In: NOVAES, J.R. & ALVES, F. (orgs.) Migrantes: trabalho e trabalhadores no complexo agroindustrial canavieiro (os heróis do agronegócio brasileiro). São Carlos, EduFSCAR, 2007.

SILVA, M.A.M.; RIBEIRO, J.D. Violação dos Direitos e formas de resistência nos canaviais paulistas. In: VIII CONGRESSO DA ALASRU. Anais. Porto de Galinhas, 2010.

SILVA, M.S. Entre o bagaço da cana e a doçura do mel: migrações e as identidades da juventude rural. 2006. Dissertação (Mestrado) –Universidade Federal de Campina Grande, Campina Grande, 2006.

SINGER, P. Economia política da urbanização. São Paulo: Brasiliense, 1973.

SOUSA, R.A.D.; CONCEIÇÃO, A.L. O camponês e o trabalho: analisando a importância do excedente social. Revista Pegada, v.11, n.1, p. 64-76, 2010.

SOUZA, L. E. P. F; BARROS, R. D., BARRETO, M. L. ET AL. (2019) The potential impact of austerity on attainment of the Sustainable Development Goals in Brazil. BMJ Global Health, 4:e001661. DOI:10.1136/bmjgh-2019-0016

THOMAZ , J. 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: Annablume/ FAPESP, 2002.

_____. O agrohidronegócio no centro das disputas territoriais e de classe no Brasil do século XXI. Campo-Território: revista de Geografia Agrária, v. 5, n. 10, p. 92-122, agosto de 2010.

TORRENS, J.C.S.; MENASCHE, R. Gênero e agricultura familiar cotidiano de vida e trabalho na produção de leite. Paraná: DESER, Relatório de Pesquisa, 1996.

UNIÃO DA AGROINDÚSTRIA CANAVIEIRA DE SÃO PAULO. Histórico do Setor Observatório da cana. 2014. Disponível em: <http://www.unica.com.br/linha-do-tempo.php/> Acesso em: 25 de setembro de 2020.

VALE, A. L.F. Multiterritorialidade e Migração: Nordestinos em Boa Vista. In: 1º Seminário Internacional Sociedade e Fronteiras. Anais. Roraima, 2012.

VASCONCELLOS, L. C. F. Entre a saúde ocupacional e a saúde do trabalhador: as coisas nos seus lugares. In: VASCONCELLOS, L.C.F.; OLIVEIRA, M.H.B. (Orgs) Saúde, Trabalho e Direito: Uma trajetória crítica e a crítica de uma trajetória. Rio de Janeiro: Educam, 2011.

VERÇOZA, L. V. Os saltos do “canguru” nos canaviais alagoanos: Um estudo sobre trabalho e saúde. 2016. Tese (Doutorado em Sociologia) - Universidade Federal de São Carlos, 2016.

VIII SEMINÁRIO DE SAÚDE DO TRABALHADOR E VI SEMINÁRIO “O TRABALHO EM DEBATE”. 2012. Anais. Franca, 2012.

WANDERLEY, M. N. B. A sociologia rural na América Latina: produção de conhecimento e compromisso com a sociedade. In: VII Congresso da ALASRU. Porto de Galinhas, 2010.

_____. O campesinato Brasileiro: uma história de resistência. Revista de Economia e Sociologia Rural. São Paulo, v. 52, n. 1, p. 25 - 44, 2014.

WISSMANN, M. A.; SHIKIDA, P. F. A. Impactos econômicos, ambientais e sociais da agroindústria canavieira no Brasil. Revista Desenvolvimento, Fronteiras e Cidadania. Mato Grosso do Sul, v.1, n. 1, p. 134 -160, jul. 2017.

WOORTMAN, K. Migração, família e campesinato. Revista Brasileira de Estudos de População, v. 7, n. 1, p. 35-53, 1990.

WOORTMANN, E. O sítio camponês. Anuário Antropológico, Brasília, v. 6, n. 1, p. 164-203, 1981.

YIN, R.K. Métodos de pesquisa: pesquisa qualitativa do início ao fim. Tradução de Manuel Bueno. Porto Alegre: Ed. Penso, 2016. 313 p.

APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Velhas e novas vulnerabilizações enfrentadas pelos trabalhadores-migrantes da cana

ANDRÉ MONTEIRO COSTA

Professor do Departamento de Saúde Pública

Doutor em Saúde Pública pela Fundação Oswaldo Cruz

Endereço: Av. Moraes Rego, s/n, Cidade Universitária, Recife-PE, CEP:

506704-20E-mail: andremc@cpqam.fiocruz.br Telefone: (81)

21012606

POLYANA FELIPE FERREIRA DA COSTA

Doutoranda em Saúde Pública do Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães (Fiocruz, PE) Endereço para contato: Rua: Jacinto Alves de Carvalho, nº 67. Serra

Talhada – PE. CEP:56903520.

E-mail: polyana.upe@gmail.com

Telefone: (87) 999302956

COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA FIOCRUZ-PE

Convidamos o(a) senhor (a) a participar deste estudo que tem como objetivo analisar os velhos e novos processos de vulnerabilização que afetam os trabalhadores-migrantes e seus familiares no sertão pernambucano e paraibano vivenciados nos canaviais do estado de São Paulo e da Bahia.

Vale salientar que esse estudo obedece à Resolução nº 466/2012 CNS/CONEP do Ministério da Saúde, acerca de pesquisa envolvendo seres humanos, e sua participação é voluntária e lhe será garantido e respeitado o direito de interromper a sua participação na pesquisa a qualquer momento. Sua participação no estudo não acarretará despesas para o (a) senhor (a), assim como também não receberá pagamento. As informações obtidas ficarão em segredo, sendo respeitada a sua privacidade no momento da entrevista. As informações serão armazenadas no Instituto de Pesquisa Aggeu Magalhães, endereço citado acima, em armário particular, sob a responsabilidade da pesquisadora, durante 5 anos, podendo os resultados obtidos ser usados apenas para alcançar os objetivos deste trabalho, incluindo publicações em revistas científicas.

O estudo poderá trazer risco como o possível constrangimento para o senhor

durante a realização da entrevista e como benefício esse projeto permite uma maior visibilidade das questões que envolvem a saúde dos trabalhadores rurais canavieiros.

Local e data _____

Assinatura do participante: _____

Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e o aceite do voluntário em participar. (02 testemunhas não ligadas à equipe de pesquisadores):

Nome:	Nome:
Assinatura:	Assinatura:

APÊNDICE B – ROTEIRO DA OBSERVAÇÃO PARTICIPANTE

Durante a seleção dos trabalhadores:

1. Onde e como acontece a seleção dos trabalhadores-migrantes para a Usina A e Usina B?
2. Quem são os profissionais de saúde que realizam os exames admissionais?
3. Como é realizada a triagem e os exames complementares?
4. Quanto tempo dura a consulta com o médico do trabalho?
5. Os trabalhadores são examinados individualmente?
6. O que acontece nos casos de inaptidão para o trabalho naquela safra?
7. Quais são os cuidados em relação ao vírus da Covid-19 no momento do exame admissional?
8. Onde e como é realizada a assinatura do contrato temporário?

Nos territórios de origem:

1. Características dos locais de moradia?
2. Quais integrantes compõe o núcleo familiar do trabalhador?
3. Como acontece as relações entre os membros da família?
4. Quais as atividades exercidas pelos trabalhadores-migrantes e seus familiares no período da entressafra?
5. Quem assume as atividades exercidas pelo trabalhador-migrante no período da safra?
6. Quais as relações de reciprocidade entre os trabalhadores e seus vizinhos?
7. Quais os espaços de sociabilidades utilizados pelos trabalhadores? Acompanhar o trabalhador nesses espaços.
8. Como acontece a organização das turmas de trabalhadores para a realização da migração para os canaviais?
9. Quais as movimentações que antecedem o dia da migração para os canaviais?

APÊNDICE C - QUESTIONÁRIO SÓCIO-DEMOGRÁFICO-OCUPACIONAL

Município de origem: _____ Estado: _____

Município de Destino: _____ Estado: _____

1. Identificação

1. Nome: _____ Apelido: _____ 2. Idade: _____

4. Local de moradia: Sítio: _____ Cidade (Rua e N°): _____ Bairro: _____

5. Estado Civil: ____ (1 – Solteiro, 2- Casado) 3 – Separado, 4 – Viúvo).

6- Tem filhos? ___ (1 – Sim, 2 – Não). 7 - Quantos? ___ 8. (Se tiver filhos)

9. Escolaridade: _____

10. Quantos integrantes na família? ___ 11. Quantos moram em casa? __

2. Condição de vida no local de origem:

12. Tem terra? _____ (1 – Sim, 2 – Não)

13. Quantos hectares? _____

14. Condição de acesso à terra: ___ (1 – Própria, 2 – de parentes, 3 – arrendatário).

15. (Se terra própria)

16. Como conseguiu? ___ (1 – Compra, 2- Herança).

17. Cria gado? ___ (1 – Sim, 2 – Não).

18. Outras ocupações no lugar de origem?

19. Você é beneficiado por algum programa governamental? () Sim () Não.

20. Qual?

Qual (PRONAF, FOME ZERO, EMPRÉSTIMO ETC.) Quantia recebida: _____

3. Dados migratórios: 21. Ano da primeira migração: 21. Município: _____ 22. Estado: _

23. Usina: _____ 24. Empresa: _____

25. Função: _____ 26. Para quantos estados você já migrou? _____

27. Migrações realizadas anteriormente: _____

Migrações (indicara safra)		Quem era o empregador: Usina (U) Empreiteiro (E) Fornecedor(F)	Quem era (ou é) o arregimentador que levou você aqui do município
Local (usina, empresa)			
Município e estado			

Ano			
Duração			

28. Como fica sabendo da vaga? ____ (1 – Parentes, 2 – Amigos, 3- Arregimentado–localizar o nome e onde a pessoa mora, 4- Outros)

29. Que época do ano viaja? Ida _____ Volta _____.

30. Quem paga o transporte? ____ (1- Você, 2- Usina, 3- Empreiteiro, 4 - Outro)

31. Qual a empresa de ônibus? _____

32. Na sua turma, tem amigos? __Parentes? ____ (1 – Sim, 2 – Não)

33. Onde é feito o registro da carteira: _____

34. O que é exigido? _____

35 - No momento da contratação é acertado quanto vai ganhar? ____

36 - É acertado onde vai morar? _____

37. É acertado sobre a alimentação? _____

38. Quantos metros por dia em média você corta? _____

39. Qual foi o salário médio por mês na ultima safra? ____

40. Quanto em média gasta por mês no local de destino? _____

41. Envia dinheiro para a família? _____ (1- Todo mês, 2- De vez em quando, 3- Nãoenvia) 42. Quanto consegue economizar por mês? _____

43. Quanto mais ou menos consegui trazer de dinheiro para o local de origem? _____

44. O que compra com o dinheiro economizado? _____

45. No estado que você vai cortar cana fica em? _____ (1-casa, 2- alojamento, 3 – Pensão, 4 - Outro)

(Se respondeu alojamento, responder questões 45, 46 e 47. Se fica em casa, responder questões 48, 49)

46. Alojamento: Quantos trabalhadores têm? _____

47. Quantos ficam em cada quarto? _____

48. O que você acha do alojamento: _____

49. Para a casa: quantos cômodos têm a casa? _____

50. Quantas pessoas moram na casa? _____

51. Você prefere casa ou alojamento? _____ 52. Por quê?

53. O que vocês comem no café da manhã?

54. O que vocês comem no almoço?

55. O que vocês comem no jantar?

56. Quem prepara a alimentação? _____

57. Já aconteceu de você não fazer alguma das três refeições, no período do trabalho?

_____ (1- Sim, 2 – Não) 58. (Se sim)

Motivos: _____

59. Lugares frequentados durante o tempo da safra?

PARA ONDE VAI? COM QUEM? EM QUE PERÍODO FAZER O QUÊ?

60. Na última safra, quantas vezes você faltou ao trabalho? _____

61. Motivos das faltas: 61.1. () Doença.

Especificar? _____

61.2. () Ressaca 61.3. () Viagem. Especificar?

61.4. () Sem motivos 61.5. () Cansaço 61.6. () Outros motivos. Especificar?

62. Que horas você acorda para ir ao trabalho? _____

63. Que horas o ônibus passa? _____

64. Que horas chega ao local do trabalho? _____.

65. Condições do transporte: () ruim () bom () regular () ótimo. 66. Por quê: _____

67. Há quebra para o almoço? _____

68. A quebra para o almoço é obrigatória? _____

69. O que acontece com o trabalhador que não respeita a quebra do almoço?

70. Local do almoço: _____ (1-a critério do trabalhador, 2 – próximo ao ônibus, 3 –Outro. Especificar)

71. Há horários definidos para o lanche? _____. 72. Quais? _____.

73. Local do lanche? _____

74. A quebra para o lanche é obrigatória?

75. Quais as exigências da usina?

76. Você cumpre todas as exigências da usina? _____ (1- Sim, 2- Não)

77. O que você faz para não ser punido quando não está cumprindo as exigências?

78. Você se considera um bom trabalhador? _ (1- Sim, 2- Não). 87. Por quê?

79. Você já participou de alguma greve? __ (Sim, 2 – Não). 89. Por quê?

80. Você já fez alguma reclamação da usina? ____ (1- Sim, 2 – Não).

80. 1.. Por quê?

81. (se respondeu sim a pergunta de n. 79.) 82. A quem você reclamou? _ (1- A próprio fiscal, 2- A outro funcionário da usina (especificar), 3- Ao sindicato, 4 – Ao Ministério do Trabalho, 5 – Outros. Especificar).

83. Você já se sentiu “roubado” pela usina? __ (1 – Sim, 2 – Não). Especificar?

(Se respondeu sim, a questão anterior). 100. O que você fez?

84. Você já procurou o sindicato? ____ (1- Sim, 2 – Não). 85. Por quê?

86. Você já procurou o Ministério Público? ___(1- Sim, 2 – Não). 87. Por quê?

88. O que você acha do pagamento por produção?

89. Você já foi vítima de algum tipo de preconceito no município de destino? ____.
Especificar:

APÊNDICE D - ROTEIRO DA ENTREVISTA

Você acha que as condições de trabalho (na safra atual) estão melhores do que nos anos de migrações anteriores?

Quais as vantagens e desvantagens da mecanização?

Você acha que o processo de mecanização foi bom para o cortador de cana?

Quais são as principais dificuldades encontradas na safra atual?

Você gosta de ser migrante ou preferia ficar como funcionário de carteira assinada na

usina?

Quais são as vantagens de ser um trabalhador-migrante da cana?

Você percebe alguma modificação no território de origem quando retorna da safra?

Do que sente mais falta quando está no território de destino (no período da safra)?

Você percebe alguma situação risco /vulnerabilidade no ambiente de trabalho?

(1-Sim, 2- Não)

Quais: _____

Os equipamentos de proteção individual são utilizados?(1 – Sim, 2 Não)Porquê?

São adequados? ____ (1- Sim, 2 – Não) 102.1.. Por quê?

Você já adoeceu depois que iniciou o trabalho no corte da cana?

Na função que você exerce tem contato com agrotóxicos? Se sim. Quais?

Tem alguma relação com o trabalho de cortar cana?_(1– Sim, 2 – Não).Qual?

Procurou assistência médica?__(1- Sim, 2 – Não)

Onde?____(1- USF, Hospital, Médicos da usina, Outros.

Especificar).Qual foi o diagnóstico?

Qual foi o tratamento?

Como você avalia o atendimento?

Você já presenciou a morte de algum cortador de cana? (Relato)

Como é seu sono durante a safra?_____

Como você sente o corpo no período da safra?

Como você sente sua mente no período da safra?

Avaliação sobre o trabalho:

ASPECTOS POSITIVOS e ASPECTOS NEGATIVOS

Você gostaria de falar alguma coisa?

APÊNDICE D – ARTIGO SUBMETIDO

***Vidas bagaços!* Os processos de vulnerabilização enfrentados pelos trabalhadores-migrantes nos canaviais de São Paulo e da Bahia.**

Bagasse lives! The vulnerability processes faced by migrant workers in the sugarcane fields of São Paulo and Bahia.

RESUMO

Objetivo: Compreender os processos de vulnerabilização enfrentado pelos trabalhadores-migrantes canavieiros diante do avanço da mecanização. **Metodologia:** Abordagem qualitativa pautada na abordagem metodológica da Reprodução Social da Saúde proposta por Juan Samaja, nas dimensões biocumunal, tecnoeconômica e política. Foram realizadas 18 entrevistas semiestruturadas com trabalhadores-migrantes canavieiros no período de abril de 2020 a dezembro de 2021. **Resultados e discussões:** Na dimensão tecnoeconômica verificou-se que na Usina A o trabalhador se tornou polivalente, com a presença do trabalho em equipe e a introdução de tecnologias para aumentar o controle do trabalho. Na Usina B os trabalhadores identificam piores condições de trabalho devido a irrigação, irregularidade dos terrenos, presença de pedras e a exposição às queimadas. Na dimensão Biocumunal foi identificado a potencialização dos acidentes, o uso de agrotóxicos, distúrbios hidroeletrólíticos e problemas cardiovasculares. Na dimensão política foi identificado a precariedade da assistência à saúde do trabalhador canavieiro. **Considerações finais:** A intensificação da mecanização na colheita de cana-de-açúcar não melhorou a vida do cortador de cana, ao contrário, provocou a perpetuação de velhos e a inserção de novos processos de vulnerabilizações.

Palavras-chave: Trabalhadores rurais, Migração, Determinação Social da Saúde.

ABSTRACT

Objective: To understand the processes of vulnerability faced by sugarcane migrant workers in the face of advancing mechanization. **Methodology:** Qualitative approach based on the biocumunal, techno-economic and political dimensions of the social reproduction of health proposed by Samaja. Eighteen semi-structured interviews were conducted with sugarcane migrant workers in the period from April 2020 to December 2021. **Results and discussions:** In the techno-economic dimension, it was verified that in Mill A the worker has become polyvalent, with the presence of teamwork and the introduction of technologies to increase work control. In Mill B, the workers identified worse working conditions due to irrigation, irregular terrain, the presence of rocks, and exposure to burnings. In the Biocommunal dimension, the potentialization of accidents, the use of agrotoxics, hydroelectrolytic disorders and cardiovascular problems. In the

political dimension the precariousness of health care for sugarcane workers were identified. Final considerations: The intensification of mechanization in sugarcane harvesting has not improved the life of the sugarcane cutter; on the contrary, it has caused the perpetuation of old and the insertion of new processes of vulnerability.

Keywords: Rural workers, Migration, Social Determination of Health.

INTRODUÇÃO

A compreensão da determinação social da saúde foi operacionalizada por uma Epidemiologia Crítica de renovação paradigmática com base na reflexão sobre o crescimento das iniquidades em saúde e, conseqüente, desumanização da vida no âmbito do sistema capitalista. Ela tem sido utilizada para analisar problemas de saúde e relacioná-los com as estruturas e organizações sociais, por entender que as formas como as sociedades se organizam, determinam maior ou menor probabilidade de sofrimento para grupos sociais distintos¹.

Ao analisar o papel do trabalho na determinação social da saúde os autores² lembram que é necessário compreender a divisão social do trabalho bem como as mudanças no mundo do trabalho. Partem do pressuposto de que as singularidades do modelo de acumulação capitalista afetam o trabalho e têm impactado negativamente a saúde do ambiente, afetando assim a saúde das populações e, de forma exacerbada, a saúde da classe que vive do trabalho.

Em relação ao setor agrário brasileiro, especificamente ao setor canavieiro, nota-se que apesar da redução significativa do trabalho manual, principalmente nos estados com maiores índices de mecanização - decorrente do processo de reestruturação produtiva - ainda é possível perceber a permanência de trabalhadores-migrantes, em sua maioria agricultores familiares, oriundos de outros estados da federação que sazonalmente migram para as áreas canavieiras em busca de trabalho como forma de reprodução de si próprios e de seus grupos familiares^{3,4}.

No âmbito do agronegócio canavieiro, a modernização tem sido acompanhada por uma série de critérios de gestão da força de trabalho que aumentam a contratação temporária, especialmente para tarefas difíceis. Reduzem consideravelmente os custos salariais, limitando as contratações aos momentos em que é imprescindível, evitando gastos com benefícios e serviços a que têm direito os assim chamados colaboradores permanentes⁵.

Desde os finais da primeira década do século XXI, estudiosos têm vaticinado o fim do trabalho manual, realizado por trabalhadores-migrantes, nos espaços dos canaviais, em decorrência da intensificação do processo de mecanização da colheita de cana-de-açúcar que, certamente, fecharia as portas do mercado de trabalho para esses sujeitos⁶. No interior desse debate, alguns estudos enfatizavam que tal processo deveria ser analisado *pari a passu* com as condições socioeconômicas dos lugares de “origem” dessa “força de trabalho”, caracterizados por poucas alternativas de emprego e renda⁷. Além disso, realçavam que mesmo considerando o mercado de trabalho mais amplo - seja por suas configurações intrínsecas, seja pelos baixos níveis de escolaridade dos trabalhadores-migrantes - haveria pouca chance de inserção, desses sujeitos, em outros setores produtivos, o que representava novos desafios para o Estado e para as Políticas Públicas^{8,9,10}.

Ocorre que o processo de intensificação tecnológica nas usinas canavieiras do Brasil continua avançando, o que acarretou um decréscimo no número de trabalhadores-migrantes contratados a cada safra. No entanto, por um leque de razões cuja análise extrapola os limites deste artigo, as empresas canavieiras continuam a contratar sazonalmente esses trabalhadores para a realização de tarefas diversas. Por outro lado, considerando a tímida atuação do Estado e das políticas públicas, bem como a configuração do mercado de trabalho, os trabalhadores-migrantes continuam a depender dessas poucas oportunidades de trabalho sazonal.

Com base no exposto, busca-se, no espaço deste artigo, evidenciar os atuais processos de vulnerabilização enfrentado pelos trabalhadores-migrantes em consequência da intensificação da mecanização da colheita de cana-de-açúcar levada a cabo pelas empresas canavieiras do Brasil.

METODOLOGIA

Desenho e população do estudo

Realizou-se um estudo qualitativo no período de abril de 2020 a dezembro de 2021 com trabalhadores rurais que residem no sertão pernambucano e paraibano e migram, sazonalmente, para usinas canavieiras no interior do estado de São Paulo na região de São José do Rio Preto (Usina A) e para o estado da Bahia no município de Juazeiro (Usina B).

De acordo com informações do setor de recursos humanos da usina A uma média de 1300 trabalhadores realizaram exames admissionais entre o mês de janeiro

e fevereiro de 2021 com o objetivo de receberem aptidão para o trabalho nos canaviais. Enquanto que o setor de recursos humanos da usina B informou que para a safra de 2021 foram contratados 1500 trabalhadores para a etapa da colheita. Os funcionários da usina B afirmam que existe a cada ano uma ampliação do número de trabalhadores recrutados no sertão pernambucano e paraibano para o corte de cana no estado da Bahia devido ao aumento da produção da usina. Por outro lado, chama-se à atenção para maior disponibilidade do trabalhador que anteriormente migrava para o sudeste e com o avanço da mecanização esse número vem reduzindo.

Para isso, adotou-se o referencial teórico da Reprodução Social proposto por Juan Samaja¹¹ que quando aplicada ao tema da saúde, é uma das categorias de análise da determinação social da saúde. A escolha da Reprodução Social se deu pelo seu potencial para explicar os distintos níveis de integração e as distintas interfaces hierárquicas que compõem as totalidades individuais e coletivas, de acordo com uma perspectiva do pensamento sistêmico.

Samaja¹² apresenta as seguintes reproduções constitutivas: biológica (bioindividual e biocomunal); da autoconsciência e da conduta (comunal-cultural); reprodução tecnoeconômica (societal) e, a ecológico- política (estatal). Nesse artigo foram evidenciadas três dessas dimensões: a Biocomunal, a Tecnoeconômica e a Política.

Coleta de dados e instrumento

A coleta de dados aconteceu na cidade de Princesa Isabel, localizada na microrregião da Serra de Teixeira – sertão da Paraíba e no município de Betânia, na microrregião do Sertão do Moxotó – sertão de Pernambuco. Os municípios foram selecionados por apresentarem um maior número de trabalhadores que migram para as referidas usinas.

O instrumento utilizado na coleta de dados foi a entrevista semi-estruturada que é uma conversa a dois, feita pela iniciativa do entrevistador destinada a fornecer informações pertinentes para o objeto da pesquisa¹³. As entrevistas foram realizadas de forma presencial nos locais de origem dos trabalhadores e de forma online via WhatsApp. Foram realizadas 18 entrevistas semiestruturadas.

A amostra foi do tipo “intencionais” e coletadas nas comunidades rurais dos municípios pesquisados. Na pesquisa qualitativa, “as amostras tendem a ser escolhidas de uma maneira deliberada, conhecida como amostragem intencional ou

finalística”. O objetivo de escolher as unidades de estudo específicas é dispor daquelas que “gerem os dados mais relevantes e fartos”, de acordo com o objeto de estudo¹⁴.

Análise dos dados

Foi realizada a análise temática dos dados, por meio da qual se realiza a manipulação de mensagens para evidenciar os indicadores que permitem inferir sobre outras realidades, para além do contexto do estudo¹⁵. O critério utilizado para delimitação da amostra foi o da saturação, isto é, quando o conteúdo expresso pelos pesquisados começaram a se repetir, a coleta de dados foi finalizada.

Na dimensão tecnicoeconômica analisou-se as transformações no processo de trabalho nos canaviais decorrentes da mecanização, condições de trabalho, formas de pagamento e de controle nos canaviais. Na dimensão biocomunal foram analisadas as percepções dos trabalhadores sobre os processos de vulnerabilização enfrentados nos canaviais. Por fim, na dimensão política foi trabalhada a precariedade da assistência à saúde do trabalhador canavieiro.

A proposta de estudo foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) do Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Pernambuco - CAAE: XXXXXXXX.X.XXX.XXXX (Parecer de nº X.XXX.XXX).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Como o trabalhador é moído no Estado de São Paulo

Com o avanço da mecanização nas usinas canavieiras, houve uma redefinição das atividades realizadas pelos trabalhadores-migrantes. Assim, o trabalhador que antes era contratado apenas para o corte manual, passou a assumir várias funções na mesma safra, tornando-se polivalente. Além de continuar cortando cana-de-açúcar, para o plantio, passa também a realizar serviços de capinação, plantio e coleta de pedras visando facilitar o caminho das máquinas.

Importa salientar que a polivalência é um dos elementos que caracterizam o modelo Toyotista, em contraposição a especialização própria do Fordismo/Taylorismo. Outra característica do Toyotismo presente nos arranjos da organização do trabalho no âmbito dos canaviais, são as equipes de trabalho. Ocorre que o trabalho nos canaviais sempre foi organizado em equipe (as denominadas “turmas”, grupo de 40/45 trabalhadores coordenados por um fiscal, também chamado

“turmeiro”). No entanto, no interior de cada “turma” o trabalho era auferido individualmente, assemelhando-se ao que Marx denominava “trabalho por peça”, uma vez que o pagamento era por produção individual.

Atualmente as empresas canavieiras continuam a fazer uso das “turmas” no sentido acima mencionado, como no corte manual da cana-de-açúcar onde o ganho continua de acordo com a produção individual, ou seja, conforme a quantidade de cana cortada por cada trabalhador. Todavia, percebe-se também a adoção do trabalho em equipe no sentido próprio do Toyotismo. Assim é que, os trabalhadores relatam modificações em relação ao trabalho no plantio, que deixa de ser realizado de forma individual, tornando-se, nos últimos anos, um trabalho coletivo. Como relata E3:

“Plantio é em equipe. Uma turma tem 30 trabalhadores. Eles dividem em três equipes. Aquelas dez pessoas levam as dez ruas. Depois eles medem. Se levar 300 metros plantando eles multiplicam por 0,35 e divide o lucro para os dez trabalhadores”.

Vê-se, dessa forma, que os trabalhadores passam a ser instigados a trabalhar em equipe, cooperando com os demais companheiros, nos moldes da solidariedade existente entre os integrantes de um “time”. Para Antunes¹⁶ os “times de trabalho”, fazem parte do novo padrão produtivo organizacional instaurado pelo Toyotismo, e demandam o “envolvimento participativo” dos trabalhadores.

De acordo com os entrevistados, o plantio por equipe não melhorou para o trabalhador, tornando-se mais desgastante, pois eles precisam acompanhar o ritmo da sua equipe. Para os trabalhadores apesar do trabalho no corte da cana exigir mais força física do que no plantio, ainda é melhor ficar no corte, pois trabalhando individualmente o trabalhador pode atender a seu próprio ritmo de trabalho, sem sentir-se prejudicando seus companheiros. Como relatado por E3:

“É melhor no corte porque é individual. Às vezes o cabra cansa e quer sair para tomar uma fuga. Cortando não. Você pode sentar e tomar uma fuga sem prejudicar os outros”.

No caso dos trabalhadores-migrantes da cana não é possível eliminar a parte do trabalho repetitivo e embrutecedor do Taylorismo/ Fordismo. Isso corrobora com a ideia sugerida por Bezerra (2018)¹⁷ do “hibridismo” entre formas distintas e complementares de organização técnica do trabalho, no caso taylorismo-fordismo e

toyotismo que gera a constituição do “cortador-colaborador” que tendem a extrapolar os seus limites físicos para colaborar com a equipe.

Outra modificação, sinalizada pelos entrevistados, foi a adoção, pelas usinas, da forma de pagamento do plantio por produção (0,35 centavos por cada metro plantado), e não por diária, como era realizado antes¹⁸. No pagamento por produção o trabalhador recebe o equivalente a quantidade de cana plantada por dia, enquanto no pagamento por diária, o valor recebido, independe da quantidade plantada, já que ele recebia um valor fixo (por dia trabalhado).

“Tem a equipe 1, 2 e 3. O pessoal da equipe 1 é a melhor. É que ganha melhor, pois produz mais. Ganha em média R\$ 130,00 a 140,00 reais por dia. A equipe dois ganha R\$ 100,00 a R\$110,00. Já a equipe três ganha uns R\$ 90,00” (E1).

O pagamento por produção é visto como uma das formas de controle dos trabalhadores por parte das empresas, pois ao mesmo tempo em que incentiva a intensificação e a extensão da jornada de trabalho – funciona também como um engenhoso método de introversão da disciplina e do autocontrole por parte do trabalhador^{19,20}.

Quando indagados sobre quantidade de cana cortada os trabalhadores respondem que depende do tipo de cana. Segundo os trabalhadores a cana boa, que é a cana em pé, e a cana ruim é a cana que cresce inclinada e enroscada uma na outra. Como afirma E3: “*Chega até 150,00 a 170,00 reais se a cana for boa. Tem dia que ganha 80,00- 90,00 reais se a cana for ruim*”.

Se até os finais da primeira década do Século XXI, a cana era queimada, visando facilitar o trabalho de corte, atualmente a cana cortada no estado de São Paulo é crua [na palha], resultado de pressões dos ambientalistas contra as queimadas e do Protocolo Agroambiental que as proibiram²¹. Os trabalhadores relatam dificuldades para trabalhar com o corte da cana crua devido a maior exposição aos animais peçonhentos. Além dos relatos de que as folhagens crescem sobre as canas e engancham no facão, dificultando o corte da planta; exposição ao pelo da cana e irritação na pele.

Conforme já enunciado, os trabalhadores-migrantes atualmente desempenham outras atividades, para além do corte-de-cana e do plantio, a exemplo da carpina, retampa dos sulcos que a máquina falhou ao tampar, catação de pedras para facilitar

a entrada das máquinas. Fazem parte de suas atividades recentes, também a tarefa de arrancar capim colônio que brota com intensidade na curva de nível²². O pagamento dessas atividades é realizado por diária, ou seja, cada trabalhador recebe um valor fixo (37,00 reais) por dia trabalhado. Os trabalhadores consideram que trabalhar na diária “*É ruim e o ganho é pouco*”, pois realizam as piores tarefas.

Outra modificação percebida pelos trabalhadores é o controle do horário trabalhado através da biometria digital. Ele é conhecido entre os trabalhadores como a “*coleta da digital*”. Como referido por E2: “*Tem é a digital, né! Lá eles controlam os horários. Tem que colocar o dedo de manhã quando começa de sete horas, de onze, de meio dia e quando acaba o serviço*”. Para Guanais²³ a introdução da tecnologia eletrônica, é outra característica do Toyotismo e tem como objetivo uma maior dominação do trabalho.

O entrevistado 2 relata ter recebido cerca de R\$ 9 mil durante uma safra, no período de fevereiro a junho. A média de salário por mês é de 2 mil reais. Do salário mensal ele relata que conseguia economizar 1 mil reais por mês, pois enviava dinheiro para a família todos os meses (cerca de 700 reais) e gastava com alimentação no local de destino (uma média de 300 reais por mês). Desse modo e segundo seus cálculos, ele conseguiu economizar 4 mil reais durante os meses trabalhados. O trabalhador relata que além da economia feita ainda conta com o dinheiro do *acerto*⁹ da usina no final do período, que foi em média de 5 mil reais.

Os trabalhadores sinalizam também a vantagem oferecida pela usina A em relação as condições de moradia, a exemplo da disponibilização de casas para eles residirem durante o período trabalhado. As casas possuem beliches, geladeira, fogão e gás. A usina também oferece um serviço de limpeza das casas realizado diariamente pelas faxineiras contratadas pela própria empresa.

E o bagaço é remoído na Bahia

Como exposto, o processo de intensificação da mecanização do corte de cana-de-açúcar acarretou uma diminuição no número de trabalhadores-migrantes anualmente contratados pelas usinas do Estado de São Paulo. A baixa demanda de trabalhadores manuais, por parte das usinas, aliada a crescente disponibilidade de

⁹Acerto é o termo utilizado pelos trabalhadores-migrantes para designar os direitos a que os trabalhadores fazem jus por ocasião da rescisão do contrato de trabalho, a exemplo do 13º, 1/3 de férias proporcionais etc.

trabalhadores, tem contribuído para tornar os processos de seleção mais rigorosos, visando selecionar os melhores, isto é, os que apresentam os maiores índices de produção e que, concomitantemente, são mais submissos às exigências das empresas.

Nesse contexto, nem todos conseguem encontrar vaga nas usinas canavieiras do Estado de São Paulo. Os que não encontram, tendem a buscar novas rotas migratórias para o trabalho nos canaviais, em outros Estados, como é o caso do município de Juazeiro – Bahia, onde está localizada a Usina B, a qual tem recrutado trabalhadores-migrantes sazonalmente no período de abril a novembro de cada ano. Mesmo os trabalhadores que ainda consegue migrar para São Paulo, em decorrência da diminuição do período da safra, ao retornarem para Paraíba/Pernambuco, eles tendem a fazerem outras rotas migratórias, inclusive para a Usina B, nos demais meses do ano.

Os trabalhadores que migram para a Usina B laboram exclusivamente no corte manual da cana-de-açúcar. Uma das características dessa usina é a agricultura irrigada que torna as canas grossas e caídas, além da irregularidade dos terrenos, da maior quantidade de pedras, fatores que dificultam a inserção das máquinas colhedoras. Além de que, é importante frisar, no Estado da Bahia ainda é permitido a queimada da cana-de-açúcar, como forma de facilitar o trabalho do corte manual, não obstante suas consequências ambientais²⁴.

Segundo relatos dos trabalhadores-migrantes em pesquisas anteriores^{4,10} a cana crua (não queimada) cortada no estado de São Paulo se tornava mais pesada. Mas, nos relatos atuais, os trabalhadores preferem a cana crua cortada no estado de São Paulo do que a cana queimada na Bahia: *“A cana na Bahia é queimada. A cana é mais forte na Bahia. Na Bahia é mais brabo por causa da irrigação. Mesmo na cana queimada é mais pesado”* (E11).

Outra diferença percebida é em relação ao instrumento de trabalho, o facão, que precisa ser amolado de ambos os lados para lidar com a grande quantidade de pedras. no terreno. Em relação às variedades de canas, os trabalhadores relatam que tem a *“cana boa”* e a *“cana ruim”* e elas influenciam nas diferenças percebidas no peso da cana e conseqüentemente no pagamento: *Na cana normal (sem gotejo) você faz mais ou menos 100 reais. Na cana de gotejo você tem que trabalhar o dia todinho para fazer 50,00 ou 60,00 reais”*. E4

O modo de ganho é por produção, mas o sistema de pesagem é em toneladas e a medida é por braça. Como explicado pelos trabalhadores:

“Eles colocam a estimativa no grupo no WhatsApp da usina um dia antes de cortar aquele lote. Só que é assim. É braça por tonelada. Por exemplo, as vezes tem cana que quatro braças, oito braças que vão dar uma tonelada. A gente vai lá e corta, mas as vezes pesa mais ou pesa menos” (E3).

A formação de grupos de WhatsApp para informar a estimativa da média do peso da tonelada da cana que será cortada no dia posterior é algo novo para os trabalhadores que revela novamente o processo de reestruturação produtiva nos canaviais com a introdução de tecnologias eletrônicas que refletem a tentativa de construção de novos modos de mobilização, envolvimento e integração da força de trabalho²³.

As falas dos trabalhadores demonstram a instabilidade em relação à diferença entre a estimativa e o peso real. Ao receberem, pelo grupo do WhatsApp, as informações relativas ao valor estimado do peso da cana a ser cortada, os trabalhadores tendem a estabelecer uma meta relativa à quantidade de cana que precisarão cortar para atingir um bom pagamento ao final do dia. Acontece que o valor real só é definido após o final do processo, quando toda a cana cortada for pesada, nem sempre coincidindo com o valor estimado.

Em relação ao pagamento mensal, os trabalhadores relatam que não há muita diferença entre as usinas B e A., No entanto, na usina B o valor do acerto é menor em comparação ao acerto realizado pela usina A, além das despesas com a moradia durante o período da safra na Bahia, pois os trabalhadores precisam pagar as despesas com aluguel, água, energia, gás, eletrodomésticos (geladeira, fogão etc.) que não são disponibilizados pela Usina B.

Fica perceptível que as alternativas de rotas migratórias encontradas pelos trabalhadores oferecem piores condições de trabalho, maior período de tempo da safra e menor ganho. Como explica o trabalhador E3: *Eu trabalho em São Paulo e consigo trazer uns nove mil reais. Aí eu trabalho mais tempo na Bahia e só consigo trazer oito mil reais.*

Percepção dos processos de vulnerabilização enfrentados nos canaviais

O avanço da mecanização vem imprimindo novos processos de vulnerabilização e perpetuando os velhos. Os trabalhadores que migram para a Usina B relatam que precisam conviver novamente com a cana queimada, algo já superado no Estado de São Paulo, como relatado pelo entrevistado: *“Eu adoeci em 2008 lá em São Paulo. Lá ainda era cana queimada. Eu tive uma pneumonia por causa do carvão.”* (E4).

Pesquisadores sinalizam para os malefícios das queimadas nos canaviais²⁵. A fuligem da cana pode ocasionar problemas respiratórios em geral, como irritação das vias aéreas superiores, irritação ocular, tosse, dores de cabeça, asma, bronquite crônica, enfisema, pneumonia, câncer de pulmão, alteração dos mecanismos de defesa respiratórios^{26,27,28}.

O mesmo trabalhador (E4), que já foi acometido pela pneumonia, relatou ter sofrido um acidente com o facão no ano de 2013, o que ocasionou na perda de uma parte do dedo. Após esse acidente ele passou 4 anos sem migrar para os canaviais. Pensou em desistir, no entanto, a dificuldade de manutenção no território de origem o fez retornar, para os canaviais, no ano de 2018.

Tendo sido descartado pela Usina A, E4 migrou para a Usina B. Por isso a afirmação que o trabalho na cana tem moído gente e espalhado os bagaços para ser remoído em outros canaviais. Na usina B, o trabalhador relata que o manuseio do facão é mais dificultoso: *“Lá o pessoal se acidenta mais porque o facão é amolado dos dois lados. Já vi muito cabra cortar testa, cortar a cabeça. Dá medo mesmo”* (E4).

Um caso de afastamento do trabalho por causa de acidente mecânico foi relatado pelo Entrevistado 11. Segundo ele, o trabalhador - que é seu primo - sofreu um corte, sendo necessário ser afastado das atividades por vários meses, mas em seguida foi demitido pela Usina B antes da reabilitação.

“Ele está perdendo o dedo mesmo. O dedo dele está secando e ficando preto. Ele já perdeu parte da unha e atingiu o nervo. Ele ia todo mês lá (passar no médico) e depois foi mandado da usina” (E11).

Com o avanço da mecanização do corte de cana-de-açúcar as melhores plantações são destinadas ao corte mecanizado. As canas deitadas, desalinhas que crescem nas curvas são destinadas aos trabalhadores manuais, o que aumenta a dificuldade do trabalho manual e expõe a um maior risco de acidentes mecânicos.

Além de que os cortadores de cana passam a dividir o local de trabalho com as máquinas o que também amplia o risco de acidentes²⁹.

Diante do cenário vivenciado pelos trabalhadores percebe-se que ao mesmo tempo que acontece a potencialização dos acidentes, os trabalhadores enfrentam a precariedade da assistência à saúde do trabalhador o que foi observado a partir da análise da dimensão política¹¹. A precariedade da assistência foi mencionada também em outro relato do mesmo trabalhador quando diz da dificuldade de acessar o atestado médico, após o acidente mecânico: *“Em termo de atestado em São Paulo é melhor. Lá em Juazeiro eles dão três dias. Aí depois eles vão avaliar o corte. Aí depois vão avaliar de novo como tá o corte. Lá em São Paulo pode ser um (1) ponto já é sete dias” (E11)*.

Outro descaso em relação à assistência à saúde foi demonstrado através do relato de um trabalhador que foi afastado por problemas na coluna e também demitido antes da recuperação e reabilitação.

“Isso foi em Juazeiro. Já tem uns seis meses que ele está tentando o benefício. A empresa alegou que ele já entrou com o problema na coluna. Mas, não existe isso não. Porque não fazem os exames quando a gente vai entrar na usina? Mas, ele ia todo ano pra lá. (E17)

A questão da precariedade da assistência à saúde dos trabalhadores é histórica e acompanha a própria precariedade das políticas e serviços de saúde no território brasileiro. No entanto, é importante pontuar que nos últimos anos, o recuo do Estado e o desmonte dos direitos da classe que vive do trabalho atinge níveis brutais e se expressa numa política de assistência à saúde do trabalhador capenga e em serviços marcados pela pontualidade bem como pela não intersetorialidade que degrada a promoção de saúde em “negação da saúde” para populações e grupos sociais específicos.

Outro processo de vulneralização que vem se tornando ainda mais grave é a questão da exposição dos trabalhadores rurais aos agrotóxicos devido à flexibilização da regulação de agrotóxicos no Brasil³⁰. A maioria dos trabalhadores entrevistados acreditam que tem contato com agrotóxicos, mas não associam esse contato com a possibilidade de adoecimentos.

“Mexeu com cana. Mexeu com agrotóxico. O cabra pode não ser atingido, mas mexer. Mexe sempre. Geralmente a gente tá cortando cana aqui e tem outra cana nova ali e 30 a 40 pessoas passando veneno ali do seu lado” (E4)

Apenas um trabalhador relatou que já ouviu falar dos danos causados pelos agrotóxicos para a saúde humana através da experiência de outro colega da turma do corte de cana-de-açúcar: *“Foi colocado um produto tóxico na cana e esse produto da cana que atingiu o olho de um colega da nossa turma. Ele já está cinco anos sem enxergar. Continua afastado pela usina”* (E5).

Para Melgarejo & Gurgel (2019)³¹ os agrotóxicos podem acarretar desequilíbrios ou aceleração de processos de multiplicação celular, redundando em tumores, ou podem bloquear a capacidade de reação a alergênicos, levando à emergência de intolerâncias alimentares e doenças autoimunes. Também existem quadros clínicos mostrando que o contato com agrotóxicos pode levar a problemas de visão e de raciocínio.

Os trabalhadores identificam antigos processos de vulnerabilização relacionados ao ritmo intenso de trabalho¹⁹ e aos movimentos extenuantes durante a jornada de trabalho no corte de cana^{32,33}. Esses processos vêm se tornando cada vez mais penoso com o avanço da mecanização:

“É um trabalho muito forçado. Você trabalha muito dá vontade de vomitar. Tem gente que dá canguru. Dá aquelas câimbras. O sol quente tinindo e sua pele fica fria, gelada. Fica parecendo que você está dentro de uma geladeira. Tem gente que cai e você ver a câimbra correndo na barriga. Levantando os catombos” (E18).

Além dos distúrbios hidroeletrólíticos decorrentes do esforço nos canaviais³², os trabalhadores identificaram casos de problemas cardiovasculares, principalmente elevação da pressão arterial e ataques cardíacos que inclusive levou a morte de um trabalhador no ano de 2019 na Usina B: *“Teve um trabalhador de 38 anos que morreu de infarto na Bahia. Ele tinha uns três anos na usina. E disseram que era problema de coração”* (E11).

Costa et al (2017)³⁴ estudou a morte por exaustão no trabalho. A morte dos trabalhadores pode ser associada à combinação entre jornada exaustiva e intensificação do trabalho, forçada pelo pagamento por produtividade. Bitencourt et al (2002)³⁵ analisou a contribuição das variáveis meteorológicas no estresse térmico associada à morte de cortadores de cana-de-açúcar. As mortes possivelmente teriam

ocorrido devido a combinação da precariedade da saúde individual do trabalhador, más condições de trabalho, excesso de esforço físico e sobrecarga térmica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise integrada das três dimensões da reprodução social de Samaja permitiu a construção do olhar na direção de uma perspectiva sistêmica, por desvelar os processos envolvidos na determinação social da saúde, em que o biológico está presente, porém perpassado pela dimensão técnico-econômica e política, como também pelas outras dimensões que o espaço deste artigo não permitiu analisar.

Na dimensão tecno-econômica, os trabalhadores que laboram na Usina A relatam a polivalência e o desempenho de múltiplas funções. Chamam a atenção para a emergência do trabalho em “equipe” e da constituição do trabalhador enquanto “colaborador” da empresa. Relatam ainda, a necessidade de extrapolar os limites corporais, que já era uma característica do pagamento por produção, além da introdução da biometria digital visando aumentar o controle no trabalho.

Na usina B, os trabalhadores identificam piores condições de trabalho devido a irrigação, irregularidade dos terrenos, presença de pedras e a exposição às queimadas. Relatam que lutam com a insegurança em relação a produção e ao ganho mensal e que são eles que precisam arcar com as despesas com moradia.

Na dimensão Biocomunal foi apresentado os processos de vulnerabilização enfrentado pelos trabalhadores-migrantes como o retorno da exposição a fuligem da cana queimada, a potencialização dos acidentes, o uso de agrotóxicos, distúrbios hidroeletrolíticos e problemas cardiovasculares decorrentes do esforço nos canaviais. E na dimensão política, a precariedade da assistência à saúde do trabalhador canavieiro que ganha novos contornos no atual contexto de desmonte dos direitos da classe trabalhadora.

REFERÊNCIAS

1. Breilh J. La determinación social de la salud como herramienta de transformación hacia una nueva salud pública (salud colectiva). Revista Facultad Nacional de Salud Pública. 2013; 31 (1): 13-27.
2. González ST, Hartman CE, Cuapio IC. El papel del trabajo en la determinación de las desigualdades en salud. Reflexión crítica sobre el informe de la Comisión de Conocimiento sobre las Condiciones de Empleo de la Organización Mundial de la

- Salud. In: NOGUEIRA RP. Determinação Social da Saúde e Reforma Sanitária. 1. Ed. Rio de Janeiro: Cebes, 2010. p. 60-86.
3. Scopinho RA, Eid F, Vian CEF, Silva PRC. Novas tecnologias e saúde do trabalhador: a mecanização do corte da cana-de-açúcar. *Cad. Saude Publica*. 1999; 15(1): 147–162.
 4. Costa PFF, Silva MS, Santos SL, Gurgel IGD. Uma libertação que não liberta: velhas e novas vulnerabilidades que afetam os cortadores de cana-de-açúcar In: Gurgel AM, Santos MOS, Gurgel IGD. Saúde do campo e agrotóxicos: vulnerabilidades socioambientais político-institucionais e teórico-metodológicas. 1. Ed. Recife: UFPE; 2019. p. 217 – 243.
 5. Flores SML. Los olvidados del campo: jornaleros y jornaleras agrícolas en América Latina. 1a ed. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: CLACSO; 2021.
 6. Frutuoso JT, Cruz RM. Mensuração da carga de trabalho e sua relação com a saúde do trabalhador. *Rev Bras Med Trab*. 2005; 3 (1): 29-36.
 7. Cover M, Menezes MA. Estratégias de renda de trabalhadores migrantes e a mecanização da colheita de cana-de-açúcar: um olhar desde o Sertão Paraibano. *Estudos Sociedade e Agricultura*. 2020; 28 (2): 458 – 475.
 8. Cover M. O “tranco da roça” e a “vida no barraco”: Um estudo sobre trabalhadores migrantes no setor do agronegócio canavieiro. [Dissertação]. Campina Grande: Universidade Federal de Campina Grande; 2011. 184 p.
 9. Silva MS. Trabalhadores Migrantes nos canaviais paulistas: sociabilidades, trabalho e formas de resistência [Tese]. Campina Grande: Universidade Federal de Campina Grande; 2011. 322p.
 10. Nunes DMP, Silva MS, Cordeiro RLM. A experiência de trabalho e dos riscos entre os trabalhadores-migrantes nordestinos nos canaviais paulistas. *Saúde Soc*. 2016; 25(4):1122–1135.
 11. Samaja J. A reprodução social e a saúde: elementos metodológicos sobre a questão das relações entre saúde e condições de vida. Salvador: Casa da Qualidade, 2000.
 12. _____. Epistemologia de la salud: reproducción social, subjetividade e transdisciplinar. Buenos Aires: Lugar, 2004.
 13. Minayo MCS. Pesquisa social: teoria, método e criatividade. 5. ed. Petrópolis: Vozes, 1994.
 14. Yin RK. Métodos de pesquisa: pesquisa qualitativa do início ao fim. Tradução de Manuel Bueno. Porto Alegre: Ed. Penso, 2016. 313 p.
 15. Bardin L. Análise de conteúdo. 70 ed. São Paulo: Persona, 2011. 118 p.

16. Antunes R. Os sentidos do trabalho. Ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho. São Paulo: Boitempo, 1999.
17. Bezerra L. O trabalho dos cortadores de cana na Paraíba dos anos 2000: exploração e produtividade. [Dissertação]. Recife: Universidade Federal de Pernambuco; 2018. 189 p.
18. Costa PFF. Invisibilidade no verde dos canaviais: Trabalho, Migração e Saúde Mental. [Dissertação]. Recife: Universidade Federal de Pernambuco; 2015. 124 p.
19. Alves F. Migração de trabalhadores rurais do Maranhão e Piauí para o corte de cana em São Paulo. In: NOVAES JR; ALVES F (orgs.) Migrantes: Trabalho e trabalhadores no Complexo Agroindustrial canavieiro (os heróis do agronegócio brasileiro). São Carlos: EdUFSCAR; 2007. p. 21-54.
20. Santos AP. O moinho satânico do agronegócio canavieiro no Brasil: dependência e superexploração do trabalho na região de Ribeirão Preto-SP. [Tese] Campinas: Universidade Federal de Campinas; 2013. 285 p.
21. União da Agroindústria Canavieira de São Paulo. Unica. Histórico do Setor [Internet]. Observatório da cana; 2014. [citado em 23 abr 2022]. Disponível em: <http://www.unica.com.br/linha-do-tempo.php/>
22. Gonzaga MC. O uso dos equipamentos individuais de proteção e das ferramentas de trabalho no corte manual da cana - de – açúcar. São Paulo: Ministério do Trabalho e do Emprego/FUNDACENTRO, 2002.
23. Guanais JB. Pagamento por produção, intensificação do trabalho e superexploração na agroindústria canavieira brasileira. [Tese]. Campinas: Universidade Estadual de Campinas; 2016. 222 p.
24. NovoCana. Queima de cana-de-açúcar pela Agrovale causa problemas a moradores de Petrolina (PE) [Internet] Pernambuco: NovaCana; 03 out. 2019 [citado em 23 mar 2022]. Disponível em: <https://www.novacana.com/n/cana/meio-ambiente/queima-cana-de-acucar-agrovale-problemas-moradores-petrolina-pe-031019>
25. Wissmann MA, Shikida PFA. Impactos econômicos, ambientais e sociais da agroindústria canavieira no Brasil. Revista Desenvolvimento, Fronteiras e Cidadania. 2017; 1 (1): 134 -160.
26. Alessi NP, Navarro VL. Saúde e trabalho rural: o caso dos trabalhadores da cultura canavieira na região de Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil. Cad. Saude Publica. 1997; 13(2): 111–121.
27. Faria NMX, Facchini LA, Fassa AG, Tomasi E. Trabalho rural, exposição a poeiras e sintomas respiratórios entre agricultores. Rev Saude Publica. 2006;40(5):827–836.

28. Ribeiro H, Ficarelli TR de A. Queimadas nos canaviais e perspectivas dos cortadores de cana-de-açúcar em Macatuba, São Paulo. *Saúde e Soc.* 2010; 19(1):48–63.
29. Benatti DMF. Acidentes de trabalho na agroindústria canvieira: circunstâncias de ocorrência e suas consequências para os trabalhadores [Tese] Ribeirão Preto: Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras; 2016.406p.
30. Gurgel AM, Guedes CA, Friedrich K. Flexibilização da regulação de agrotóxicos enquanto oportunidade para a (necro)política brasileira: avanços do agronegócio e retrocessos para a saúde e o ambiente. *Desenvolv. Meio Ambiente.* 57 (Edição especial):135-159.
31. Melgarejo L, Gurgel AM. Agrotóxicos, seus mitos e implicações. In: Gurgel AM, Santos MOS, Gurgel IGD. *Saúde do campo e agrotóxicos: vulnerabilidades socioambientais político-institucionais e teórico-metodológicas.* 1. Ed. Recife: UFPE; 2019. p. 39-75.
32. Novaes JRP. Campeões de produtividade: dores e febres nos canaviais paulistas. *Estud. av.* 2007; 21(59):167–177.
33. Moraes MS de, Priuli RMA, Chiaravalloti RM. A saúde e o jovem migrante. *Cad. saúde colet.* 2013; 21(3): 332–337.
34. Costa C da. Morte por Exaustão no Trabalho. *Cad. CRH.* 2017; 30(79):105–120.
35. Bitencourt DP, Ruas AC, Maia PA. Análise da contribuição das variáveis meteorológicas no estresse térmico associada à morte de cortadores de cana-de-açúcar. *Cad. Saude Publica.* 2012 ;28(1): 65–74.

ANEXO A – COMPROVANTE DE ACEITE PARA PUBLICAÇÃO**Revista Brasileira de Saúde Ocupacional****Carta de decisão (RBSO-2022-0162.R1)**

De: rbsso@fundacentro.gov.br; rbsso.scholarsubmission@gmail.com

Pára: polyana.costa@upe.br

CC:

Assunto: Revista Brasileira de Saúde Ocupacional - Decisão sobre Manuscrito ID RBSO-2022-0162.R1

Corpo: _____

25-Out-2022

Prezada Sra. Costa:

É um prazer receber seu manuscrito intitulado "Vidas bagaços! Os processos de vulnerabilização enfrentados pelos trabalhadores-migrantes nos canaviais de São Paulo e da Bahia." em sua forma atual para publicação na Revista Brasileira de Saúde Ocupacional. Os comentários do(s) revisor(es) que revisaram seu manuscrito estão incluídos no rodapé desta carta.

Obrigado pela sua bela contribuição. Em nome dos Editores da Revista Brasileira de Saúde Ocupacional, esperamos continuar contribuindo com a Revista.

Atenciosamente,
Revista Brasileira de Saúde Ocupacional Editorial

Editor Associado

Comentários ao Autor:

Avalio que os autores do manuscrito atenderam plena e satisfatoriamente as recomendações solicitadas pelos revisores. Recomendo aceitar o manuscrito referido para publicação na RBSO.

Comentários dos revisores ao autor:

Dados do envio: 25-out-2022

