



Universidade Federal de Pernambuco
Centro de Filosofia e Ciências Humanas
Departamento de História
Programa de Pós-Graduação em História

Emerson Rodrigo Barreto de Andrade

**“Um epitáfio para as águas”: poluição fluvial e injustiça ambiental na agroindústria
sucroalcooleira (Pernambuco, década de 1980)**

Recife
2025

Emerson Rodrigo Barreto de Andrade

**“Um epitáfio para as águas”: poluição fluvial e injustiça ambiental na agroindústria
sucroalcooleira (Pernambuco, década de 1980)**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em História (PPGH) da Universidade Federal de Pernambuco para a obtenção do grau de Mestre em História.

Orientador (a): Prof. Dr. José Marcelo Marques Ferreira Filho.

Recife

2025

.Catalogação de Publicação na Fonte. UFPE - Biblioteca Central

Andrade, Emerson Rodrigo Barreto de.

"Um epitáfio para as águas": poluição fluvial e injustiça ambiental na agroindústria sucroalcooleira (Pernambuco, década de 1980) / Emerson Rodrigo Barreto de Andrade. - Recife, 2025. 186f.: il.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Programa de Pós-graduação em História, 2025.

Orientação: José Marcelo Marques Ferreira Filho.

1. Poluição fluvial; 2. Vinhoto; 3. Agroindústria sucroalcooleira; 4. Injustiça ambiental; 5. Pescadores. I. Ferreira Filho, José Marcelo Marques. II. Título.

UFPE-Biblioteca Central

Emerson Rodrigo Barreto de Andrade

**“Um epitáfio para as águas”: poluição fluvial e injustiça ambiental na agroindústria
sucroalcooleira (Pernambuco, década de 1980)**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação de História da Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, como requisito para a obtenção do título de Mestre em História. Área de concentração: Sociedades, Culturas e Poderes.

Aprovado em: 06/08/2025.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. José Marcelo Marques Ferreira Filho (Orientador)
Universidade Federal de Pernambuco

Profa. Dra. Christine Paulette Yves Rufino Dabat (Examinadora)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Dr. José Rodrigo de Araújo Silva (Examinador Externo)

A todos os meus parentes, contemporâneos e antepassados, que tiveram seu tempo, trabalho e parte da vida expropriados pela engrenagem da produção sucroalcooleira.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao meu professor orientador, José Marcelo, pela dedicação, paciência, compreensão e conhecimento compartilhado.

Agradeço aos membros da banca por aceitarem avaliar esta dissertação. À professora Christine Dabat, pessoa que admiro imensamente pela sua trajetória e trabalho dedicado à Universidade, agradeço pelas sempre ricas contribuições. Ao professor José Rodrigo, agradeço pela disponibilidade e valiosas sugestões de aprimoramento da pesquisa.

Pelo apoio e por acreditar em mim, a agradeço à minha família, nas pessoas da minha mãe, Joseane; da minha tia Quel; e das minhas irmãs, Stefhany e Emanuely — no dia do aniversário desta última ocorreu a defesa da presente dissertação.

Quanto aos amigos, agradeço a Yvisson, Agnes, Mateus Ferraz e David pelas conversas que, de alguma maneira, ainda que despretensiosamente, inspiraram reflexões que impulsionaram e enriqueceram a escrita desta dissertação. Agradeço especialmente a Yvisson e a Agnes pela ajuda na revisão do texto final. Vocês são incríveis!

Ainda, agradeço a esses amigos, e aos demais, pela companhia — de perto ou de longe — que tornou a caminhada mais leve e recarregou minhas energias durante o percurso do mestrado. Por isso, para citá-los também nominalmente: obrigado, Stephanie, Bruna, Fábio, Celso, Herbet, Matheus Dantas e João Vicente! Agradeço, ainda, aos colegas da Escola Municipal da Iputinga!

Por fim, agradeço à CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) pela bolsa de estudo; aos meus professores pelas aulas e debates; e aos técnicos administrativos e funcionários terceirizados que contribuíram para o funcionamento da UFPE durante o período em que cursei o mestrado.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ALEPE	Assembleia Legislativa de Pernambuco
APEJE	Arquivo Público Estadual Jordão Emerenciano
ARENA	Aliança Renovadora Nacional
ASPAN	Associação Pernambucana de Defesa da Natureza
CPPCA	Comissão Permanente de Proteção dos Cursos D'Água
CECPA	Comissão Estadual de Controle da Poluição Ambiental
CETESB	Centro Tecnológico de Saneamento Básico (1968-2009); Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (2009-)
Cibrazem	Companhia Brasileira de Armazenamento
CLT	Consolidação das Leis do Trabalho
CPP	Comissão Pastoral dos Pescadores (1968-88); Conselho Pastoral dos Pescadores (1988-)
CPRH	Companhia Pernambucana de Controle da Poluição Ambiental e de Administração de Recursos Hídricos (1976-1997); Companhia Pernambucana do Meio Ambiente (1997-2009); Agência Estadual de Meio Ambiente (2009-)
Compesa	Companhia Pernambucana de Saneamento
Condepe	Instituto de Desenvolvimento de Pernambuco (1975-2009)
Condepe/Fidem	Agência Estadual de Planejamento e Pesquisas de Pernambuco (2009-)
DBO	Demanda Bioquímica de Oxigênio
DP	Diário de Pernambuco
DQO	Demanda Química de Oxigênio
EPI	Equipamento de Proteção Individual
ETR	Estatuto do Trabalhador Rural
FETAPE	Federação dos Trabalhadores Rurais Agricultores e Agricultoras Familiares do Estado de Pernambuco
Fidem	Fundação de Desenvolvimento Municipal (1975-2009)
IAA	Instituto do Açúcar e do Alcool
Iepes	Instituto Pedroso Horta de Estudos Políticos, Econômicos e Sociais

IJNPS	Instituto Joaquim Nabuco de Pesquisas Sociais
ITEP	Instituto de Tecnologia de Pernambuco
JC	Jornal do Commercio
JCJ	Juntas de Conciliação e Julgamento
MINTER	Ministério do Interior
PAC	Programa de Aceleração do Crescimento
PCB	Partido Comunista do Brasil (1922-1961); Partido Comunista Brasileiro (1961-)
PDS	Partido Democrático Social
PDT	Partido Democrático Trabalhista
PFL	Partido da Frente Liberal
PNDP	Plano Nacional de Desenvolvimento da Pesca
PMDB	Partido do Movimento Democrático Brasileiro
PP	Partido Popular
PRN	Partido da Reconstrução Nacional
Proálcool	Programa Nacional do Álcool
PT	Partido dos Trabalhadores
RMR	Região Metropolitana do Recife
SEMA	Secretaria Especial de Meio Ambiente
Sindaçúcar	Sindicato da Indústria do Açúcar no Estado de Pernambuco (1941-1990); Sindicato da Indústria do Açúcar e do Álcool no Estado de Pernambuco (1990-)
STR	Sindicato dos Trabalhadores Rurais
Sudepe	Superintendência de Desenvolvimento da Pesca

RESUMO

O Proálcool foi um dos principais programas de investimentos federais brasileiros ao longo da década de 1980. Ele aumentou consideravelmente a produção nacional de álcool, garantindo uma injeção de investimentos e um *boom* produtivo ao setor sucroalcooleiro que conta com uma longa história em Pernambuco. Porém, desse contexto também adveio o agravamento de um problema ambiental que já caracterizava o setor há décadas: a poluição fluvial, com diversos efluentes industriais, em especial o vinhoto, subproduto da fabricação alcooleira. Essa poluição impactou a diversos seres humanos e não humanos, causando: a morte da fauna ictiológica, adoecimento dos trabalhadores canavieiros que se serviam dos cursos hídricos das propriedades rurais e, principalmente, privou os pescadores artesanais e marisqueiras de seu meio de reprodução social. Esse cenário configurou um violento quadro de injustiça ambiental. Além de estudar esses impactos ambientais, a presente pesquisa busca elucidar como se deram os conflitos ecológicos distributivos decorrentes dessa conjuntura, que envolveu pescadores, marisqueiras, canavieiros, cientistas, empresariado do setor sucroalcooleiro e o Estado (na figura da CPRH, atual Agência Estadual de Meio Ambiente), na zona canavieira pernambucana, na década de 1980. Utilizou-se como recorte espacial municípios da Zona da Mata Norte (Goiana e Chã de Alegria) e da Região Metropolitana do Recife (Recife, Jaboatão dos Guararapes, São Lourenço da Mata e Cabo de Santo Agostinho), e suas respectivas bacias hidrográficas.

Palavras-chaves: poluição fluvial; vinhoto; agroindústria sucroalcooleira; injustiça ambiental; pescadores.

ABSTRACT

The Proálcool program was one of the main Brazilian federal investment initiatives throughout the 1980s. It significantly increased national alcohol production, ensuring a surge of investments and a productive boom in the sugar-alcohol sector, which has a long-standing history in Pernambuco. However, this context also exacerbated an environmental problem that had already characterized the sector for decades: river pollution caused by various industrial effluents, especially vinasse, a byproduct of alcohol production. This pollution impacted both human and non-human life, causing: the death of fish fauna, illness among sugarcane workers who relied on the watercourses of rural properties, and, most critically, depriving artisanal fishermen and shellfish gatherers of their means of social reproduction. This scenario amounted to a violent case of environmental injustice. In addition to studying these environmental impacts, the present research seeks to elucidate the distributive ecological conflicts that arose from this situation and involved fishermen, shellfish gatherers, sugarcane workers, scientists, the sugar-alcohol industry, and the State (represented by CPRH [Agência Estadual de Meio Ambiente], the state environmental regulatory agency), in the sugarcane zone of Pernambuco, at 1980s. To reach these goals, the selected spatial scope included municipalities from the Zona da Mata Norte (Goiana and Chã de Alegria) and the Região Metropolitana do Recife (Recife, Jaboatão dos Guararapes, São Lourenço da Mata, and Cabo de Santo Agostinho), along with their respective river basins.

Keywords: river pollution; vinasse; sugar-alcohol sector; environmental injustice; fishermen.

SUMÁRIO

AGRADECIMENTOS	5
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS	6
RESUMO.....	8
ABSTRACT	9
SUMÁRIO.....	10
1. INTRODUÇÃO	13
1.1 A plantation na história de Pernambuco.....	13
1.2 Rios, canavieiros e pescadores	20
1.2.1 Os rios	21
1.2.2 Canavieiros.....	28
1.2.3 Pescadores	31
1.3 Rios e História.....	36
1.3.1 Historiografia Ambiental sobre os rios	36
1.3.2 Uma breve perspectiva dos “rios do açúcar” na literatura sobre a zona canavieira: crítica ambiental, geógrafos e historiadores	39
1.3.2.1 Classe dominante e crítica ambiental	39
1.3.2.2 Geógrafos e historiadores.....	40
1.4 O lugar da zona canavieira de Pernambuco no cataclisma ambiental contemporâneo: breves incursões conceituais pelo Antropoceno, Capitaloceno e Plantationoceno.....	44
1.5 Injustiça ambiental, conflitos ecológicos distributivos e dano moral ambiental coletivo na zona canavieira de Pernambuco.....	49
1.6 Apresentação dos capítulos	55
2. CONTROLE AMBIENTAL E IMPACTOS DA AGROINDÚSTRIA SUCROALCOOLEIRA SOBRE OS RIOS E SEUS ANIMAIS NÃO HUMANOS	58
2.1 Legislação ambiental brasileira e controle ambiental do setor sucroalcooleiro em Pernambuco (décadas 1930-1980)	58
2.2 Rios do açúcar, rios do vinhoto: “poluição oficializada” e impactos da política de despejo controlado de caldas nos rios pelo setor sucroalcooleiro de Pernambuco nos anos 1980.....	70
2.2.1 O caso do rio Tracunhaém, riacho Cabocó e Usina Santa Teresa, em Goiana/PE.....	73

2.2.1.1 A rotina do descumprimento	73
2.2.1.2 Produzindo além do gargalo	78
2.2.1.3 Instrumentalização do discurso da ecoeficiência para fugir das penalidades	81
2.2.1.4 Licenças para que nunca parem de produzir	83
2.2.2 O “caldaloso” despejo de vinhoto de agosto de 1983	86
2.2.3 Nem a tilápia-do-nilo (<i>Oreochromis niloticus</i>) sobreviveu	94
3. IMPACTOS AMBIENTAIS DA AGROINDÚSTRIA SUCROALCOOLEIRA SOBRE OS HUMANOS	100
3.1 Trabalhadores da cana-de-açúcar	100
3.1.1 Condições de trabalho	100
3.1.1.1 Trabalho e gênero nos canaviais	103
3.1.2 Condições de saúde	107
3.2 Trabalhadores das águas: pescadores, pescadoras e marisqueiras	111
3.2.1 “Quem mata peixe, mata o pescador”	111
3.2.2 “Mas tem gente pior do que eu, como estas pescadeiras”: as mulheres nos contextos de injustiça ambiental.....	113
3.3 Moradores das cercanias dos rios e a “fedentina” do vinhoto na paisagem olfativa.....	119
3.4 A paisagem tóxica da agroindústria sucroalcooleira conectando humanos e não humanos.....	125
4. O IMBRÓGLIO DO VINHOTO EM PERNAMBUCO (DÉCADA DE 1980)	127
4.1 Mobilizações sociais	132
4.1.1 Um presente indigesto	132
4.1.2 A “passeata dos 10 mil”	137
4.2 Debates científicos e políticos em torno do vinhoto	142
4.3 Desdobramentos políticos e desfecho do “caldaloso” despejo de vinhoto de agosto de 1983 ...	150
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	155
REFERÊNCIAS.....	158
ACERVOS CONSULTADOS	169
ANEXOS.....	170
ANEXO A – Auto de Constatação (CPRH PG-09/85) emitido por técnico da CPRH em visita à Usina Santa Tereza	170

ANEXO B – Auto de Infração (AI nº 131/85) emitido pela CPRH referente à irregularidade da Usina Santa Tereza	171
ANEXO C – Licença de Operação (LO nº 306/84) concedida, de forma provisória, à Usina Santa Tereza pela CPRH.....	172
ANEXO D – Memorando enviado pela Usina Santa Teresa à CPRH, dando informes sobre destinação de estoque de vinhaça.....	173
ANEXO E – Parecer técnico (folha 01) emitido pela CPRH referente a projeto de aproveitamento de vinhoto da Usina Santa Tereza (CPRH Processo nº 2347/85)	174
ANEXO F – Parecer jurídico (folha 01) da CPRH para o recurso interposto pela Usina Tereza referente a Auto de Infração (AI nº 91/87).....	175
ANEXO G – Parecer jurídico (folha 02) da CPRH para o recurso interposto pela Usina Tereza referente a Auto de Infração (AI nº 91/87).....	176
ANEXO H – Processo movido pela Usina Santa Tereza para interposição de recurso à CPRH	177
ANEXO I – Fotografia do sistema de lavagem de cana da Usina Santa Tereza.....	178
ANEXO J – Fotografia do principal decantador da Usina Santa Tereza, com o separador de sobrenadantes à esquerda e o separador de areia à direita (1988).....	179
ANEXO K – Fotografia da vista superior dos separadores de sobrenadantes (à direita) e de areia (à esquerda) do decantador principal da Usina Santa Tereza.....	180
ANEXO L – Fotografia da vista da descarga dos dois separadores ('cush-cush') do decantador principal da Usina Santa Tereza.....	181
ANEXO M – Fotografia dos separadores centrífugos, tipo ciclone, da Usina Santa Tereza	182
ANEXO N – Fotografia dos separadores centrífugos, tipo ciclone, da Usina Santa Tereza.....	183
ANEXO O – Fotografia do tanque de resfriamento e espera de vinhaça e águas servidas da Usina Santa Tereza	184
ANEXO P - Relatório de visita elaborado por técnico da CPRH após inspeção à Usina Santa Tereza	185
ANEXO Q – Certificado (nº FQ-0105/84) da CPRH com resultado de análise físico-química de amostra de água do Riacho Cabocó, após este receber despejos das águas de lavagens da Usina Santa Tereza.....	186

1. INTRODUÇÃO

1.1 A *plantation* na história de Pernambuco

A multifacetada colonialidade construída no Brasil e em outras terras da América Latina e Caribe tem constituído raízes, ao longo dos últimos cinco séculos, nas sociedades, economia, cultura e ambiente de seus países. Um construto que representa bem o entrelaçar desses aspectos, sob a égide do colonialismo, na realidade brasileira, é o sistema de *plantation* (sistema de plantação). No sentido consolidado pelos antropólogos Sidney Mintz e Eric Wolf, *plantation* é:

uma propriedade agrícola operada por proprietários dominantes (geralmente organizados numa empresa) e uma força de trabalho dependente, organizada para suprir um mercado em larga escala, com uso de capital abundante, onde os fatores de produção são empregados primeiramente para promover a acumulação de capital, sem relação com as necessidades de status dos proprietários.¹

Para os autores, a *plantation* é uma instituição agrossocial. Nela, tudo, em especial terra e trabalhadores, está submetido à lógica da contabilidade de custos para ser usado, dentro do menor tempo possível, de modo que retorne taxas de lucros cada vez maiores.² Assim, as terras do Nordeste tornaram-se terras do açúcar, com o cultivo em larga escala de uma espécie de planta oriunda do sudeste asiático, sendo conectado ao mercado internacional da economia-mundo capitalista³ cada vez mais viciada em açúcar, lucro e outras drogas.⁴

Donna Haraway, que também se reporta ao trabalho de Mintz e Wolf, pensa a *plantation* a partir de uma perspectiva multiespécie, enfatizando suas implicações aos humanos e não humanos. De forma que ela seria bem sintetizada por várias combinações possíveis de alguns traços como: simplificação radical das relações ecológicas; substituição de pessoas, culturas agrícolas, micróbios e outras formas de vida nativas de um lugar pelas de outro local (para isso

¹ MINTZ, Sidney W.; WOLF, Eric. Fazendas e Plantações na Meso-América e nas Antilhas. In: MINTZ, Sidney W. **O poder amargo do açúcar**. Produtores escravizados, consumidores proletarizados. Org. e trad. Christine Rufino Dabat. 2ª ed. revisada. EdUFPE, 2010. p. 169.

² Ibidem

³ WALLERSTEIN, Immanuel. **O sistema mundial moderno**. A agricultura e as origens da economia-mundo europeia no século XVI. v. 1. Porto: Afrontamento, 1990.

⁴ MINTZ, S. M. **Sweetness and Power**. New York: Viking Penguin, 1985. Sobre a utilidade das substâncias estimulantes na exploração dos trabalhadores e expansão do capitalismo ver: DABAT, C. Rufino. Ópio e açúcar: o capitalismo e suas drogas na superexploração dos trabalhadores rurais (Índia e Brasil, séculos XVIII-XIX). **Clio Revista de Pesquisa Histórica da UFPE**, v. 38 n 2, p. 53-88, 2020. Para uma análise da emersão e expansão do sistema alimentar mundial, e suas relações com cultura e energia, ver: MINTZ, S. W. Comida, cultura e energia. **Clio, Revista de Pesquisa Histórica da UFPE**, Recife, v. 26 n. 2, Jul-Dez. Dossiê: Sociedades açucareiras. 2008.

podendo se valer de genocídios⁵); diferentes tipos de trabalho forçado (dentro de um gradiente decrescente de graus de liberdade, desde o trabalho sob contrato até a escravidão); perturbação do tempo geracional de várias espécies; interrupção radical da possibilidade de cuidar das gerações e, conforme adição de Anna Tsing, a quebra do vínculo afetivo com o lugar.⁶

A economia de *plantation* foi implantada pela colonização europeia ao longo do litoral brasileiro, tendo o *engenho* como uma de suas formas fundamentais. Assim, ela avançou sobre os domínios da antiga Mata Atlântica, em um primeiro momento valendo-se da escravização dos povos originários daquelas terras, que depois foram substituídos por trabalhadores, também escravizados, deportados da África. Como apontou Haraway, essa operação também é característica do sistema de *plantation*, pois ele dizima e controla as populações nativas das terras em que é instalado, para em seguida substituí-las por populações trazidas de outros locais. Uma economia impulsionada por genocídios, segundo a autora.⁷

O historiador José Marcelo Ferreira Filho, subsidiando-se do conceito de “espaço” do geógrafo Milton Santos, propõe que a *plantation* nordestina não pode ser compreendida apartada de sua espacialidade. Esta seria elemento essencial para explicitar suas dinâmicas de exploração do trabalho. Assim, a *plantation* é vista enquanto um arranjo interconectado e contraditório de elementos diversos (matas, canaviais, usinas, engenhos, cidades, rios, etc.) e relações sociais que propiciou o isolamento de sua força de trabalho na intenção de imobilizá-los e alavancar a exploração.⁸

Desta forma, a *plantation* canavieira atravessou a história de Pernambuco, desde o período colonial até o republicano; dos engenhos movidos a bois e à roda d’água da colônia, aos engenhos centrais e usinas que passaram a disputar territórios e mercado na segunda metade do século XIX. Aquelas últimas, nas três primeiras décadas do século XX, se consolidaram como principal modelo fabril do setor açucareiro.⁹

⁵ CROSBY, A. W. **Imperialismo ecológico: a expansão biológica da Europa, 900-1900**. São Paulo: Companhia de Bolso, 2011.

⁶ HARAWAY, D.; TSING, A. Reflections on the Plantationocene. Madison: Edge Effects Magazine, 2019, p. 6. No original: “So, when I think about the question, *what is a plantation*, some combination of these things seems to me to be pretty much always present across a 500-year period: **radical simplification**; **substitution** of peoples, crops, microbes, and life forms; **forced labor**; and, crucially, the **disordering of times of generation** across species, including human beings. [...] I want to emphasize the **radical interruption of the possibility of the care of generations** and, as Anna taught me, **the breaking of the tie to place** — that the capacity to love and care for place is radically incompatible with the plantation. Thinking from the plantation, all of those things seem to be always present in various combinations.” (Haraway & Tsing, 2019, p. 6, grifo nosso)

⁷ Ibidem.

⁸ FERREIRA FILHO, J. M. M. **Arquitetura espacial da plantation açucareira no Nordeste do Brasil (Pernambuco, século XX)**. Recife: EdUFPE, 2020.

⁹ ANDRADE, M. C. **A Terra e o Homem no Nordeste: Contribuição ao Estudo da Questão Agrária no Nordeste**. São Paulo: Editora Brasiliense, [1963] 1973.

Durante cinco séculos de história da *plantation* em Pernambuco, esse sistema produziu muito mais do que açúcar, aguardente e melaço. Ele incutiu profundas feridas na sociedade da região, marcada por profunda desigualdade social, concentração fundiária e concentração de renda. Ao longo do tempo, houve mudanças nas tecnologias empregadas na produção açucareira, mas também muitas permanências nas relações sociais e econômicas dessa indústria, configurando o que Peter Eisenberg denominou uma “modernização sem mudança”.¹⁰

Isso foi possível porque o Estado, desde os primeiros anos do empreendimento açucareiro, sustentou e incentivou o setor. No século XX, tal custeio foi institucionalizado no Instituto do Açúcar e do Alcool (IAA), criado em 1933, por Getúlio Vargas. Esse órgão trouxe uma série de regulamentações e planejamentos para a produção da indústria sucroalcooleira. Além disso, garantiu subsídios estatais que possibilitou intensa produção de lucro, riqueza que permanecia concentrada nas mãos da classe dominante, que historicamente encontra-se capilarizada no aparato estatal.

Nos anos 1960, houve um aumento da demanda de açúcar quando o mercado estadunidense perdeu o fornecimento de sua principal colônia caribenha, quando esta foi arrebatada pela Revolução Cubana. Isso motivou um direcionamento da produção brasileira para os Estados Unidos, com ainda mais incentivo aos fornecedores de cana (antigos senhores de engenho) e usineiros pelo Estado. Nessa mesma década, a chamada “Revolução Verde” promoveu uma onda de “modernização” agrícola a nível mundial, com inovações agrícolas voltadas aos agrotóxicos, fertilizantes e plantas geneticamente modificadas.

A chamada “Revolução Verde” também foi sentida localmente, mais uma vez, nos moldes de uma modernização sem mudanças: a transformação repercutiu principalmente nos aparatos tecnológicos. O uso de agrotóxicos e fertilizantes químicos aumentou, e a adoção de novas técnicas agrícolas possibilitou a expansão dos canaviais que subiram as encostas dos mares de morros e ocuparam os altos dos tabuleiros da Zona da Mata, áreas antes pouco ocupadas pela cana-de-açúcar devido à baixa fertilidade.¹¹

No caso da zona canavieira, esse processo também esteve atrelado à expulsão de trabalhadores rurais e suas famílias das terras de engenhos e usinas, nos quais trabalhavam e residiam. Concomitantemente, houve a tomada de sítios que, eventualmente, eram cedidos a esses trabalhadores, onde eles podiam cultivar algum roçado, como parte do regime de

¹⁰ EISENBERG, P. **Modernização sem mudança**: a indústria do açúcar em Pernambuco (1840-1910). Tradução de João Maria. Rio de Janeiro: Paz e Terra, [1974] 1977.

¹¹ ROGERS, T. D. **As feridas mais profundas**. Uma história do trabalho e do ambiente do açúcar no Nordeste do Brasil. São Paulo: Editora Unesp, 2017.

morada.¹².

Durante a Ditadura Militar,¹³ o modelo da *plantation* foi legitimado e reforçado. O álcool etanol carburante, feito a partir da cana-de-açúcar, tornou-se prioridade na produção de combustível dos planos governamentais brasileiros, após a crise do petróleo de 1973. Esta foi provocada pelo aumento expressivo do preço do petróleo imposto, pelos membros da Organização dos Países Árabes Produtores de Petróleo (OPEP), aos Estados Unidos e seus aliados que apoiaram Israel na Guerra do Yom Kippur.

Então, na onda do discurso da segurança energética, o álcool etanol foi eleito como alternativa ao petróleo. Nesse contexto, engendrou-se o Programa Nacional do Alcool (Proálcool), criado pelo presidente Ernesto Geisel, através do Decreto nº 76.593, de 14 de novembro de 1975. O Proálcool fez parte de uma série de iniciativas estatais que insuflou mais investimento em diferentes setores da agroindústria canavieira na década de 1970.¹⁴ Em paralelo, o programa foi acompanhado da expansão da produção de veículos movidos a álcool, cujas vendas no mercado interno passaram de 283 mil para 699 mil por ano, entre 1980 e 1986,¹⁵ o que garantiu alguma dinâmica à economia nacional, apesar da recessão que os governos da América Latina enfrentavam.

Em seguida, sua produção também seria endossada pelo argumento pró-ecologia de que se tratava de um “combustível verde”, gerado a partir de fontes renováveis. Argumento que não levou em conta os impactos ambientais causados pela produção da *plantation*, modelo embasado no latifúndio¹⁶ e atrelado ao desmatamento e empobrecimento ecológico, privilegiando os “mares” de cana-de-açúcar em detrimento da biodiversidade e diversificação agrícola, com o comprometimento, inclusive, da segurança alimentar da região.¹⁷ Além disso,

¹² O regime da *morada* combinava o trabalho assalariado com a cessão de pequenos lotes de terras em que o *morador*/trabalhador podia morar e realizar algum cultivo para seu consumo. Apesar da definição simples, essa relação trabalhista estava atravessada por vários condicionamentos patronais e violências (simbólica, física, psicológica) às quais os *moradores* e suas famílias podiam estar sujeitos, como demonstrado por Christine Dabat. **Moradores de Engenho.** Relações de trabalho e condições de vida dos trabalhadores rurais na zona canavieira de Pernambuco, segundo a literatura, a academia e os próprios atores sociais. Recife: EdUFPE, 2012. 2ª ed. rev. SIGAUD, Lygia. **Os Clandestinos e os Direitos:** estudo sobre trabalhadores da cana-de-açúcar de Pernambuco. São Paulo: Duas cidades, 1979.

¹³ SILVA, Marcília G.; SOARES, Thiago N. (Org.). **Pernambuco na mira do Golpe.** Porto Alegre: Editora Fi, 1ª ed., 3 v., 2021. DREIFFUS, R. A. **1964: a conquista do Estado.** Ação política, poder e golpe de classe. Petrópolis: Editora Vozes, 1981.

¹⁴ ROGERS, T. D. **As feridas mais profundas.** Op. cit.

¹⁵ GUARNIERE, L. C.; JANNUZZI, G. M. Proálcool: impactos ambientais. Revista Brasileira de Energia. vol. 2, nº 2, 1992, p. 1.

¹⁶ DABAT, C. R. Açúcar e Trópico: Uma equação “natural” justificando um modelo social perene”. In: **CADERNOS de História:** trabalhadores em sociedades açucareiras. Recife: EdUFPE, ano 6, nº 6, 2009.

¹⁷ CASTRO, J. **Geografia da fome.** O dilema brasileiro: pão ou aço. 10ª ed. revista. Rio de Janeiro: Antares, [1946] 1984. CHAVES, Nelson. **Nelson Chaves, o homem além do tempo:** a palavra de um cientista que amava sua terra e sua gente. COSTA, Mara Christina Malta Almeida; LAGO, Eunice Salzano (Org.). Recife: EdUFPE, 2007.

há a violência estrutural que compõe a *plantation*, regando terra com o sangue dos trabalhadores rurais e de suas famílias, conforme denunciado pela Federação dos Trabalhadores na Agricultura no Estado de Pernambuco (FETAPE), em documento de 1984:

O açúcar produzido na zona canavieira de Pernambuco tem gosto de sangue. Sangue dos trabalhadores rurais espancados e assassinados pela truculência daqueles senhores de engenho e usineiros que implantam um verdadeiro clima de terror em suas propriedades, com o objetivo é saciar a sua ganância de super-lucros através da super-exploração dos trabalhadores rurais da palha da cana.¹⁸

A manutenção da *plantation* enquanto modelo produtivo agrícola alinhava-se com os planos que a ditadura militar tinha de tornar o setor agrícola cada vez mais industrializado, mecanizado, nos moldes da “modernização autoritário-conservadora”¹⁹ que caracterizou seus projetos. Isto é, uma transformação que se deu de modo autoritário, tecnocrático, imposta de cima para baixo, com maior abertura para o capital estrangeiro, a fim de alcançar crescimento econômico e desenvolvimento tecnológico. Planos estes insensíveis aos “custos” humanos deste ideal de progresso. “Conservadora” porque tais propostas aprofundaram a desigualdade social, problema plurissecular no Brasil, sem significar uma transformação efetiva e positiva na vida de ampla parcela da população. Ainda, a ditadura se comprometeu fortemente com o “dever” de “preservar” a ordem social e os valores tradicionais, com o combate a utopias revolucionárias e quaisquer tipos de questionamentos morais.²⁰

Com os planos desenvolvimentistas da ditadura militar, em especial o Proálcool, se agravou um dos principais e longevos problemas ambientais relacionados à produção sucroalcooleira: a poluição fluvial. Este era apenas um dos malefícios ecológicos que a *plantation* proporcionou, para além do: desmatamento quase completo do bioma Mata Atlântica;²¹ extinção de espécies da fauna e flora locais, erosão do solo desprotegido devido à

¹⁸ FETAPE. **Açúcar com gosto de sangue**. Recife: FETAPE, 1984, p. 1. “A milícia privada [dos patrões] se encarrega de 'exemplar' trabalhadores que já tenham reclamações na Justiça do Trabalho ou que tenham ligações mais estreitas com o Sindicato, tais como os delegados sindicais. Aí se dão os **espancamentos** a 'cipó de boi', **tiroteios** a esmo na calada da noite, **recados ameaçadores** para desaparecerem do engenho e, inclusive, **assassinatos**.” Ibidem, p. 7, grifo nosso.

¹⁹ MOTTA, R. P. S. A modernização autoritário-conservadora nas universidades e a influência da cultura política. In: REIS, D. A.; RIDENTI, M.; MOTTA, R. P. S. (orgs.) **A ditadura que mudou o Brasil**. 50 anos do golpe de 1964. Zahar, 2014. OLIVEIRA, F. Ditadura e crescimento econômico: a redundância autoritária. In: REIS, D. A.; RIDENTI, M.; MOTTA, R. P. S. **O Golpe e a ditadura militar**: quarenta anos depois (1964-2004). Bauru: Edusc, 2004. Cap. 7.

²⁰ MOTTA, R. P. S. A modernização autoritário-conservadora nas universidades... *Op. cit.*

²¹ Para mais detalhes sobre esse assunto, ver: DEAN, W. **A ferro e fogo**: a história e a devastação da Mata Atlântica brasileira. São Paulo: Cia. das Letras, 1996. A respeito dos debates que o desmatamento suscitou, ver: PÁDUA, J. A. **Um sopro de destruição**. Pensamento político e crítica ambiental no Brasil escravista, 1786-1888. Rio de Janeiro: Zahar Editora, 2002. Para o caso específico de Pernambuco: CARNEIRO, R. O. **Os “donos das florestas”**: Código Florestal, debates políticos e direito de propriedade na discussão sobre a conservação das matas em Pernambuco (1889-1911). Dissertação (Mestrado em História). UFPE, Recife. 2015.

retirada da vegetação original e, conseqüentemente, assoreamento de rios e pequenos cursos d'água; proliferação de parasitas devido à perturbação dos níveis tróficos da cadeia alimentar de animais da região; doenças respiratórias causadas pela fuligem das usinas e gases poluentes produzidos pela queima do canavial etc. Porém, a presente pesquisa enfoca a poluição fluvial e os imbróglis sociais atrelados a ela, por si só um importante capítulo da história ambiental da zona canavieira de Pernambuco e ainda pouco explorado.

Ainda nos primeiros anos do Proálcool, em meados da década de 1970, no plano político, a ditadura entrou em seu período de distensão. Caminhava-se em direção a uma abertura política “lenta, gradual e segura” (nas palavras do ditador Geisel), sob o controle dos militares. Com tal intuito, estes impuseram o chamado “Pacote de 1977”,

que impôs medidas para assegurar o controle do governo sobre o processo político e econômico, após recesso temporário do Congresso Nacional, por este ter se recusado a aprovar o projeto governamental de reforma do Poder Judiciário. Adotaram-se medidas como a continuidade de eleições indiretas para os governos estaduais e federal, eleição indireta de um terço dos senadores – o que garantia colégios eleitorais com maioria da Arena –, restrições às campanhas eleitorais no rádio e na televisão, e algumas cassações de parlamentares.²²

O início da década de 1980, no Brasil, foi marcada pela crise e recessão da economia mundial. As conseqüências do impacto petrolífero de 1973 se somaram à crise dos juros externos de 1982, abalando fortemente as economias latino-americanas. “Sem capacidade de exportar, incapazes de oferecer produtos competitivos e com as fontes [internacionais] de financiamento cortadas, estes países apresentam-se [...] em colapso.”²³ O Brasil se afogava em endividamento externo e experimentava intensa alta da inflação.

Todo um ciclo de crescimento econômico encerrava-se nesse momento, com o modelo econômico esgotado. A crise do milagre econômico, largamente baseado na repressão sindical, no arrocho salarial e na repressão política, arrastava consigo a credibilidade dos militares e as bases sociais da ditadura [...].²⁴

Diferentes grupos da sociedade civil voltaram a se organizar, em especial os trabalhadores metalúrgicos e os rurais. A pressão social gerada pavimentou o caminho para a aprovação da Lei da Anistia (Lei nº 6638, de 28 de agosto de 1979), já sob o governo João Batista Figueiredo. No mesmo ano, impôs-se uma reforma partidária, pondo fim ao

²² RIDENTI, M. As oposições à ditadura: resistência e integração. In: REIS, D. A.; RIDENTI, M.; MOTTA, R. P. S. (orgs.) **A ditadura que mudou o Brasil**. 50 anos do golpe de 1964. Zahar, 2014.

²³ SILVA, F. C. T. Crise da ditadura militar e o processo de abertura política no Brasil. In: DELGADO, Lucília. FERREIRA, Jorge. **O Brasil republicano: o tempo da ditadura**. v. 4. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2009. p. 254.

²⁴ Ibidem.

bipartidarismo anteriormente imposto e que só admitia as legendas eleitorais ARENA (Aliança Renovadora Nacional) e MDB (Movimento Democrático Brasileiro). Tratava-se de estratégia para dividir a oposição e garantir maioria para os políticos do partido situacionista, o ARENA. Desta forma:

A Arena converteu-se no Partido Democrático Social (PDS), que manteve maioria na Câmara Federal. O antigo MDB passou a denominar-se Partido do Movimento Democrático Brasileiro (PMDB). Surgiram mais quatro partidos institucionais de oposição. O Partido Popular (PP), liderado por Tancredo Neves, fazia oposição bem moderada. O Partido Democrático Trabalhista (PDT) e o Partido Trabalhista Brasileiro (PTB) rivalizavam pela herança do trabalhismo. Os dois últimos contaram de início com poucos deputados, assim como o PT, que ocupou uma faixa mais à esquerda. O PCB, o PCdoB e várias outras pequenas agremiações continuavam clandestinas, sem possibilidade de legalizar-se. Entretanto, a maioria atuava institucionalmente, sobretudo dentro do PMDB e do PT. A proposta de protestar com a anulação do voto nas eleições, que vinha mingando pleito após pleito, desde 1974, já não tinha praticamente adeptos.²⁵

Já em 1981, foi implementado o “Pacote de Novembro”, que impôs uma reforma eleitoral ainda no sentido de garantir o controle político dos militares. Assim, proibiu-se a coligação entre partidos, aprofundando a divisão das oposições, e se determinou o voto vinculado, em que o eleitor só poderia votar em candidatos de um mesmo partido.

Esses foram alguns dos condicionamentos que enquadraram as eleições de 1982, nas quais a população pode votar para governador pela primeira vez desde o início da ditadura militar com o golpe de 1964. Em Pernambuco, o cenário delineado levou à disputa de Roberto Magalhães (PDS) contra Marcos Freire (PMDB). Este reuniu o apoio de diferentes setores da oposição que apostaram na possibilidade de sua vitória como forma de derrotar politicamente a ditadura. Porém, Magalhães acabou vencendo o pleito, governando o estado até 1986.²⁶

Em 1983 e 1984, o país foi sacudido pelo movimento das *Diretas Já!*, o qual buscou a retomada das eleições diretas para presidente, fazendo-se pressão social para que o Congresso aprovasse a Emenda Constitucional Dante de Oliveira. Com ampla mobilização popular, em diferentes partes do Brasil, o movimento ainda assim acabou derrotado. O PMDB terminou por negociar com o Partido da Frente Liberal (PFL), contra o PDS, formando a chapa que tinha Tancredo Neves como presidente e José Sarney como vice, vencendo as eleições indiretas. O

²⁵ RIDENTI, M. As oposições à ditadura: resistência e integração. Op. cit.

²⁶ PEREIRA, A. Political liberalization and the sugar zone. In: _____. **Regime change without democratization: sugar workers' unions in Pernambuco, Northeast Brazil, 1961-1989.** p. 215. PORFÍRIO, P. Novos pactos: transitar pela redemocratização. In: PORFÍRIO, P. **De pétalas e de pedras: a trajetória de Francisco Julião.** Tese (Doutorado em História Social). UFRJ, Rio de Janeiro, 2013.

segundo assumiu o poder em 1985, devido à morte de Tancredo, quebrando o ciclo de militares no poder.²⁷

Nas eleições de 1986, com o fim da ditadura, os brasileiros votaram para deputado, governador e para eleger membros da futura Assembleia Constituinte que elaboraria a nova constituição brasileira. Em Pernambuco, Miguel Arraes (PMDB) derrotou José Múcio Monteiro (PFL). Esse resultado marcou o retorno de Arraes, após retornar do exílio em que se encontrava desde 1979, ao posto do qual havia sido destituído pelos militares no golpe de 1964.

O objetivo do movimento das *Diretas Já!*, por seu turno, só foi atingido nas eleições de 1989, quando os brasileiros voltaram a eleger diretamente um presidente depois de 29 anos. A disputa ocorreu entre Fernando Collor de Mello (Partido da Reconstrução Nacional, PRN) e Luiz Inácio Lula da Silva (PT), com o primeiro vencendo o pleito.²⁸

1.2 Rios, canavieiros e pescadores

A presente dissertação debruça-se sobre três atores históricos, um não humano e dois humanos: rios, canavieiros e pescadores. Os três sempre estiveram presentes no universo açucareiro, embora o primeiro e o terceiro tenham recebido menos atenção das pesquisas historiográficas.

Esse universo em questão conta com uma consolidada tradição de estudos nos campos das História Econômica e História Social, abordando a origem, percurso,²⁹ cadeia produtiva e mercados do açúcar;³⁰ bem como o cotidiano e lutas sociais de seus trabalhadores canavieiros.³¹ Os rios só apareciam como parte do cenário em que a história se passava, ou apenas através de dados referentes a sua poluição, sem maiores incursões na questão.³² Já os pescadores (refiro-

²⁷ Ibidem. RIDENTI, M. As oposições à ditadura: resistência e integração. Op. cit.

²⁸ PEREIRA, A. Political liberalization and the sugar zone. Op. cit.

²⁹ BOSMA, Ulbe. **The World of Sugar**: how the sweet stuff transformed our politics, health, and environment over 2,000 years. Cambridge, Massachusetts, London: The Belknap Press of Harvard University Press, 2023. WALVIN, J. **Sugar. The world corrupted**: from slavery to obesity. Nova Iorque e Londres: Pegasus Books, 2018. GALLOWAY, J. H. **The sugar cane industry**: an historical geography from its origins to 1914. New York: Cambridge University Press, 1989.

³⁰ ANDRADE, Manuel Correia de Andrade. **Área do sistema canavieiro**. Recife: SUDENE, 1988. Idem. **A Terra e o Homem no Nordeste**. Op. cit. EISENBERG, Peter. **Modernização sem mudança**. Op. cit.

³¹ DABAT, C. R. **Moradores de Engenho**. Op. cit. FERREIRA FILHO, J. M. M. **Corpos Exauridos**: relações de poder, trabalho e doenças nas plantações açucareiras (zona da mata de Pernambuco, 1963-1973). 2012. Dissertação (Mestrado em História). Universidade Federal de Pernambuco – Recife. ABREU E LIMA, Maria do Socorro. **Construindo o sindicalismo rural**: lutas, partidos, projetos. Recife: EdUFPE & Editora Oito de Março, 2005. MINTZ, Sidney W. **Sweetness and Power**. New York: Viking Penguin, 1985. GARCIA JR, A. R. Libertos e Sujeitos: Sobre A Transição Para Trabalhadores Livres No Nordeste. Revista Brasileira de Ciências Sociais, São Paulo, v. 7, p. 5-41, 1988. SCHWARTZ, Stuart B. **Segredos internos**. Engenhos e escravos na sociedade colonial. São Paulo: Companhia das Letras, 1988. SIGAUD, L. **Os Clandestinos e os Direitos**. Op. cit.

³² ANDRADE, M. C. **História das usinas de açúcar de Pernambuco**. Recife: EdUFPE, 2001. _____. **Área do sistema canavieiro**. Op. cit. CONDEPE/FIDEM. **Levantamento sócio-econômico das pequenas localidades**

me principalmente aos pescadores das áreas de estuário, nos cursos finais dos rios a desembocar no mar), raramente eram citados, visto que não desempenhavam um trabalho que estava ligado diretamente à sacaricultura.

Pode-se destacar um ponto em comum desses três atores históricos: todos foram impactados e transformados pelo sistema de *plantation*. Todos trabalharam para ele e foram explorados de alguma forma. Situação que se agravou no contexto do Proálcool, devido à escalada na produção de efluentes que eram lançados aos rios da região, gerando consequências para a população, em especial para os pescadores, mas também para os canavieiros.

1.2.1 Os rios

No universo açucareiro, os rios sempre foram atravessados por diversas relações que os ligavam a outros personagens. Os primeiros canaviais foram plantados nas várzeas de rios. A partir deles ocorreu a invasão portuguesa sobre as matas e territórios dos povos originários.

Nos rios os *moradores* tomavam banho, buscavam água para beber e cozinhar, lavavam roupa e, eventualmente, se tivessem a permissão do patrão, pescavam para complementar sua alimentação. A classe patronal, por sua vez, dependia dos rios porque estes sempre foram fundamentais para o funcionamento das unidades produtivas. Desde o período colonial, os rios forneciam as águas utilizadas nos processos de transformação do sumo da cana em açúcar e, mais tarde, em álcool.

Dos rios as usinas captavam centenas de metros cúbicos de água para os processos de transformação da matéria-prima, e neles lançavam os efluentes líquidos e demais resíduos da produção, como se eles fossem seus “mictórios”.³³

Dentre os referidos resíduos, destaca-se aquele resultante da produção do álcool: o vinhoto, também chamado de “calda”. Líquido escuro e de odor fétido, sendo um forte poluente das águas fluviais quando as usinas realizavam os despejos. Isso causava a diminuição do oxigênio dissolvido nas águas, matando a fauna ictiológica por asfixia. Este foi um problema muito presente desde as primeiras décadas do século XX, mas que aumentou exponencialmente ao longo dos anos e, sobretudo, com a criação do Proálcool: para cada litro de álcool produzido,

da zona da mata sul. Recife: FIAM, vol. 1 e 2, 1987. _____. **Plano de Desenvolvimento da Mata Norte de Pernambuco.** Recife, vol. 1 e 2, 1974. _____. Litoral-Mata Norte. **Aspectos sócio-econômicos.** Recife, 1967. AZEVEDO, Carlos Alberto; CALDAS, Rachel & CHACON, Vamireh. **Situação socioeconômica em áreas da zona canavieira de Pernambuco e Alagoas.** Recife: IJNPS, 1972. ANDRADE, G. O.; ANDRADE, M. C. **Os rios do açúcar no Nordeste do Brasil.** Recife: IJNPS, 4 v., 1957-1959.

³³ FREYRE, G. **Nordeste:** aspectos da influência da cana sobre a vida e a paisagem do Nordeste do Brasil. São Paulo: Global, 7ª ed. rev., [1937] 2004.

eram gerados, em média, quinze litros de vinhoto. Com esse programa, os impactos foram amplificados e ficaram mais evidentes, ainda que a classe patronal e o Estado não o tratassem com a devida urgência. Ao atingirem os rios, também prejudicavam os canavieiros e, claro, os pescadores artesanais.

O vinhoto possui uma alta concentração de matéria orgânica. Então, quando as destilarias lançavam esse efluente nos rios, e as usinas lançavam suas águas residuárias, a poluição gerada diminuía os níveis de oxigênio dissolvidos das águas. Com a mortandade de peixes provocada, modificava-se e se perturbava as relações tróficas do ecossistema fluvial, propiciando a proliferação dos caramujos hospedeiros intermediários do parasita causador da esquistossomose, o trematódeo *Schistosoma mansoni*. Como consequência, essa doença se alastrou na região, a ponto de se tornar endêmica na Zona da Mata.³⁴ A população rural, em especial os canavieiros, era fortemente acometida por essa patologia, como apontado por vários estudos e levantamentos socioeconômicos sobre a região.³⁵

Só na década de 1970, a legislação e aparato estatal de controle da poluição começaram a ganhar mais expressão. Em parte, como uma resposta às pressões do contexto internacional de efervescência do imbróglio climático, em especial após a Conferência de Estocolmo de 1972. Parte desse cenário, instituições financeiras internacionais, como o Banco Mundial, estipularam a adoção de políticas públicas ambientais como condição para concessão de empréstimos aos países periféricos interessados. Longe de significar uma benignidade dessas instituições, tais condições refletiam a preocupação do Banco Mundial com a publicidade negativa, na comunidade internacional, de vários empreendimentos sem responsabilidade ecológica que ele vinha subsidiando.³⁶

Naquele momento, era de profundo interesse da ditadura militar manter o acesso a esses empréstimos, a fim de potencializar o momento de crescente na economia, que depois seria chamado de “milagre econômico”. Isso gerou uma série de medidas dos governos militares que pareciam significar concessões ao ambientalismo que então se expandia pelo mundo. Mas, em

³⁴ ROGERS, T. D. **As feridas mais profundas**. *Op. cit.* p. 272. DABAT, C. R. **Moradores de engenho**. *Op. cit.*, p. 557. ANDRADE, M. C. **História das usinas de açúcar de Pernambuco**. Recife: EdUFPE, 2001. p. 44. ANDRADE, M. C. **Área do sistema canavieiro**. Recife: SUDENE, 1988. p. 81.

³⁵ CONDEPE/FIDEM. **Levantamento sócio-econômico das pequenas localidades da zona da mata sul**. Recife: FIAM, vol. 1 e 2, 1987. _____. **Plano de Desenvolvimento da Mata Norte de Pernambuco**. Recife, vol. 1 e 2, 1974. _____. **Litoral-Mata Norte. Aspectos sócio-econômicos**. Recife, 1967. AZEVEDO, Carlos Alberto; CALDAS, Rachel & CHACON, Vamireh. **Situação socioeconômica em áreas da zona canavieira de Pernambuco e Alagoas**. Recife: IJNPS, 1972. Acervo: Biblioteca da Agência Condepe/Fidem. GONÇALVES, Fernando Antônio. **Condição de vida do trabalhador rural da Zona da Mata do estado de Pernambuco – 1964. Cadernos de História UFPE**. Dossiê: O longo ano de 1963. Recife: EdUFPE, v. 10, n. 10, 2014

³⁶ JOHNSON, M. P. **Temples of modern pharaohs: an environmental history of dams and dictatorship in Brazil, 1960s-1990s**. Tese (Doutorado em História), Georgetown University, Washington D.C., 2021. pp. 154-55.

muitos casos, tais medidas funcionaram como uma fachada para mostrar uma imagem ecologicamente positiva do Estado brasileiro à comunidade internacional; enquanto o controle e prevenção dos reais impactos ecológicos e sociais de vários empreendimentos não recebiam prioridade. Isso ficou patente com os projetos faraônicos de hidrelétricas que foram consolidados nas décadas de 1970 e 1980. O historiador Matthew Johnson usou o conceito de “ambientalismo faraônico” (*pharaonic environmentalism*)³⁷ para se referir a esse *modus operandi* da ditadura militar.

Dentro desse contexto, começou-se a criar órgãos ambientais responsáveis pela fiscalização das atividades industriais; e que também atuassem na elaboração de políticas ambientais. Então surgiu a Secretaria Nacional do Meio Ambiente (SEMA), em 1973, que passou a estabelecer as prerrogativas às quais os órgãos estatais de controle ambiental precisavam se alinhar. Assim, em Pernambuco, pelo Decreto-Lei nº 7.267 de 1976, foi criada a Companhia Pernambucana de Controle da Poluição Ambiental e de Administração de Recursos Hídricos (CPRH), sigla conservada mesmo com as subseqüentes mudanças de nome, personalidade jurídica e competências do órgão, hoje Agência Estadual do Meio Ambiente (CPRH).

A CPRH substituiu outras iniciativas estaduais que buscaram lidar com a questão da poluição ambiental. A primeira delas ocorreu em 1946, quando o governo de Pernambuco criou a Comissão Permanente de Proteção dos Cursos d'Água (CPPCA). No mesmo ano, o Decreto-Lei 1.421 proibiu o lançamento dos resíduos das destilarias às águas interiores. Porém, tais medidas não foram eficazes, uma vez que ao mesmo tempo em que eram propostas pelo Estado, este também incentivava o aumento da produção do setor sucroalcooleiro.³⁸ Em 1967, a CPPCA foi extinta e substituída pela Comissão Estadual Permanente de Controle da Poluição Ambiental (CECPA), criada pela Lei nº 6.058, visando coibir a poluição industrial de modo geral no estado, mas ainda com ênfase na poluição hídrica.

A CPRH, por sua vez, surgiu com enfoque mais amplo: poluição ambiental como um todo. Fiscalizava a poluição hídrica, mas também a atmosférica e do solo, tendo por objetivo controlá-las e garantir a qualidade do ambiente. Para isso ela dispunha de um corpo de funcionários composto por engenheiros e químicos que realizavam visitas de inspeção às

³⁷ Ibidem, p. 157.

³⁸ MELO, M. G. S. **Gestão ambiental no setor sucroalcooleiro de Pernambuco**: entre a inesgotabilidade dos recursos naturais e os mecanismos de regulação. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente). PRODEMA – UFPE. Recife, 2011. _____. O recente debate entre o controle ambiental e a atividade sucroalcooleira em Pernambuco. Cadernos de História (UFPE), v. 8, p. 324-345, 2011.

unidades produtivas do estado.³⁹ Assim, o órgão produziu uma documentação que: registrava as situações averiguadas (Autos de Constatação, Relatórios de Visita, Certificados de Análises Físico-Químicas de amostras de água coletadas nos rios); aplicava advertências e penalidades (Autos de Infração, multas, Pareceres Jurídicos); e auxiliava na sistematização do processo de regulamentação da atividade do setor industrial (Licenças de Operação, Pareceres Técnicos etc.). Essa documentação (ver Anexos) será utilizada aqui como uma das principais fontes históricas para se analisar e compreender as relações entre o setor sucroalcooleiro, os rios e a CPRH (braço do Estado), a partir do caso do município de Goiana/PE.

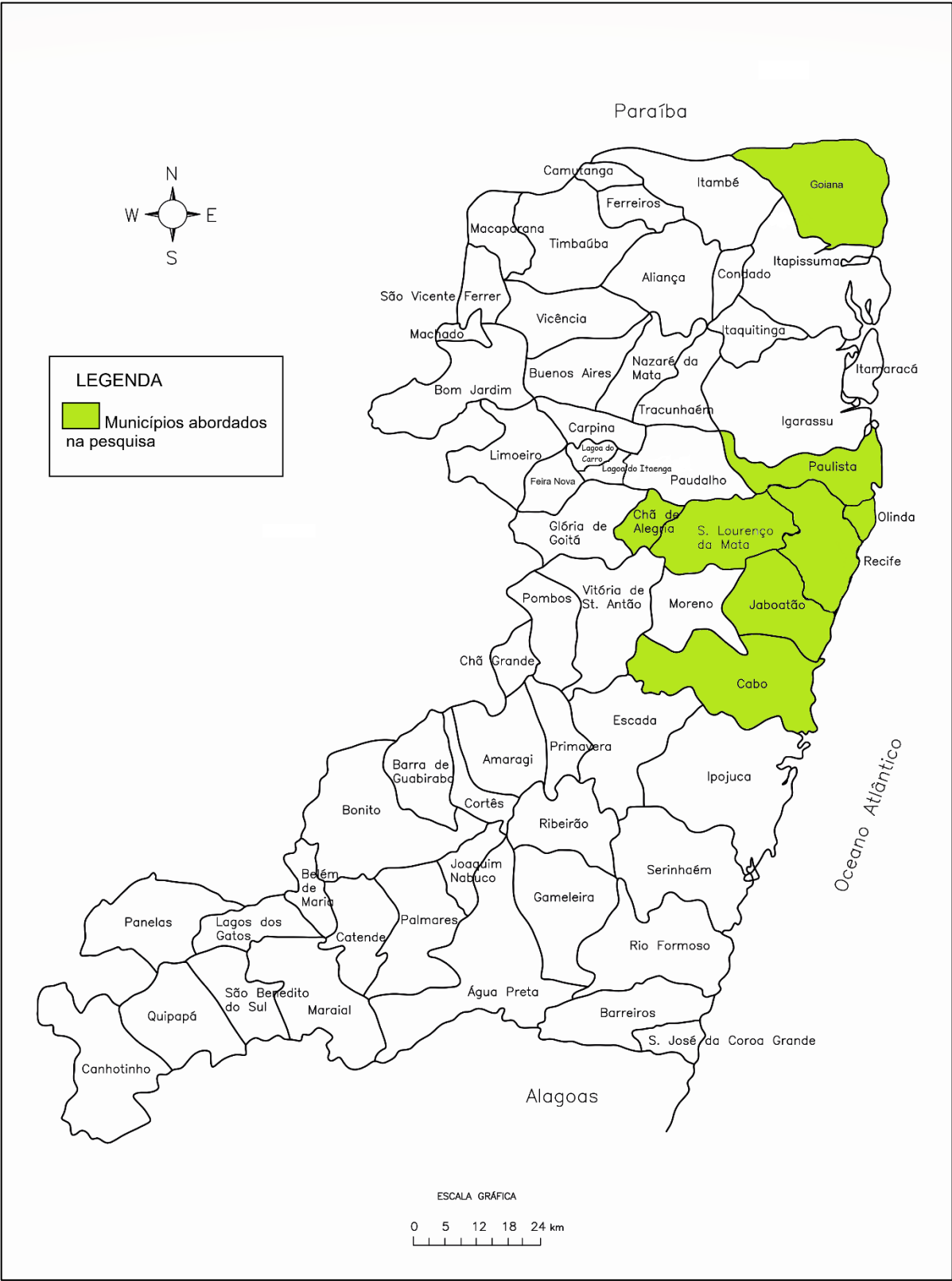
O município de Goiana situa-se na sub-região da Mata Norte de Pernambuco, a cerca de 64 km da capital Recife (ver mapa 01, que apresenta o recorte espacial da pesquisa). Goiana possui uma história marcada pela produção açucareira, desde o período colonial do Nordeste brasileiro. Sua incorporação a esse circuito de produção deveu-se à sua localização privilegiada, próxima a rios e estuários aproveitados no escoamento do açúcar e outros produtos oriundos de grandes áreas do interior.⁴⁰ O território do município localiza-se sobre a Bacia Hidrográfica do Rio Goiana e os grupos de bacias de pequenos rios litorâneos 1 e 6,⁴¹ GL-1 e GL-6, respectivamente, (ver figura 01). Os principais cursos que cortam o território goianense são os Rio Capibaribe-Mirim e Rio Tracunhaém, os quais se unem formando o Rio Goiana que deságua no Oceano Atlântico.

³⁹ Ibidem.

⁴⁰ ANDRADE, M. C. **A terra e o homem no Nordeste**: contribuição ao Estudo da Questão Agrária no Nordeste. São Paulo: Editora Brasiliense, 1973.

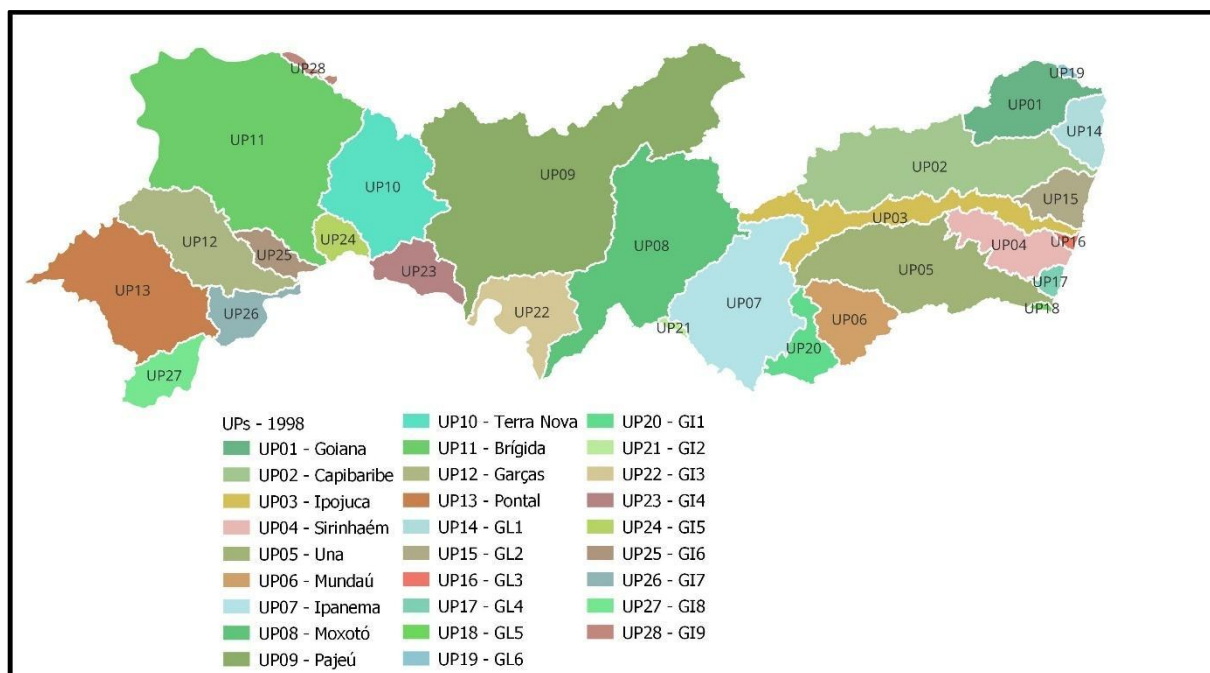
⁴¹ Com o Plano Estadual de Recursos Hídricos de 2022, de Pernambuco, o Grupo de Bacias de Pequenos Rios Litorâneos nº 6 (GL-6) foi agregado à Unidade de Planejamento Hídrico (UP) do Rio Goiana. Enquanto que o GL-1 passou a ser denominado UP Metropolitana Norte.

Mapa 01 – Localização, na zona canavieira de Pernambuco, dos municípios estudados



Fonte: Autor.

Figura 01 – Unidades de Planejamento Hídrico (UP) das bacias hidrográficas de Pernambuco (Plano Estadual de Recursos Hídricos de 1998)



Fonte: site da Apac.⁴²

Optou-se por este município como um dos recortes para a pesquisa por ele ser um dos mais antigos integrado à produção açucareira do estado. Ainda, na década de 1980, ele contava com duas grandes usinas do setor sucroalcooleiro: a Usina Santa Teresa e a Usina Nossa Senhora das Maravilhas (ou simplesmente Usina Maravilhas), as quais se desenvolveram servindo-se, respectivamente, das águas do Rio Tracunhaém e do Rio Capibaribe-Mirim.

No entanto, apenas para a Usina Santa Teresa foi encontrada documentação no arquivo da Agência Estadual de Meio Ambiente (CPRH).⁴³ Várias peças documentais contêm informações acerca da relação entre a Usina Santa Teresa, a legislação ambiental, o Rio Tracunhaém e o Riacho Cabocó⁴⁴ (um dos afluentes daquele rio). A partir desta documentação, estudou-se a relação daquela usina com estes cursos hídricos: quais leis a usina mais infringiu

⁴² BACIAS Hidrográficas de Pernambuco. Apac. Disponível em: <<https://www.apac.pe.gov.br/bacias-hidrograficas>> Acesso: 17 jun. 2025.

⁴³ O autor agradece imensamente aos pesquisadores Maiara Gabrielle de Souza Melo e José Marcelo Marques Ferreira Filho pelo acesso à digitalização da documentação da Agência Estadual de Meio Ambiente (CPRH) referente à fiscalização das usinas de Pernambuco.

⁴⁴ Não se conseguiu localizar, de forma georreferenciada, o Riacho Cabocó. Inclusive, sua grafia na documentação aparece de forma variada, às vezes acentuada, às vezes sem o acento, sendo a primeira forma a prevalente. Assim como, algumas vezes, ele é classificado enquanto riacho, e outras como rio, sendo a primeira forma a prevalente. No entanto, o curso hídrico em questão sempre é referenciado, na documentação, como afluente do Rio Tracunhaém.

quando poluiu esses corpos d'água, quais estratégias discursivas a usina se utilizava para se evadir da responsabilização judicial, quais problemas de infraestrutura a empresa possuía e que poderiam incorrer em situações prejudiciais ao ambiente.

Os caminhos da pesquisa, na busca por mais detalhes acerca da relação da agroindústria de Goiana com os rios, me levaram ao jornal *Diario de Pernambuco (DP)*.⁴⁵ Neste, encontrou-se uma recorrência de notícias sobre a poluição fluvial decorrente, principalmente, dos despejos de caldas do setor sucroalcooleiro. A maior parte dessas notícias, nos anos 1980, referiam-se a um evento específico: o lançamento coletivo de vinhoto realizado, a partir da primeira semana de agosto de 1983, por várias usinas de Pernambuco, com autorização do governo estadual através da CPRH.

A proporção das consequências da poluição causada inflamou conflitos ecológicos, como a impossibilidade de pescadores artesanais trabalharem e se alimentarem, e a proibição de banho em praias da Região Metropolitana do Recife. O evento alcançou repercussão nacional, levando à suspensão do despejo. No entanto, suas implicações foram sentidas por semanas. Dos rios afetados, os casos dos Rio Capibaribe e Rio Pirapama foram os mais repercutidos pelo jornal, dada a grande carga de vinhoto que receberam: cerca de três milhões de litros do poluente.

O Rio Capibaribe possui cerca de 280 km de extensão. Ele nasce na divisa dos municípios de Jataúba e Poção, no Agreste pernambucano, e deságua no Oceano Atlântico, na cidade do Recife, onde se encontra com o Rio Beberibe.⁴⁶ É o rio principal da Bacia Hidrográfica do Capibaribe. Ao longo de seu percurso, o Capibaribe passava por áreas ligadas ao setor sucroalcooleiro, sendo a Usina Tiúma uma das empresas que ele encontrava em seu trajeto, na altura do município de São Lourenço da Mata, Região Metropolitana do Recife. No município de Chã de Alegria (localizado na sub-região da Mata Norte, a 52 km do Recife), ele passava próximo à Destilaria Alvorada. As caldas lançadas por esta empresa no Riacho Pilão, afluente do Capibaribe, alcançavam este rio, poluindo-o.

Já o Rio Pirapama tem aproximadamente 71 km de extensão, nascendo no município de Pombos (também no Agreste pernambucano) e com foz no estuário do Rio Jaboatão, na divisa dos municípios de Jaboatão dos Guararapes e Cabo de Santo Agostinho. O Pirapama faz parte

⁴⁵ A maior parte das edições do *Diario de Pernambuco* encontra-se disponível digitalmente no site da Hemeroteca Digital Brasileira, mantida pela Fundação Biblioteca Nacional HEMEROTECA Digital Brasileira. Biblioteca Nacional. Disponível em: <<https://memoria.bn.gov.br/hdb/periodico.aspx>> Acesso: 05 abril 2025.

⁴⁶ BACIAS Hidrográficas de Pernambuco. APAC. Disponível em: <<https://www.apac.pe.gov.br/bacias-hidrograficas>> Acesso: 01 jun. 2025.

do Grupo de Bacias de Pequenos Rios Litorâneos nº 2 (GL-2),⁴⁷ situado na Zona da Mata Sul de Pernambuco, e possui papel estratégico para o abastecimento de água da Região Metropolitana do Recife. Ao longo de seu percurso, um dos empreendimentos sucroalcooleiros que ele encontra é a Destilaria Alvorada, no Cabo de Santo Agostinho.

O Rio Jaboatão, por sua vez, possui 72 km de percurso e seu sistema hidrográfico é o mais importante do GL-2. Ele nasce em Vitória de Santo Antão, até alcançar sua foz que deságua no Oceano Atlântico. Nas notícias consultadas, esse rio aparece como o principal alvo, nos anos 1980, da poluição industrial do município de Jaboatão dos Guararapes, mas principalmente da Usina Bulhões e da Fábrica Portela. Destaca-se que esta última, apesar de fabricar papel, pertencia ao Grupo João Santos S.A., o mesmo grupo empresarial proprietário da Usina Santa Teresa, o que serve para evidenciar a capilaridade econômica dos empresários do açúcar em diferentes ramos industriais.

O *Diario de Pernambuco*, então, serviu para levantar informações acerca da relação dessas indústrias com os rios, destacando-se principalmente os conflitos ecológicos e a voz dos pescadores artesanais envolvidos neles. O jornal em tela também foi importante para esboçar o debate acerca da poluição fluvial e a prática de despejo de vinhoto que mobilizou diferentes setores da sociedade pernambucana, como movimentos sociais, políticos e intelectuais. Para esse fim, também se analisou, de forma suplementar: notícias digitalizadas do *Jornal do Commercio (JC)*,⁴⁸ e discursos de deputados estaduais e atas de reuniões da ALEPE.⁴⁹

1.2.2 Canavieiros

No caso dos canavieiros, é vasta a literatura que demonstra como seu cotidiano era marcado pela desigualdade social e toda precarização da vida que advém dela. Toda opulência produzida historicamente pelo proletariado do açúcar, e que permanecia concentrada nas mãos dos latifundiários, não lhes garantia condições dignas de trabalho e de vida.

Esta foi a realidade quando esses trabalhadores eram escravizados, e assim continuou sendo mesmo depois de libertos. Pois, imediatamente após a abolição da escravidão, em 1888,

⁴⁷ Com o Plano Estadual de Recursos Hídricos de 2022, de Pernambuco, o Grupo de Bacias de Pequenos Rios Litorâneos nº 2 (GL-2) passou a ser denominado Unidade de Planejamento Hídrico (UP) Metropolitana Sul.

⁴⁸ Conservadas no Centro de Estudos da História Brasileira, CEHIBRA/FUNDAJ

⁴⁹ As referidas atas foram consultadas em edições do *Diário do Poder Legislativo*, suplemento do *Diário Oficial do Estado de Pernambuco*, disponível digitalmente e on-line pela Companhia Editora de Pernambuco, Cepe. DIÁRIO Oficial do Estado de Pernambuco. Disponível em: <<https://diariooficial.cepe.com.br/diariooficialweb/#/home?diario=MQ%3D%3D>> Acesso: 01 jun. 2025.

o Estado não garantiu, àqueles trabalhadores, direitos laborais, nem implementou quaisquer medidas efetivas para mitigar ou reparar historicamente o legado de marginalização e exclusão sociais deixado por três séculos de escravidão. Por isso, na zona canavieira, muitos dos ex-escravizados permaneceram nos engenhos dos seus antigos proprietários, doravante como assalariados, mas ainda submetidos às suas arbitrariedades.⁵⁰

A partir de então, e ao longo do século XX, a relação de trabalho que predominou nos engenhos da zona canavieira de Pernambuco foi a *morada*. Esta combinava trabalho assalariado na monocultura açucareira com o cultivo em pequenos lotes de terras cedidas, a critério do patronato, ao trabalhador que nelas residiam com sua família.⁵¹

Há muitos discursos e visões produzidas acerca da *morada*. Aquelas vindas do patronato e seus representantes quase sempre apareciam em trajes idealizados e edulcorados, como indicativo da “bonança” e paternalismo dos proprietários de terras para com seus trabalhadores. No entanto, o “olhar de volta”⁵² dos canavieiros para aquele cenário, como explicado pela historiadora Christine Dabat, lembra bem das violências físicas, psicológicas e simbólicas; das privações, coações e negações de direitos que atravessavam suas vidas durante a *morada*.

Direitos trabalhistas só passaram a ser uma realidade para os canavieiros, ao menos legalmente, e de forma mais expressiva, com o advento do Estatuto do Trabalhador Rural (ETR), criado pela Lei nº 4.214, 02 de março de 1963. Este estendeu ao campo os direitos já gozados pelos assalariados do comércio e indústria desde 1943, com a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), a Lei nº 5.452, de 01 de maio de 1943. Em seu texto, a CLT apenas mencionava os trabalhadores rurais de forma vaga e pouco sistemática, com escassas garantias.⁵³ O ETR foi revogado pela Lei nº 5.889, de 08 de junho de 1973, que doravante passou a reger o trabalhador rural, junto com a CLT e algumas outras leis e decretos-leis.

É importante destacar que o ETR foi uma conquista dos trabalhadores rurais que, na década de 1950, escalonaram sua organização na forma de sindicatos e das Ligas Camponesas.⁵⁴ Os direitos adquiridos podiam então ser reivindicados nas Juntas de Conciliação e Julgamento (JCJ), antigos órgãos federais da primeira instância da Justiça do Trabalho. Elas foram criadas

⁵⁰ ANDRADE, M. C. **A terra e o homem no Nordeste**. Op. cit.

⁵¹ DABAT, C. R. **Moradores de engenho**. Op. cit.

⁵² Ibidem, p. 39.

⁵³ Ibidem.

⁵⁴ PEREIRA, A. O declínio das Ligas Camponesas e a ascensão dos sindicatos: As organizações de trabalhadores rurais em Pernambuco na Segunda República, 1955-1963. In: **CLIO**. Revista de Pesquisa História. Dossiê: Sociedades açucareiras. Recife: EdUFPE, v. 26, n. 2, Jul-Dez., 2008.

pelo Decreto nº 22.132, de 25 de novembro de 1932, porém, por três décadas, elas permaneceram concentradas nos grandes centros urbanos. Só a partir de 1962 elas passaram a ser interiorizadas no território de Pernambuco, como na Zona da Mata.

Nessa mesma década, a predominância da *morada* na zona canavieira passou a diminuir, quando se iniciou o processo de expulsão dos *moradores* dos engenhos para a expansão dos canaviais,⁵⁵ em um momento de alta na demanda do mercado. Para além disto, tratava-se também de uma tática das usinas e engenhos para evitar contrair vínculos empregatícios com os canavieiros, dada as novas garantias trabalhistas que o Estatuto do Trabalhador Rural trouxe. Então, os trabalhadores e suas famílias passaram a ocupar as chamadas “pontas-de-rua”, as periferias das pequenas cidades, ainda permanecendo a uma distância conveniente para o patronato dispor, sazonalmente, de sua força de trabalho.⁵⁶

Nas décadas de 1970 e 1980, os planos de “modernização” tecnológica do setor sucroalcooleiro trouxeram uma série de mudanças que reforçaram o trabalho precário dos canavieiros.⁵⁷ Por exemplo, nesses decênios, se generalizou a prática da queima dos canaviais para a realização do corte, e muitas vezes os trabalhadores realizavam o corte da cana próximo às chamas. Nessa e em outras situações nos canaviais, a falta do fornecimento de equipamentos individuais de proteção (EPIs) adequados aos trabalhadores continuou sendo uma realidade. Ainda, cana passou a ser cortada “solta” e o pagamento feito de acordo com a tonelagem de cana cortada pelo trabalhador. Nessa modalidade de pagamento por produção, a responsabilidade da fiscalização do ritmo de trabalho recaía sobre o próprio trabalhador, que também não dispunham de muitos meios para averiguar a fidedignidade dos instrumentos de pesagem utilizados pelos prepostos dos usineiros.

No corte da cana solta o canavieiro geralmente acabava por acelerar seu ritmo de trabalho, preocupado com o valor que receberia. Pesquisas mais recentes relacionam essa prática laboral ao desenvolvimento de problemas cardiovasculares nos trabalhadores.⁵⁸ A partir dos anos 1970, também se tornaram recorrentes os acidentes de percurso com os ônibus e caminhões que passaram a ser utilizados para conduzir os trabalhadores rurais das pontas-de-rua para os canaviais. Os trabalhadores eram transportados sem condições mínimas de

⁵⁵ SIGAUD, L. **Os clandestinos e os direitos**. Op. cit.

⁵⁶ Ibidem.

⁵⁷ ALENCAR, E. N. **Trabalho e saúde do canavieiro**. 1993. Dissertação (Mestrado em Enfermagem). UFPB – João Pessoa. ARAÚJO, E. R. **O trator e o “burro sem rabo”**. Consequências da modernização agrícola sobre a mão-de-obra na região canavieira de Pernambuco – Brasil. 1990. Dissertação (Mestrado em Estudos do Desenvolvimento). IUED – Genebra.

⁵⁸ VERÇOZA, L. V. **Os homens-cangurus dos canaviais alagoanos: um estudo sobre trabalho e saúde**. Maceió: EDUFAL, 2018. LEITE, Marceli R.; ZANETTA, Dirce M. T.; TREVISAN, Iara B. *et. al.* O trabalho no corte de cana-de-açúcar, riscos e efeitos na saúde: revisão da literatura. Op. cit., p. 8.

segurança, e muitas vezes viajavam dividindo espaço com as ferramentas utilizadas no corte.⁵⁹

1.2.3 Pescadores

Desde a época dos primeiros engenhos de cana-de-açúcar a atividade da pesca era realizada. Era muito importante que as propriedades rurais possuísem áreas de mangues, tanto quanto boas terras para o cultivo e rios para fornecer águas para as mais diversas necessidades cotidianas e da produção. Nesses rios e áreas de mangues se conseguia alimentação não só para os ocupantes da casa-grande, como também para os escravizados. Neste último caso, devido à árdua rotina laboral, a pesca era feita por um ou dois escravizados que dividiam o que obtinham com os seus companheiros da senzala.⁶⁰

No século XVII, no período do domínio holandês, a importância da pesca na economia aumentou, acompanhando a multiplicação dos povoados litorâneos. Então, o número de escravizados pescadores também foi elevado. “Muitos senhores de engenho, que possuíam barcos e moravam próximos ao mar, exploravam seus escravos através da pesca.”⁶¹

Mas havia também os pescadores livres, geralmente povos originários e ex-escravizados que formaram as primeiras aldeias de pescadores, surgidas ao longo do século XVII. À medida que a importância da pesca para a economia alimentar colonial aumentou, os pescadores foram formando uma categoria social e profissional à parte. E apesar da exploração, a categoria dos pescadores adquiriu um caráter econômico autônomo e específico no conjunto da sociedade escravista colonial. Esse cenário se desenvolveu de modo que, no início do século XIX, já havia populações inteiras que viviam da pesca.⁶²

Ao longo do século XIX, a luta contra os proprietários de currais de peixe (principal meio de produção de pescados naquele século, e que só foram construídos na costa do Nordeste) foi o principal conflito protagonizado pelos pescadores. Os currais eram compostos por estacas fincadas no solo litorâneo, invadindo até 150 metros mar adentro. Eles impediam o uso de instrumentos tradicionais dos pescadores artesanais, como as redes de arrasto e as jangadas. Como parte das estacas ficavam submersas, era comum acidentes quando as jangadas colidiam nelas, em especial à noite.⁶³ Quando os pescadores trabalhavam nesses currais, os proprietários

⁵⁹ ALENCAR, E. N. **Trabalho e saúde do canavieiro**. Op. cit. ARAÚJO, E. R. **O trator e o “burro sem rabo”**. Op. cit.

⁶⁰ ANTONIL, A. J. **Cultura e opulência do Brasil por suas drogas e minas**. São Paulo/Belo Horizonte: Edusp/Itatiaia, [1711] 1982, p. 101 *apud* SILVA, L. G. **Os pescadores na história do Brasil**. Petrópolis: Vozes; Olinda: CPP, 1988.p. 45

⁶¹ Ibidem, p. 46.

⁶² Ibidem, p. 59-60.

⁶³ KIDDER, D. P. p. 113 *apud* SILVA, L. G. **Os pescadores na história do Brasil**. Op. cit., p. 113

os exploravam, ficando com todo o pescado e lhes pagando apenas metade do valor dos peixes.

Os donos dessas estruturas piscicultoras geralmente eram proprietários de terras. Às vezes, eles arrendavam os currais aos pescadores. Ainda, esses grandes proprietários contavam com respaldo estatal. As câmaras das vilas estabeleciam pré-condições para a construção e exploração dos currais de pesca, mas “estas determinações eram meramente formais”, pois eles seguiam sendo construídos irregularmente. Assim, os “interesses dos curraleiros eram muito bem defendidos nas câmaras [...] em detrimento dos pescadores”,⁶⁴ uma vez que esses curraleiros também eram o Estado, faziam parte da classe dominante da região.

Eram as câmaras das vilas que, desde o século XVIII, controlavam a pesca através das “posturas”. Estas eram determinações que enquadravam os pescadores quanto à padronização das redes de pesca, cobrança de impostos e também quanto aos locais em que eles podiam vender os pescados. As “posturas municipais” representavam os interesses particulares das classes abastadas, “no sentido de tolher, no espaço urbano, as ações e a gestão das classes populares sobre si mesmas”.⁶⁵

As estratégias de controle avançaram no decorrer do século XIX. Em 1846, foi ordenada a criação das Capitânicas dos Portos, bases da Marinha de Guerra que passaria a existir em cada uma das províncias litorâneas. Sua finalidade era realizar o levantamento da população marítima brasileira e regulamentar (através de matrículas) os pescadores, um processo que se deu de cima para baixo. Não se visava melhorar as condições de vida e trabalho dos pescadores, apenas torná-los uma “reserva naval” para a Marinha sem custar nada ao Estado. Esse custo seria transferido aos pescadores, levando-se em conta os encargos (referentes a matrículas e tipos de embarcações) aos quais os pescadores estariam submetidos. Também se pretendia gerir e controlar, espacialmente, a população pesqueira, dividindo-a em distritos.⁶⁶

Com o tempo se percebeu que as Capitânicas dos Portos eram administrativamente inadimplentes. Havia um forte conflito entre ela e outros setores do Estado imperial. Então, suas atribuições foram transferidas para outro instrumento de controle, também proposto pela Marinha: as Colônias de Pescadores, fundadas a partir de 1919.

Em sua origem, as Colônias de Pescadores eram um projeto da Marinha para recuperar seu prestígio, orçamento e poder. Sua imagem estava desgastada perante o governo da República desde as duas Revoltas da Armada que ocorreram na década de 1890, por ocasião da instalação do modelo de governo republicano no Brasil. Assim, a instituição propôs a

⁶⁴ SILVA, L. G. **Os pescadores na história do Brasil**. Op. cit.p. 40-41.

⁶⁵ Ibidem, p. 123.

⁶⁶ Ibidem.

nacionalização da pesca para controlar o litoral do país. Para angariar amplo apoio, a Marinha utilizou dois argumentos: as vantagens econômicas de se ter uma indústria pesqueira que garantisse o abastecimento nacional; e assegurar a defesa da costa nacional, tomando como exemplo o peso decisivo dos conflitos navais na I Guerra Mundial (1914-1918). Nesse contexto, o pescador artesanal (que ainda era reserva naval) tornou-se uma peça estratégica para a operacionalização dos planos da Marinha.⁶⁷

O Almirante Frederico Villar, o proponente da nacionalização da pesca, estava inserido no debate acerca do futuro da nascente república brasileira e seu ingresso na “modernidade”. Esta era pautada em um ideal de progresso embasado em valores e parâmetros ocidentais europeus, de modo que Villar também entendia esta empreitada como um “projeto civilizatório”. Neste projeto, pretendia-se “trazer os pescadores e seus familiares aos interesses do Estado, disciplinando, inclusive, sua força de trabalho”,⁶⁸ subordinando-os às instituições da ordem, acordo com a organização capitalista do trabalho.

Então, as Colônias de Pescadores então foram se constituindo enquanto espaço privilegiado de influência e realização das políticas da Marinha, mesmo quando elas passaram à responsabilidade do Ministério da Agricultura, em 1933. Elas seguiram, por muito tempo, sendo marcadas pela imposição de regulamentos autoritários que condenavam a participação popular.

A permanência das Colônias de Pescadores no Ministério da Agricultura se consolidou em 1962, com a criação da Superintendência de Desenvolvimento da Pesca (Sudepe). Até a sua extinção, em 1989, essa entidade concentrou os esforços estatais para completar o processo de industrialização da pesca e formar uma classe social empresarial do setor. Para isso, o Estado não poupou fomentos, inclusive se criou vários Planos Nacionais de Desenvolvimento da Pesca (PNDP). Então, “os pescadores deixaram de ser vistos pelo Governo Federal apenas como reserva naval e passaram a ser compreendidos como força de trabalho de reserva para os industriais da pesca”.⁶⁹

A Sudepe assumiu um viés classista e também reproduziu a visão do pescador artesanal como um ser “atrasado”, ao imputar a responsabilidade pelos impactos ambientais, relacionados à pesca, a essa categoria, enquanto isentava o empresariado. Segundo a entidade, o pescador artesanal desconhecia os “ciclos das espécies, o que implica[va] ver o pescador como um

⁶⁷ RAMALHO C. W. N.; SANTOS, A. P. Por mares revoltos: a mediação política do Conselho Pastoral dos Pescadores (1968-2018). *Revista de Economia e Sociologia Rural*, 58(1), 2020. p. 13-14.

⁶⁸ RAMALHO, C. W. N. (2014). Estado, pescadores e desenvolvimento nacional: da reserva naval à aquícola. *Revista Ruris*, 8(1), 31-62, p. 37.

⁶⁹ *Ibidem*, p. 44.

produtor ignorante do que faz e que viveria à mercê da natureza, correndo, portanto, o risco de predá-la”.⁷⁰ Seguiu-se então um aumento de pressão sobre os pescadores artesanais e de apropriação barateada da sua produção pelas empresas pesqueiras.

É nesse contexto de privações, exploração do trabalho e árduas condições de vida enfrentadas pelos pescadores, que surge o Conselho Pastoral dos Pescadores (CPP),⁷¹ em 1968, fundado nas praias de Pernambuco. Organizado pelo frei Alfredo Schnuttgen, o CPP recebeu o apoio de figuras como o arcebispo de Olinda e Recife, Dom Hélder Câmara.

O apoio dado, à categoria, por alas progressistas da Igreja Católica Romana relacionava-se à conjuntura sociopolítica desta instituição. Em 1965, ocorreu o Concílio Ecumênico Vaticano II, a partir do qual foi aprovado o Plano de Pastoral de Conjunto da Igreja, que visava uma renovação das estruturas eclesiais.⁷²

Ainda, uma nova concepção de teologia vinha se formando: a Teologia da Libertação.⁷³ Esta articulava política e religião, e buscava uma pregação do evangelho que não fosse descolada da realidade material, apoiando e se integrando à luta dos pobres, oprimidos e marginalizados do sistema capitalista. Ela partia do pressuposto teológico de “experimentar Deus no encontro com os excluídos sociais”.⁷⁴

Essa corrente da Igreja Católica, identificada como uma ala mais progressista da instituição, se expandiu bastante nos anos 1960, encontrando especial adesão de religiosos e intelectuais da América Latina, região historicamente marcada por concentração de riqueza e desigualdades sociais. Ela se fortaleceu após a Segunda Conferência Geral do Episcopado Latino-Americano, em Medellín (1968). A partir de então, ao longo dos anos 1970, expandiram-se pelo Brasil as comunidades cristãs de base e as pastorais sociais, difusoras de uma concepção que articulava valores cristãos, como “fé” e “esperança”, às práticas políticas.⁷⁵

Assim, o CPP surgiu com a proposta de “anunciar aos pescadores e às pescadoras a força libertadora do evangelho revelado aos pobres e, através dele, promover a transformação

⁷⁰ MALDONADO, Simone. **Pescadores do mar**. São Paulo: Ática, 1986, p. 47 *apud* RAMALHO, C. W. N. Estado, pescadores e desenvolvimento nacional. *Op. cit.*

⁷¹ O movimento social em questão surge como Comissão Pastoral dos Pescadores. Só com a Constituição Federal de 1988 e os avanços que ela reconhece para os pescadores artesanais é que se assume o nome de Conselho Pastoral dos Pescadores.

⁷² SILVA, C. N. Igreja Católica, assistência social e caridade: aproximações e divergências. *Sociologias*, 8(15), 326-351, 2006.

⁷³ LÖWY, M. **O que é Cristianismo da Libertação?** Religião e política na América Latina. São Paulo: Ed. Fundação Perseu Abramo, Expressão Popular, 2 ed., 2016.

⁷⁴ SILVA, C. N. Igreja Católica, assistência social e caridade. *Op. cit.* p. 331.

⁷⁵ *Ibidem*

das estruturas geradoras de injustiça, tornando-os agentes de sua história e construtores de uma nova sociedade”.⁷⁶

Até então, os pescadores não haviam protagonizado um movimento social realmente seu. A cultura política baseada no autoritarismo e verticalidade difundida dentro das Colônias de Pescadores pelo Estado, através da Marinha (1919) e depois da Sudepe (a partir de 1962), disseminou uma fragilidade organizativa e distanciamento classista entre os trabalhadores da pesca artesanal. Também, esta desarticulação deveu-se

à própria inexistência de mediadores em desenvolver atividades de apoio à luta dos trabalhadores e trabalhadoras da pesca, algo distinto do que aconteceu com o campesinato (Ligas Camponesas, Partido Comunista Brasileiro – PCB –, Igreja Católica, intelectuais da academia, por exemplo), a título de comparação.⁷⁷

As ações iniciais do CPP basearam-se em ganhar a confiança dos pescadores e mitigar alguns problemas cotidianos enfrentados por eles, como a falta de documentos (registro civil e identidade) e de assistência básica à saúde (realidade muito parecida à dos canavieiros, note-se). Para, logo em seguida, começar a trabalhar reivindicações ligadas aos direitos trabalhistas e previdenciários; e também apoiar os pescadores na luta pela conquista das Colônias de Pescadores, a fim de que estas se tornassem entidades realmente representativas para a categoria, à frente das quais pescadores e pescadoras pudessem mobilizar-se socialmente. Assim aconteceu, por exemplo, na Colônia de Pescadores Z-10, de Itapissuma, caso estudado por Cristiano Ramalho e Andreia Santos,⁷⁸ e que pode ilustrar a trajetória de luta dessas organizações dos trabalhadores do mar.

Na década de 1970, o CPP direcionou os esforços do movimento contra a problemática da poluição das águas. À época, os investimentos estatais, através do IAA, para o Proálcool concorreram para o já mencionado escalonamento dos danos ambientais decorrentes do lançamento dos efluentes industriais das usinas sucroalcooleiras nos cursos hídricos. Isso provocou maior mobilização social dos pescadores, que se manteve durante toda a década de 1980, “uma vez que a poluição interveio na atividade econômica dos pescadores de forma objetiva, visível e desastrosa”.⁷⁹ Os impactos ambientais sofridos permitiram que os trabalhadores da pesca artesanal reconhecessem o problema em comum que deveria ser enfrentado coletivamente. Essa luta também foi possível devido às conquistas do período da

⁷⁶ RAMALHO C. W. N.; SANTOS, A. P. Por mares revoltos. *Op. cit.*, p. 9.

⁷⁷ Ibidem, p. 4.

⁷⁸ Ibidem.

⁷⁹ CALLOU, A. B. F. **Movimentos sociais dos pescadores em Pernambuco (1920-1983)** (Dissertação de mestrado). Universidade Federal de Santa Maria: Santa Maria, 1986, p. 186 *apud* RAMALHO C. W. N.; SANTOS, A. P. Por mares revoltos. *Op. cit.*, p. 13.

redemocratização, a partir de 1985, com a abertura de canais estatais de diálogo e a fiscalização da CPRH e do IBAMA.

1.3 Rios e História

1.3.1 Historiografia Ambiental sobre os rios

O fato de haver rios inseridos nesta pesquisa como um dos atores históricos de interesse liga-se a um movimento historiográfico maior. Nos anos 1970, a História Ambiental emergiu como um campo de estudo consciente de si. Um de seus principais fundamentos é uma visão que evidencia a multiplicidade de interações entre sociedades humanas e não humanas ao longo do tempo.⁸⁰ As reflexões levantadas por esse campo da História buscam romper com o paradigma dualista que o Ocidente erigiu a respeito do ambiente, quando construiu a oposição entre “natureza” e “sociedade”, posicionando o ser humano como centro hegemônico das relações de poder.⁸¹

Especificamente no caso dos rios, estes emergiram enquanto um tema de interesse historiográfico em um contexto de crescente preocupações e conflitos ecológicos envolvendo grandes empreendimentos como barragens, debates sobre políticas hídricas e transformações globais na hidrosfera.⁸² No entanto, a preocupação com as águas, no contexto da crise climática, já era anunciado em 1962, pela bióloga Rachel Carson, em seu livro-manifesto *Primavera silenciosa*, que chamava a atenção para a contaminação dos cursos hídricos por agrotóxicos.⁸³

Para além das motivações sociais, no campo historiográfico buscava-se uma renovação na narrativa histórica. Assim, alguns historiadores encontraram possibilidades e inspiração nos cursos d’água. Contar a história destes possibilitava construir uma narrativa que privilegiava a escala e sujeitos locais, mas também expressar tensões e mudanças em outras escalas, dado o caráter interfronteiriço de muitos rios.⁸⁴

Dessa maneira, surgiram grandes obras da História Ambiental, a exemplo de *River of Empire* (1985), de Donald Worster, na qual se aborda a importação das técnicas de manejo e controle de água do Império Britânico para expansão da agricultura irrigada no Oeste

⁸⁰ WORSTER, D. Para fazer história ambiental. **Estudos Históricos**, Rio de Janeiro, 101. 4, n. 8. 1991.

⁸¹ SOUZA, M. L. **Ambientes e territórios**. Uma introdução à Ecologia Política. Rio de Janeiro: Bertrand, 2019.

⁸² EVENDEN, M. Beyond the Organic Machine? New Approaches in River Historiography. **Environmental History** 0 (2018): 1–23 p. 2

⁸³ CARSON, R. **Primavera silenciosa**. São Paulo: Editora Melhoramentos, 2ª ed., 1969. p. 49 e p. 139.

⁸⁴ EVENDEN, M. Beyond the Organic Machine? New Approaches in River Historiography. **Environmental History**, 0 (2018): 1–23. p. 2

estadunidense, durante a década de 1930, processo que ocorreu em profunda conexão com os rios da região.

Dez anos depois, *The Organic Machine* (1995), de Richard White, trouxe outra abordagem para a história dos rios, ao refletir sobre o lugar destes na suposta fronteira entre cultura/sociedade e natureza. Através da história do Rio Columbia, White enfatizou que tal divisão é artificial e precária. Ele o fez a partir do conceito de trabalho enquanto gasto energético para realizar ações no espaço. Assim, os seres humanos construiriam sua experiência com o mundo (em especial com o ambiente biofísico) através do trabalho. Este, “em vez de ‘conquistar’ a natureza, envolve os seres humanos com o mundo tão completamente que eles nunca podem ser desenredados” um do outro.⁸⁵ O que a visão ocidental separou, na verdade, é extrema e profundamente conectado.

Com a obra *The Rhine: An Eco-Biography* (2002), que adota uma abordagem biográfica, Marc Cioc deslocou a lente da História Ambiental para uma série de questões envolvendo os cursos hídricos, como seu caráter internacional, que se relaciona a complexos problemas políticos e jurisdicionais.⁸⁶ Segundo Evenden, a abordagem da obra colaborou para se pensar de maneira crítica “o papel dos Estados-Nação e das fronteiras na estruturação da política, do uso e da legislação dos rios.”⁸⁷

Desde então, a produção historiográfica acerca dos rios, e as diversas questões que os envolvem, cresceu. Pode-se citar estudos sobre a influência dos cursos hídricos na construção do cotidiano de diversas sociedades, em diferentes tempos, o que Heather Sutherland chama de “paisagem hídrica” (*waterscape*), analisando casos de algumas sociedades do sudeste asiático.⁸⁸

O interesse dos historiadores pelas águas consolidou, inclusive, a criação, em 2009, de uma importante publicação sobre o tema: a revista *Water History*,⁸⁹ que se dedica ao estudo histórico das relações entre a água e a humanidade.

No Brasil, na década 2010, os rios foram tema central das pesquisas de alguns historiadores ambientais. André Vital abordou a presença dos rios Iaco, Acre e Juruá enquanto atores históricos no processo de unificação do território do Acre, na região Norte, nas duas primeiras

⁸⁵ Tradução nossa. No original: “[...] labor rather than “conquering” nature involves human beings with the world so thoroughly that they can never be disentangled.” WHITE, R. **The organic machine**. Nova Iorque: Hill and Wang, 1995. p. 7.

⁸⁶ EVENDEN, M. Beyond the Organic Machine?... *Op. cit.* p. 7

⁸⁷ Ibidem, p. 9.

⁸⁸ SUTHERLAND, H. “Geography as destiny? The role of water in Southeast Asian history”. pp. 29-30. In: BOOMGAARD, P. (org.). **A world of Waters**: Rain, rivers and seas in Southeast Asian histories. Leiden: KITLV Press, 2007.

⁸⁹ WATER History. Disponível em: <<https://link.springer.com/journal/12685/aims-and-scope>> Acesso: 30 mar. 2025.

décadas do século XX. O historiador destacou como as rotineiras chuvas do clima equatorial, e as cheias anuais desses rios, ajudaram a moldar o cotidiano de trabalho e produção nos seringais amazônicos. Quando o volume de água daqueles rios aumentava, impactava-se a extração do látex, seu transporte e a chegada de mão de obra nos seringais. Era também nesses períodos que se alastrava o mosquito do gênero *Anopheles*, vetor da malária, de modo que surtos dessa doença também faziam parte da realidade do território acreano à época.⁹⁰

O historiador Bruno Capilé, por sua vez, tem se dedicado a uma temática que gerou várias obras na historiografia ambiental internacional: os rios urbanos.⁹¹ Ele pesquisou as intervenções urbanísticas, motivadas por concepções higienistas, nos rios da cidade do Rio de Janeiro, na segunda metade do século XIX. Aterros de pequenos cursos hídricos e manguezais, para dar espaço à expansão urbana, são abordados junto com as obras hidráulicas realizadas na cidade, e em seu entorno, para captação de água para uma população que crescia cada dia mais.

Capilé segue uma linha que enfoca o relacionamento dos rios com a cidade, a fim de esboçar a pluralidade de interações estabelecidas entre eles.⁹² Uma perspectiva diferente de clássicos como *Tietê, o rio que a cidade perdeu* (2006), de Janes Jorge. Nesta obra, o que se destaca é justamente a dificuldade de interação, um afastamento entre a cidade e o rio, devido à modificação do curso hídrico, e do estilo de vida daqueles que viviam em maior proximidade com ele, como consequência de obras de intervenção, destruição das matas ciliares e poluição fluvial causada pelo esgoto urbano e industrial.⁹³

⁹⁰ VITAL, André Vasques. Política e saúde pública no cativeiro dos rios: a integração nacional do território federal do Acre (Alto Purus, 1904-1920). Tese (Doutorado em História das Ciências e da Saúde) - Casa de Oswaldo Cruz / Fiocruz, Rio de Janeiro, 2016. _____. “Terra baixa e aquosa”: águas e saúde pública no Território Federal do Acre (1905-1920). In: Anais Eletrônicos do 14º SNHCT. Belo Horizonte. 2014. _____. “Águas, saúde pública e integração nacional: as grandes cheias dos rios Iaco, Juruá e Acre de 1915 e 1918”. In: Anais Eletrônicos da II Jornada de Pós-Graduação em História das Ciências e da Saúde. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2013. v. 1. p. 1-9.

⁹¹ Cf. CASTONGUAY, S.; EVENDEN, M. **Urban Rivers: Remaking Rivers, Cities and Space in Europe and North America** (Pittsburgh: University of Pittsburgh Press, 2012. MELOSI, M. **The Sanitary City: Environmental Services in Urban America from Colonial Times to the Present** (Baltimore: Johns Hopkins University Press, 2000. TARR, J. **Search for the Ultimate Sink: Urban Pollution in Historical Perspective**. Akron: University of Akron Press, 1996. CRONON, W. **Nature's Metropolis: Chicago and the Great West**. New York: Norton, 1991.

⁹² CAPILÉ, B.R. “Rios urbanos e suas adversidades: repensando maneiras de ver as cidades”. **HALAC**, v. 5, p. 81-95, 2015.; _____. “Da Lama ao Bairro, do Bairro à Lama: A Transformação da Socionatureza Urbana do Manguezal de São Diogo, Rio de Janeiro (1840-1870)”. **Fronteiras**, v. 7, p. 21-42, 2018. Essas reflexões são expandidas em artigo escrito conjuntamente por Lise Sedrez e Bruno Capilé. Cf.: SEDREZ, L.; CAPILÉ, B. Water labour: urban metabolism, energy and rivers in nineteenth-century Rio de Janeiro. In: CABRAL, D. C.; VITAL, A.; GASCÓN, M. (orgs). **An Irrevocable River of Things: more-than-Human Histories of Latin America and the Caribbean**. London: London University Press, 2024. pp. 119-143.

⁹³ PÁDUA, J. A.; CARVALHO, A. I. A construção de um país tropical: apresentação da historiografia ambiental sobre o Brasil. **História, Ciências, Saúde – Manguinhos**, Rio de Janeiro, v.27, n.4, out.-dez. 2020, v.27, n.4, out.-dez. 2020, p. 1322. JORGE, Janes. *Tietê, o rio que a cidade perdeu*: São Paulo, 1890- 1940. São Paulo: Alameda; Fapesp. 2006.

1.3.2 Uma breve perspectiva dos “rios do açúcar” na literatura sobre a zona canavieira: crítica ambiental, geógrafos e historiadores

1.3.2.1 Classe dominante e crítica ambiental

Na vasta literatura sobre a zona canavieira, o ambiente também já recebeu alguma atenção. Cientistas sociais, geógrafos e profissionais do corpo técnico do setor (como engenheiros) já dedicaram notas e estudos ao ambiente da região, ainda que não sob o prisma da História Ambiental. Porém, essa literatura parte de uma concepção ambiental dualista (ser humano/natureza), muitas vezes detendo-se em uma narrativa descritiva e uma análise guiada apenas pela geografia física e geografia histórica. Devido a isso, tais estudos não se inscrevem no campo da História Ambiental, que busca romper com paradigmas como este, chamado por José Augusto Pádua de “enfoque flutuante”. No entanto, não é necessariamente um problema essas obras não pertencerem ao, relativamente novo, campo da historiografia, pois elas são marcadas pelas questões do seu tempo e visão dos atores históricos que as produziram.

Escritos como *Nordeste* (1937), de Gilberto Freyre, se inserem na chamada historiografia de regiões, anterior à década de 1970, e que estimularam algumas reflexões de base ambiental.⁹⁴ O livro reúne notas, com certo tom memorialista, acerca das relações da classe patronal açucareira e o ambiente biofísico (terras, rios, animais não humanos),⁹⁵ de um ponto de vista desde a “varanda” da casa-grande.

Marcado por uma narrativa saudosista do passado colonial, e em alguns trechos determinista a respeito da relação entre ser humano e ambiente, *Nordeste* relembra o momento em que os rios foram as principais vias de transporte no mundo açucareiro, lugar de lazer da família da casa-grande e cenário para os retratos desta. E, ainda, nas poucas linhas dedicadas à realidade dos trabalhadores, quando alguns rios foram rotas de fuga para escravizados.

Seria a situação dos rios, também segundo o saudosismo de Freyre, um demonstrativo sensível da decadência do poder dos antigos senhores de engenho, após serem relegados à condição de fornecedores de cana para os usineiros (dos quais muitas vezes se distanciavam apenas por alguns graus de parentesco). Para o sociólogo, o engenho teria honrado os rios, quando, por exemplo, se construía a casa-grande de frente para eles; enquanto as usinas apenas os teriam feito de “mictório”, despejando suas caldas neles.⁹⁶

⁹⁴ PÁDUA, J. A. As bases teóricas da História Ambiental. *Estudos Avançados*, 24 (68), 2010. p. 92.

⁹⁵ FREYRE, G. *Nordeste*: aspectos da influência da cana sobre a vida e a paisagem do Nordeste do Brasil. São Paulo: Global, 7ª ed. rev., [1937] 2004.

⁹⁶ Ibidem, p. 71.

O setor sucroalcooleiro, assim como várias outras indústrias, nunca pode prescindir das águas dos rios para o seu processo de produção, de modo que alguns autores, atualmente, se referem a um “agrohidronegócio” canavieiro.⁹⁷ As usinas dependem estreitamente da água para funcionarem, vide que todas existentes na Zona da Mata pernambucana foram instaladas próximas a corpos hídricos. Por isso também a classe patronal e seus prepostos estavam constantemente em busca de técnicas de controle e manejo dessas águas, para que fossem aproveitadas na irrigação dos canaviais e no maquinário da usina (caldeiras, colunas barométricas, etc.) para o funcionamento mais dinâmico e lucrativo do seu processo produtivo.

Esse interesse da classe patronal ficou bem evidenciado a partir da década de 1930, quando renomados agrônomos, ocupantes de importantes cargos na magistratura estatal, dedicaram-se à pesquisa de novos métodos que otimizassem o uso da água em prol da produtividade e lucratividade açucareira. É o caso de Apolônio Sales, enviado pela Secretaria de Agricultura de Pernambuco, em 1935, em viagem de estudos ao Havaí. As observações da viagem foram reunidas no livro *Hawaii Açucareiro*.⁹⁸ Esta obra elenca os métodos havaianos de irrigação, inicialmente implantados de forma experimental na Usina Catende, e que depois passaram a esculpir os demais morros da Zona da Mata com sulcos de diferentes traçados.

Ainda, a pesquisa realizada por Sales ensejou outras obras produzidas pelo grupo de especialistas do setor, como *Aspectos Açucareiros de Pernambuco* (1940), de Gileno De Carli, agrônomo e fornecedor de cana que ocupou cargos de chefia no IAA. Essa obra mescla dados econômicos, notas técnicas e outras de tons memorialistas e confessionais. Nela, De Carli reconhece o caráter fundamental dos cursos hídricos para a agroindústria sucroalcooleira: “A Usina tem uma sede enorme de água de rio, para as suas múltiplas caldeiras, para os inúmeros motores, turbinas hidráulicas e bombas de ar. Será um amontoado de ferros a usina sem o rio.”⁹⁹

1.3.2.2 Geógrafos e historiadores

Um aspecto da historicidade dos rios do açúcar, que fez com que eles não fossem esquecidos de todo, pelos geógrafos e historiadores, foi o seu papel nos primeiros anos da colonização portuguesa no Brasil. Seja como vetor para a ocupação das terras pelos canaviais e construção dos engenhos, como pelo papel que desempenharam no transporte e escoamento

⁹⁷ BARRETO, M. J.; THOMAZ Jr, A. A trajetória do agrohidronegócio canavieiro no Brasil no contexto da reestruturação produtiva do capital. **Revista Pegada** – vol. 21. n.1, 2020.

⁹⁸ SALES, A. **Hawaii açucareiro**. Recife: Instituto de Pesquisas Agronomicas, 1937.

⁹⁹ CARLI, G. D. **Aspectos açucareiros de Pernambuco**. Rio de Janeiro: [s.n.], 1940. p. 40

da produção açucareira para os portos. Porém, em muitos casos esses rios são lembrados apenas por isto, aparecem como “cenários naturais” da história.¹⁰⁰

Obras clássicas como *Geografia do açúcar* (1943), de Afonso Várzea, se concentram em aspectos da geografia física e econômica. O livro dedica-se ao estudo do relevo do leste brasileiro, em especial das localidades que foram ocupadas e transformadas com a lavoura canavieira. A obra também contempla notas sobre a história da formação dessas localidades e apresenta imagens documentais, feitas ao longo da viagem de campo do geógrafo.

As questões ecológicas relativas aos rios, à teia das diversas relações ambientais que envolviam os atores históricos da região, frequentemente recebiam menos atenção em detrimento do sério problema da poluição fluvial. E mesmo assim, este problema foi apenas abordado pontualmente e, às vezes, guarnecido com citações de importantes dados acerca das cargas de vinhoto que os rios recebiam das usinas. Porém, as implicações sociais dessa problemática, como os conflitos ecológicos abordados nesta dissertação (fome causada pela mortandade de peixes, contaminação dos trabalhadores, impossibilidade de trabalhar devido à poluição e a consequente mobilização da classe trabalhadora), não foram exploradas a fundo.

Há o importante estudo *Os rios do açúcar do Nordeste* (1957, 1959), organizado pelos geógrafos Manuel Correia de Andrade e Gilberto Osório de Andrade, que versa sobre o aproveitamento dos rios pela produção sucroalcooleira e, principalmente, sua poluição nesse processo.¹⁰¹ A obra também se pauta na geografia física e econômica das regiões, com apresentação de dados sobre o volume de despejos de vinhoto realizados por várias usinas açucareiras nos rios da região. Ao longo da pesquisa pode-se conhecer, também, a especificidade da forma como a cultura canavieira era realizada em diferentes partes do Nordeste, como foi adaptada às particularidades do relevo da costa litorânea, dos mares de morro e das áreas de várzea.

Em *Açúcar e o homem*¹⁰² (1975), de Mário Lacerda de Melo, as problemáticas analisadas não têm sua vertente ambiental enfatizada. Esta é apenas lembrada quando se menciona o declínio da importância do setor canavieiro nordestino na economia nacional

¹⁰⁰ ANDRADE, M. C. **A terra e o homem no Nordeste**. *Op. cit.* _____. **Vale do Siriji**: um estudo de geografia regional. Recife: Museu do Açúcar, 1971. ANDRADE, G. O.; LINS, R. C. **Pirapama**: um estudo geográfico e histórico. Recife: FUNDAJ, Ed. Massangana, 1984. Também é o caso do sociólogo Manuel Diégues Júnior. Cf. DIEGUES Jr., M. **O banguê nas Alagoas**: traços da influência do sistema econômico do engenho de açúcar na vida e na cultura regional. Rio de Janeiro: Instituto do Açúcar e do Alcool, 1949.

¹⁰¹ ANDRADE, M. C. **Os rios do açúcar do Nordeste Oriental**. Os rios Coruripe, Jiquiá e São Miguel. Recife: IJNPS, v. 4, 1959.

¹⁰² MELO, M. L. **O açúcar e o homem**: problemas sociais e econômicos do Nordeste canavieiro. Recife: Instituto Joaquim Nabuco de Pesquisas Sociais, Série Estudos e Pesquisas Sociais n. 4, 1975.

devido, também, à exaustão dos solos e à topografia da região, que dificultava a inclusão do trator no processo produtivo, diferentemente do que ocorria nas usinas do Centro-Sul.¹⁰³

Quando aborda problemáticas sociais relacionadas à ao setor, Lacerda de Melo refere-se ao aprofundamento da precarização das condições de existência dos trabalhadores rurais no processo de sua expulsão dos engenhos. Mesmo quando cita que essa conjuntura gerou implicações sobre a saúde deles, não se aprofunda em como o ambiente hídrico poluído pela agroindústria sucroalcooleira colaborou para isso.¹⁰⁴ A poluição fluvial não ganha destaque, mesmo que à época já existisse uma sólida consciência de sua existência e implicações. O livro data de meados da década de 1970, quando a repercussão desse dilema crescia, às vésperas do Proálcool, programa governamental que em menos de uma década apenas o radicalizou.

Essa referida problemática, em obras da época, foi melhor contemplada em *Pirapama: um estudo geográfico e histórico*¹⁰⁵ (1984), de Gilberto Osório de Andrade e Rachel Caldas Lins. Ainda assim, essa questão é comentada apenas em algumas páginas quando se aborda a história do rio Pirapama durante a difusão das destilarias de aguardente e, depois, de álcool pela sua bacia hidrográfica, por ocasião da criação do Proálcool. Ademais, a obra repete o que outras grandes precursoras da historiografia ambiental fizeram: ao buscar privilegiar o ambiente em sua narrativa histórica, acaba por relegá-lo à posição de “pano de fundo”, de palco natural no qual se desenrolaram os fatos políticos, sociais e econômicos da história. Como se a história se passasse na presença do rio, e não em conexão, interação e construção *com* este.

Ainda, no texto, se mantém a separação entre geografia e história, já anunciada no subtítulo, comprometida uma com perspectiva dualista de ambiente (ser humano/ambiente). Isso também ilustra a posição epistemológica do campo geográfico das últimas cinco décadas, sendo marcado por uma separação entre “geografia física” e “geografia humana”. Essa circunstância tem mobilizado geógrafos, como Marcelo Lopes de Souza, no sentido de resgatar a Geografia Ambiental enquanto paradigma que rompe com essa perspectiva dicotômica, a fim de se avançar em uma compreensão dialética da interação sociedade-natureza, entre humanos e não humanos.¹⁰⁶

¹⁰³ Ainda, ao elencar problemas estruturais econômicos relativos ao setor açucareiro, Mário Lacerda de Melo enfoca também questões como: aumento da concentração fundiária, desequilíbrio entre produção agrícola e capacidade industrial, o baixo rendimento industrial, déficits da produção industrial e flutuações nos preços do produto no mercado internacional que influenciaram todo esse quadro. Ibidem, p. 258.

¹⁰⁴ Ibidem, p. 209-10.

¹⁰⁵ ANDRADE, G. O.; LINS, R. C. **Pirapama: um estudo geográfico e histórico**. Recife: FUNDAJ, Ed. Massangana, 1984.

¹⁰⁶ SOUZA, M. L. O enfoque da Geografia Ambiental como Aufhebung: Rejeitando o dualismo, abraçando a dialética: Environmental geography's approach as Aufhebung: Rejecting dualism, embracing dialectics. **AMBIENTES: Revista de Geografia e Ecologia Política**, [S. l.], v. 3, n. 1, p. 09–82, 2021. _____. O que é a Geografia Ambiental?. **AMBIENTES: Revista de Geografia e Ecologia Política**, [S. l.], v. 1, n. 1, p. 14, 2019.

Uma obra monumental acerca da zona canavieira nordestina é *Área do sistema canavieiro* (1988), de Manuel Correia de Andrade.¹⁰⁷ O estudo condensa variada gama de informações históricas, geográficas, econômicas e políticas do passado e presente do setor sucroalcooleiro nordestino da década de 1980, inclusive, evidenciando seus principais problemas. A poluição fluvial e suas consequências aparecem no rol, porém, apenas de forma pontual. A referida problemática voltou a ser citada em obras subsequentes do autor, como *Modernização e pobreza*¹⁰⁸ (1994) e *História das usinas de açúcar de Pernambuco*¹⁰⁹ (2001), mas ainda pontualmente.

Chegando-se à década de 2000, há a obra *As feridas mais profundas*, de Thomas Rogers, a primeira de História Ambiental propriamente dita sobre a zona canavieira pernambucana. Nessa pesquisa, a poluição fluvial do setor sucroalcooleiro e suas implicações aparecem de modo mais pronunciado, embora não fosse o enfoque do trabalho. No livro, publicado originalmente em inglês, em 2010, resultante da sua tese de doutorado de 2005, o historiador atua nos três níveis da História Ambiental elencados por Donald Worster¹¹⁰ (níveis ecológico, socioeconômico e ideológico/discursivo).

O autor apresentou o ambiente biofísico da região, as implicações da economia embasada no sistema de *plantation* (desmatamento, assoreamento e poluição dos rios, alastramento de parasitoses que acometiam os trabalhadores rurais) e, o que é o eixo central de sua obra: evidenciou violências contidas no discurso da classe patronal da região sobre ambiente e trabalho. A partir do conceito de *laboring landscape* (paisagem que trabalha), Rogers apontou que a classe dominante entendia os seus trabalhadores rurais como parte de suas propriedades, tal qual as colinas e rios que compunham a paisagem dos seus engenhos. Ainda, a violência que marcava o cotidiano do trabalho nesses recintos, fosse no período colonial ou republicano, era velada ou romantizada, visto que era esse trabalho que imbuía a classe patronal de poder e lhe propiciava opulência material.¹¹¹

Rogers identificou e citou casos que podem ser caracterizados como conflitos ecológicos distributivos, como a relação entre a poluição causada pelas usinas nos rios da região e a proliferação da esquistossomose na população rural,¹¹² nas décadas de 1960 e 1970. Porém,

¹⁰⁷ ANDRADE, M. C. *Área do sistema canavieiro*. Recife: SUDENE, 1988. p. 521-22 e p. 526.

¹⁰⁸ Idem. *Modernização e pobreza*: a expansão da agroindústria canavieira e seu impacto ecológico e social. São Paulo: UNESP, 1994. p. 113 e p. 218.

¹⁰⁹ Idem. *História das usinas de açúcar de Pernambuco*. Recife: EdUFPE, 2001. pp. 43-44.

¹¹⁰ WORSTER, D. Para fazer história ambiental. *Estudos Históricos*, Rio de Janeiro, 101. 4, n. 8. 1991.

¹¹¹ ROGERS, T. D. *As feridas mais profundas*. Uma história do trabalho e do ambiente do açúcar no Nordeste do Brasil. São Paulo: Editora Unesp, 2017.

¹¹² Ibidem, p. 272.

tais conflitos não foram assim nomeados e analisados porque, mais uma vez, a perspectiva da justiça ambiental não foi o prisma de abordagem da pesquisa. A presente dissertação busca contribuir, ainda que não perfeitamente ou de modo a esgotar a temática, para o preenchimento dessa lacuna no campo historiográfico sobre a zona canavieira de Pernambuco.

1.4 O lugar da zona canavieira de Pernambuco no cataclisma ambiental contemporâneo: breves incursões conceituais pelo Antropoceno, Capitaloceno e Plantationoceno

A crise climática e as demais mudanças ecológicas que têm levantado debates mais intensos entre comunidade científica internacional, Estado e sociedade civil nas últimas cinco décadas, acerca de um possível e cada vez mais próximo colapso ambiental, gerou uma série de políticas e mobilizações sociais e acadêmicas. Nesta seção, resgata-se alguns dos conceitos que têm emergido desse quadro a fim de aprofundar os diálogos e perspectivas das transformações ecológicas experienciadas pelos atores históricos desta pesquisa.

No ano 2000, o químico Paul Crutzen e o biólogo Eugene Stroemer publicaram um artigo científico publicizando um conceito que já vinha sendo usado por eles pelo menos desde a década de 1980: Antropoceno (*Anthropocene*). Segundo este, o planeta Terra não se encontrava mais na época geológica do Holoceno.¹¹³ Esta já haveria findado e o fator desencadeante da transição para uma nova época foram as transformações ambientais empreendidas pelo ser humano, a partir do final do século XVIII, após a invenção do motor a vapor por James Watts.

O referido conceito destaca que desde então a espécie humana (*Homo sapiens*) vem: aumentando em demasia a quantidade de gases do efeito estufa CO₂ e CH₄ na atmosfera, alterando significativamente os ciclos biogeoquímicos (como os do nitrogênio, fósforo e enxofre), o ciclo da água utilizável pelos humanos e extinguindo grandes parcelas da biodiversidade. Estes são alguns itens de uma lista extensa. Assim, o Antropoceno é uma proposta para captar a mudança quantitativa na relação entre humanos e o ambiente global,

¹¹³ Em 2016, o Anthropocene Working Group, parte da International Union of Geological Sciences (IUGS), discutiu sobre qual unidade de tempo geológico melhor classificaria o Antropoceno. Na ocasião, a maioria votou pela sua classificação em “época” geológica. Este foi só o começo de um longo processo para reconhecimento oficial do Antropoceno pela comunidade internacional de geólogos, pois ainda é preciso encontrar sinais estratigráficos contundentes que demarquem o fim do Holoceno nas camadas geológicas. QUENET, G. The Anthropocene and the Time of Historians. Tradução para o inglês de Katherine Throssell. *Annales. Histoire, Sciences Sociales*, 2, 2017, p. 267-299, p.166.

colocando a espécie humana como uma força geológica que impactou o funcionamento dos ecossistemas terrestres.¹¹⁴

Ainda, depois de 1945, no período do pós-guerra, percebeu-se uma transformação ainda mais intensa e rápida dos ecossistemas pela atividade humana, impulsionada pelo aumento da população mundial para 6 milhões de pessoas, aumento do consumo de petróleo e do número de veículos motorizados, pela expansão das viagens internacionais, comunicação eletrônica e conectividade econômica. Esse seria o segundo estágio do Antropoceno, a “Grande Aceleração” (*Great Acceleration*).¹¹⁵

No entanto, o conceito de Antropoceno não é neutro. Longe de alcançar consenso, mesmo entre os geólogos, o termo também tem passado por um profundo crivo de críticas dos pesquisadores das Humanidades que também encampam o debate da emergência ecológica. Sociólogos, antropólogos, historiadores, geógrafos e filósofos têm se debruçado e debatido sobre essa proposta.

Uma das principais críticas direcionadas ao conceito de Antropoceno tem sido a naturalização e homogeneização com que trata o evento das mudanças climáticas. Como se estas fossem consequência realmente de um “ato de espécie”, do *Homo sapiens* por si só, como se a humanidade fosse um todo homogêneo com igual peso de responsabilidade pelo cataclisma ecológico em que se chegou. O conceito então desconsidera as questões políticas, de classe, raça e gênero que atravessam a produção dessas transformações ligadas às desigualdades ambientais e formas de dominação.¹¹⁶ Como por exemplo, o fato de que a maior parte dos combustíveis fósseis foram, por muito tempo, consumidos pelos países do Norte global, ao passo que o Sul era invadido e dividido em zonas internacionais de produção de *commodities* ou artigos de luxo para abastecer os países ricos. As consequências ambientais que advinham desse modo de produção, por sua vez, recaíam mais fortemente sobre os países da periferia global, em um comércio ecologicamente desigual.¹¹⁷

Nesse contexto, vários conceitos foram propostos como alternativa, como Capitaloceno (*Capitalocene*), a “Era do Capital”, sugerido por Andreas Malm e desenvolvido pelo geógrafo

¹¹⁴ QUENET, G. The Anthropocene and the Time of Historians. *Op. cit.* STEFFEN, W.; GRINEVALD, J.; CRUTZEN, P. J.; McNEIL, J. The Anthropocene: Conceptual and Historical Perspectives. *Philosophical Transactions of the Royal Society A* 369, no. 1938: 824–67, 2011. CRUTZEN, P. J. “Geology of Mankind,” *Nature* 415 (2002): 23. CRUTZEN, P. J.; STOERMER, E. F. The “Anthropocene”. *Global Change Newsletter* 41 (2000): 17–18.

¹¹⁵ STEFFEN, W. *et. al.* The Anthropocene: Conceptual and Historical Perspectives. *Op. cit.*, p. 849

¹¹⁶ HARAWAY, D.; TSING, A. Reflections on the Plantationocene. *Op. cit.* MOORE, J. W. “O surgimento da Natureza Barata”. In: MOORE, J. W. (org.) **Antropoceno ou Capitaloceno?** Natureza, história e a crise do capitalismo. São Paulo: Elefante, 2022.

¹¹⁷ MARTINEZ ALIER, J. **Ecologismo dos pobres: conflitos ambientais e linguagens de valoração**. 2 ed. São Paulo: Editora Contexto, 2018.

e historiador Jason Moore. Este contrapõe uma importante análise à falsa ideia de homogeneidade da espécie humana no processo da produção das mudanças ambientais, quando lembra que:

[...] o capitalismo foi construído sobre a exclusão da maioria dos *humanos* da Humanidade - povos indígenas, africanos escravizados, quase todas as mulheres e até mesmo muitos homens de pele branca (eslavos, judeus, irlandeses). Da perspectiva dos administradores imperiais, mercadores, proprietários de terra e *conquistadores*, esses humanos não eram nada Humanos [os humanos fora da natureza]. Eram vistos como parte da Natureza [isto é, a natureza sem os humanos], junto das árvores, solos e rios, e tratados como tal.¹¹⁸

Ainda segundo Moore, a história do capitalismo é uma relação entre capital, poder e natureza como um todo orgânico, o que ele chama de *ecologia-mundo*,¹¹⁹ no sentido de que o capitalismo inaugurou “uma nova forma de organizar a natureza e, portanto, uma nova forma de organizar as relações entre trabalho, reprodução e as condições de vida”.¹²⁰

O conceito de Capitaloceno chama a atenção para o fato de que a história do capitalismo não se resume à história da queima de combustíveis fósseis e tampouco se restringe à Inglaterra do século XVIII. Foi a ascensão do capitalismo depois de 1450 que marcou “uma **mudança epocal de escala, velocidade e escopo da transformação da paisagem** na geografia do capitalismo nascente”,¹²¹ muito mais que qualquer motor a vapor. O capitalismo inaugurou um novo padrão de criação de ambiente, algo que permitiu que ele obtivesse algo fundamental para sua expansão e continuidade naquele período: a “Natureza Barata”. Esta foi apropriada em ondas sucessivas de conquista global. Na Natureza Barata estava incluída toda energia, comida e matéria-prima necessárias para ativar todo trabalho produtivo e Trabalho Barato. Isto é, o trabalho de humanos e também o trabalho de não humanos, visto que “toda a natureza tinha de ser posta para trabalhar – de uma maneira radicalmente alienante e dinâmica – para que o capitalismo sobrevivesse”.¹²²

Assim, Capitaloceno permite ver como o capitalismo é um processo de trabalho multiespécie. Em diálogo com essa perspectiva, a bióloga e filósofa Donna Haraway propôs o conceito de Plantationoceno (*Plantationocene*), a “Era da *Plantation*”, em tradução livre. Este surgiu para focar a “transformação devastadora oriunda de diversos tipos de fazendas com tendências humanas, pastos, e florestas em plantações extrativas e fechadas, baseadas em

¹¹⁸ MOORE, J. W. “O surgimento da Natureza Barata”. *Op. cit.*, p. 130.

¹¹⁹ Segundo Moore, “ecologia” aqui é usado no sentido de *oikeios*: relação inventiva, geradora e com múltiplas camadas de criação de vida, de espécies e de ambientes”. *Ibidem*, p. 131.

¹²⁰ *Ibidem*, p. 139.

¹²¹ *Ibidem*, p. 156, grifo nosso.

¹²² *Ibidem*, p. 164.

trabalho escravo e outras formas de trabalho explorado, alienado, e, geralmente, deslocado espacialmente”.¹²³

Para Haraway o conceito demarca bem a conjuntura histórica e os principais atores responsáveis pelo processo de exploração e degradação ambiental que tem escalonado ao longo dos últimos 500 anos. Ou seja, é útil para explicitar, dentro do capitalismo, esse processo de aceleração das transformações ambientais inaugurado pela expansão ultramarítima europeia, quando do alastramento do sistema de *plantation* pelo mundo enquanto sinônimo de “modernidade” na produção de gêneros agrícolas.¹²⁴

O sistema de *plantation* afeta a vida de todos, pois nele tudo está submetido ao mesmo padrão de exploração, o que o configura enquanto “sistema de trabalho forçado multiespécies”, de acordo com Haraway. Ele acelera e desordena o tempo de geração das espécies. Ele simplifica radicalmente as relações ecológicas, estabelecendo situações propícias para a proliferação de alguns de seus participantes e remoção de outros. É uma maneira de reorganizar a vida das espécies no mundo.¹²⁵ E assim o faz porque trata-se de um sistema extremamente dependente de trabalho forçado, de modo que assim ele consegue prendê-lo e mantê-lo dentro de si. Para isso, ele se utiliza de diferentes meios: genocídios, manter em cativeiro uma força de trabalho local ou removê-la, substituindo-a por outra trazida de fora.

Haraway frisa que a gravidade das plantações não é apenas sua insustentabilidade ecológica, mas o agudo extermínio que realizam: “[...] plantações destroem sua própria base, esgotam solos, esgotam pessoas, esgotam plantas e animais, e proliferam agentes patogênicos.”¹²⁶ E, no caso da zona canavieira, esgotam rios, pode-se acrescentar. Para a autora, a *plantation* é mesmo a eliminação ou redução radical do que Marx chamou de “trabalho vital”.

Pode-se dizer que Pernambuco, enquanto zona plurissecular de produção de *commodity* agrícola, está inserido no Plantationoceno. Resta apenas evidenciar isso, olhando para sua história atravessada pela devastação de seu ambiente em prol da sanha açucareira e de todas as consequências advindas dessas transformações. A perda quase total do bioma Mata Atlântica, extinção de espécies da fauna e flora, a multiplicação de outras espécies de animais não humanos até que fossem enquadradas na categoria de “pragas”, problemas de saúde ocasionados pelos gases emitidos durante a queima da cana-de-açúcar e pelas nuvens de

¹²³ HARAWAY, D. Antropoceno, Capitaloceno, Plantationoceno, Chthuluceno: fazendo parentes. *ClimaCom Cultura Científica - pesquisa, jornalismo e arte* I Ano 3 - N. 5 / Abril de 2016, p. 162.

¹²⁴ HARAWAY, D.; TSING, A. Reflections on the Plantationocene. *Op. cit.*

¹²⁵ Ibidem, p. 5.

¹²⁶ Ibidem, p. 10. Tradução nossa. No original: “[...] plantations destroy their own base, exhaust soils, exhaust peoples, exhaust plants and animals, and proliferate pathologic pathogens.”

agrotóxicos que pulverizavam os canaviais, solos erodidos e rios assoreados, rios putrefatos de vinhoto e peixes mortos por este, casos de esquistossomose que aumentavam ao passo que os despejos de vinhoto e outros efluentes das usinas eram realizados nos cursos d'água etc.

Um dos objetivos desta dissertação é evidenciar essa inserção de Pernambuco no Plantationoceno, enfocando a história da poluição fluvial gerada pelo setor sucroalcooleiro e dos conflitos ecológicos que ela instigou. Ao fazer isso, estou ciente de que Plantationoceno não é o único caminho conceitual possível, mas uma escolha que se justifica pela supracitada história e características econômicas, sociais e ecológicas da região estudada. Embora o conceito de Capitaloceno ofereça também uma rica possibilidade de diálogo, funcionando bem como um conceito guarda-chuva que poderia abrigar outros como Plantationoceno, é este que enfoca um dos arranjos possíveis da organização capitalista do trabalho.¹²⁷

Para essa empreitada o presente trabalho alinha-se ao campo historiográfico da História Ambiental,¹²⁸ enfocando na perspectiva relacional entre humanos e não humanos. Ademais, o conceito de ambiente que aqui se utiliza não se refere ao paradigma dicotômico que separa sociedade/cultura e natureza,¹²⁹ perspectiva que marcou grande parte da produção historiográfica e geográfica acerca da zona canvieira até então. Ao contrário, aqui se privilegia o entendimento do ser humano enquanto mais uma parte do ambiente, com ele se movendo, afetando-o e por ele sendo afetado.

¹²⁷ Ademais, há de se observar que com isso não quero dizer que tais conceitos são necessariamente os melhores e mais acabados. Nesse sentido, é importante observar que eles também têm recebido algumas ressalvas. Alguns autores, por exemplo, criticam a pouca ênfase de conceitos como Capitaloceno e Plantationoceno quanto às questões raciais que envolvem o capitalismo e as devastações ecológicas advindas da *plantation*. No primeiro caso, apontam a tendência de alguns autores em enfatizar o recorte de classe e negligenciar o de raça, como se fossem categorias dissociadas ou de pouca interação na realidade. E no segundo conceito, quando se fala do trabalho humano e não humano que compõem o quadro de exploração multiespécie do sistema de *plantation*, corre-se o risco de cair em um falso nivelamento entre os africanos escravizados e os não humanos impactados por esse tipo de economia, por exemplo. MURPHY M. W.; SCHROERING, C. Refiguring the Plantationocene. Racial Capitalism, World-Systems Analysis, and Global Socioecological Transformation. *Journal of World-Systems Research*, Vol. 26 Issue 2, 2020. Uma alternativa sensível a esses aspectos é o conceito de *Negroceno*, proposto pelo engenheiro ambiental e cientista político Malcom Ferdinand, em sua obra *Uma ecologia decolonial* (2022). Ele convida a pensar a crise climática mais conectada ao Sul global, a partir do Caribe (outra terra do açúcar), destacando as implicações do demarcador raça no modo como as populações são atingidas desigualmente pelas mudanças climáticas, dentro do legado colonial. FERDINAND, M. **Uma ecologia decolonial: pensar a partir do Caribe**. São Paulo: Ubu Editora; 1ª ed., 2022.

¹²⁸ PÁDUA, J. A. As bases teóricas da História Ambiental. Dossiê teorias socioambientais. *Estud. av.* 24 (68). 2010. WORSTER, D. Para fazer história ambiental. *Estudos Históricos*, Rio de Janeiro, 101. 4, n. 8. 1991.

¹²⁹ SOUZA, M. L. **Ambientes e territórios**. Uma introdução à Ecologia Política. Rio de Janeiro: Bertrand, 2019. PASSMORE, J. Atitudes frente à natureza. In: Cadernos de História (UFPE). Dossiê: História Ambiental em suas múltiplas abordagens, n. 8, v. 8, 2011. DESCOLA, P. Antropologia da Natureza - Aula inaugural no Collège de France (29 de março de 2001). In: Cadernos de História (UFPE). Dossiê: História Ambiental em suas múltiplas abordagens, n. 8, v. 8, 2011.

1.5 Injustiça ambiental, conflitos ecológicos distributivos e dano moral ambiental coletivo na zona canavieira de Pernambuco

Antes mesmo da comunidade científica cunhar esse conjunto de conceitos para debater o imbróglio ambiental, diferentes grupos sociais atingidos pelas consequências ecológicas do modo de produção capitalista se organizaram para questioná-las e enfrentá-las. Assim, surgiram ao longo dos anos as três correntes que compõem o ecologismo. Elas, segundo a terminologia do sociólogo Joan Martinez Alier,¹³⁰ podem ser denominadas de: “culto à vida silvestre”, “evangelho da ecoeficiência” e “ecologismo dos pobres”, ou “ecologismo popular”, este também conhecido como “movimentos por justiça ambiental”.¹³¹

É importante salientar que as três, apesar das suas especificidades discursivas, críticas e projetos políticos, por vezes discordando entre si, também possuem pontos de contato, com alguns movimentos podendo alinhar-se com mais de uma dessas correntes, utilizando estratégias de mobilização de mais de uma delas.

Essas diferentes vertentes do ecologismo utilizam diferentes linguagens de significação e valoração do ambiente, o que influencia nas leituras que fazem das mudanças ecológicas e suas consequências. Para os adeptos do evangelho da ecoeficiência é compreensível e necessário racionalizar as dinâmicas ecológicas e lhes atribuir valores econômicos, monetários. Porém, essas atitudes podem não fazer sentido algum para os adeptos do ecologismo popular e do culto ao silvestre, pois esses grupos tendem a atribuir valores não econômicos ao ambiente. Sem se deter nos pormenores dessas correntes ecológicas, a seguir são descritas, em linhas gerais, suas principais características, ainda de acordo com Martinez Alier. Destaca-se o ecologismo popular, pois este se relaciona com um conjunto de elementos-chaves para a compreensão dos conflitos ecológicos enfocados nesta dissertação.

A corrente do “culto ao silvestre”,¹³² a primeira a surgir, no final do século XIX, tem a perspectiva da chamada “natureza intocada”. Esta deveria ser preservada dos seres humanos, buscando fazer isso para os “espaços naturais” que ainda restam no mundo, de modo que um de seus principais projetos foi a criação dos parques e reservas naturais. Dentro dessa corrente, há um gradiente quanto à concordância da presença humana nesses espaços naturais: os

¹³⁰ MARTINEZ ALIER, J. **Ecologismo dos pobres**. Op. cit.

¹³¹ Ver também a tipologia de John Hannigan para os movimentos ecológicos, com enfoque no discurso ambiental: HANNIGAN, J. Discurso ambiental. In: _____. **Sociologia ambiental**. Tradução de Annahid Burnett. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009. Capítulo 3.

¹³² MARTINEZ ALIER, J. **Ecologismo dos pobres**. Op. cit. DIEGUES, A. C. **O mito moderno da natureza intocada**. São Paulo: Hucitec. 1996.

preservacionistas defendem sua completa exclusão, enquanto os conservacionistas defendem uma limitada presença antrópica.

O culto ao silvestre surge do amor e contemplação às belas paisagens, e seus valores ecológicos não se justificam por um utilitarismo da natureza. Essa corrente também atribuiu uma aura de sacralidade à natureza, uma espiritualidade, incomensurável ante o valor econômico. Ainda que sua base científica seja a biologia da conservação, desde os anos 1960, essa vertente, por vezes, possui uma postura indiferente ao debate sobre o crescimento econômico e suas implicações ecológicas.

O “evangelho da ecoeficiência” é aquela de maior apelo científico, em especial hoje em dia, com muitos engenheiros e cientistas entre seus defensores. A economia ambiental, biotecnologia e ecologia industrial são algumas das áreas e disciplinas na qual essa corrente se apoia. Ela mobiliza e acredita nos discursos do “desenvolvimento sustentável”, “modernização ecológica” e “boa utilização dos recursos”, buscando garantir a “utilidade e eficiência técnica” da natureza. Essa vertente ecológica defende o crescimento econômico, embora não a qualquer custo, pois se preocupa com os impactos ambientais e riscos à saúde oferecidos pelo avanço da industrialização, urbanização e da agricultura moderna. Assim, uma de suas finalidades é o gerenciamento, controle e remediação da degradação ambiental, através da concepção moderna de ciência e tecnologia.

O “ecologismo popular”, por seu turno, começou a ganhar visibilidade e maior ação organizativa nas décadas de 1970 e 1980. Surgiu do protesto de resistência de grupos impactados pelo crescimento econômico e desigualdade social: camponeses, trabalhadores rurais, povos originários, pescadores artesanais etc. Trata-se de uma vertente ecológica que surgiu a partir de conflitos ambientais que não eram resolvidos meramente através da tecnologia e das políticas públicas. Denunciava-se, então, o deslocamento geográfico das fontes de recursos naturais, apropriadas por multinacionais em detrimento das necessidades das populações locais, que muitas vezes dependiam daqueles recursos para sua reprodução social. Bem como, o descarte de resíduos que afetavam a saúde e modo de vida dessas populações e de outros grupos subalternizados pelo sistema capitalista.

Esses grupos prejudicados não faziam uso de um discurso estritamente ambientalista e não eram considerados ecólogos na acepção clássica do termo. Eles se embasaram, em geral, nos discursos dos direitos territoriais dos povos originários e da sacralidade da natureza, e possuíam um interesse material: o ambiente era sua condição de subsistência. Essa corrente costuma ser apoiada principalmente pela agroecologia, etnoecologia e ecologia política.

O ecologismo popular luta contra a *injustiça ambiental*, isto é, o “fenômeno de imposição desproporcional dos riscos ambientais às populações menos dotadas de recursos financeiros, políticos e informacionais”; de modo que *justiça ambiental* é o “quadro de vida futuro no qual essa dimensão ambiental da injustiça social venha a ser superada”.¹³³ Dentro dessa perspectiva, considera-se que a diferença do grau de exposição aos riscos ambientais não é um dado natural, mas consequência de processos sócio-políticos que através de diferentes mecanismos distribuem desigualmente a proteção ambiental no espaço.¹³⁴

Embora, hoje, ecologismo popular e “movimentos por justiça ambiental” possam ser considerados sinônimos, conforme explicado por Martinez Alier, historicamente eles referem-se a movimentos ambientais com especificidades geográficas. Ao passo que o primeiro designava aqueles do dito “Terceiro Mundo”; o movimento por justiça ambiental surgiu nos Estados Unidos (EUA), na década de 1980, como expressão da luta organizada contra o racismo ambiental. Nesse contexto, foram feitas denúncias de alocação de lixo tóxico nas proximidades de comunidades, bairros e territórios de “minorias” étnico-raciais (pessoas negras, povos nativos e hispânicos) dos EUA, ou seja, como um conflito com ênfase maior no demarcador de raça do que no de renda.¹³⁵

Porém, em 1994, O acadêmico e ativista Robert Bullard, atentou para a utilidade operacional da justiça ambiental para além do caso das minorias sociais dos EUA, podendo ser ampliado para a realidade de populações pobres de outras partes do mundo:

Após décadas de enfrentamentos, os grupos de base converteram-se no centro do movimento de justiça ambiental, explicitando-se de modo multifacetado, multirracial e multirregional. Diversos grupos comunitários começaram a se organizar e a **vincular suas lutas com o temário dos direitos humanos e civis, com os direitos sobre a terra e a soberania, sobrevivência cultural, justiça racial e social, assim como associá-los ao desenvolvimento sustentável** [...] Fossem oriundos de bairros ou de guetos urbanos, focos rurais de pobreza, reservas indígenas estadunidenses, ou das *comunidades de Terceiro Mundo*, os grupos de base estão exigindo o fim das políticas ambientais e de desenvolvimento injustas e insustentáveis.¹³⁶

Nos anos 2000, o conceito de injustiça ambiental foi internalizado pelo debate acadêmico brasileiro. Em 2001, foi criada a Rede Brasileira de Justiça Ambiental, que se lançou em diversas campanhas pelo Brasil. Ela colaborou na releitura do conceito de injustiça ambiental a fim de fazê-lo refletir a complexidade social do país, reverberando a ampliação

¹³³ ACSERALD, H.; MELLO, C. C. A.; BEZERRA, G. N. **O que é justiça ambiental?** Rio de Janeiro: Garamond, 2009. p. 9

¹³⁴ Ibidem, p. 73.

¹³⁵ Ibidem. MARTINEZ ALIER, J. **Ecologismo dos pobres**. Op. cit. p. 243.

¹³⁶ BULLARD, R. Directory, People of Colour, Environmental Groups, 1994-1995. Environmental Justice Resource Centre, Universidad de Clark: Atlanta, GA, 1994 *apud* MARTINEZ ALIER, J. **Ecologismo dos pobres**. Op. cit., p. 236, grifo em negrito é nosso.

geográfica do conceito e a convergência entre os dois movimentos ecológicos, como sugerido primeiro por Bullard e depois por Ramachandra Guha e Martinez Alier.

Então, no Brasil, o conceito de injustiça ambiental passou a ser utilizado (assim como nesta dissertação) para abordar o processo de destinação de maior “carga dos danos ambientais do desenvolvimento às populações de baixa renda, aos grupos raciais discriminados, aos povos étnicos tradicionais, aos bairros operários, às populações marginalizadas e vulneráveis”.¹³⁷

O conceito embasou algumas críticas ao modelo de desenvolvimento neoliberal adotado pelo Estado brasileiro na década de 1990. Apontou-se o fato de trabalhadores e os grupos sociais marginalizados e de menor renda estarem “mais sujeitos aos riscos decorrentes da proximidade de seus locais de moradia dos depósitos de lixo tóxico, das plantas industriais poluentes, das encostas perigosas e dos esgotos a céu aberto”.¹³⁸ Esses mesmos grupos tinham o acesso negado ou dificultado aos recursos naturais necessários a sua reprodução material e social, eles eram expulsos dos seus locais de moradia para a instalação e expansão de empreendimentos, à medida que o mercado tentava destruir modos de produção e formas de organização social não capitalistas.

Esse quadro conceitual supracitado traduz bem alguns conflitos que envolveram as empresas do setor sucroalcooleiro, canavieiros e pescadores artesanais no contexto do Proálcool, em especial na década de 1980, após alguns anos de operação do programa, como é demonstrado no presente trabalho.

No caso dos canavieiros, como já mencionado, a partir da década de 1960, aqueles que viviam nos engenhos sob o regime de *morada* passaram a ser expulsos para dar lugar à expansão dos canaviais. Os que permaneceram (e as gerações anteriores de suas famílias que moravam naquelas propriedades) tiveram que se servir, para suas necessidades básicas cotidianas, de águas poluídas pelas usinas. Essa poluição também prejudicava suas estratégias de sobrevivência, pois ela dizimava os peixes dos pequenos cursos d’água, além de colaborar para a proliferação do parasita causador da esquistossomose. Outro exemplo de risco ambiental gerado pela agroindústria sucroalcooleira são a fuligem e os gases poluentes liberados na prática de queima do canavial, logo antes do corte. Esses poluentes causavam doenças respiratórias tanto nos canavieiros, diretamente envolvidos na atividade do corte, quanto nas populações das áreas circunvizinhas.

Quanto aos pescadores artesanais, como já explicado, a poluição fluvial gerada pelo setor sucroalcooleiro, e por outras indústrias, impossibilitava radicalmente sua atividade

¹³⁷ ACSERALD, H. *et. al.* **O que é justiça ambiental?** *Op. cit.* p. 41.

¹³⁸ *Ibidem*, p. 42.

profissional, uma vez que provocava a mortandade de peixes, moluscos e crustáceos dos rios, manguezais e mares. A falta de acesso aos recursos naturais em condições adequadas, potencializou a organização e ação da categoria através do CPP, principalmente a partir da década de 1970.

Esses atores históricos, então, estavam envolvidos em *conflitos ecológicos distributivos*, ou “conflitos de distribuição ecológica, isto é, um conflito sobre direitos ou títulos ambientais relacionados com a perda do acesso aos recursos e serviços ambientais, vinculados com a carga de contaminação e a partilha dos perigos ambientais”.¹³⁹

Distribuição ecológica aqui faz referência aos padrões de acesso aos recursos naturais e aos serviços ambientais proporcionados pelos ecossistemas; padrões esses que, assim como a distribuição dos riscos ambientais, também são influenciados por variáveis sociais, econômicas, culturais, políticas e tecnológicas, para além de padrões biofísicos (clima, topografia, características pedológicas, pluviometria, hidrografia, etc.). Por muito tempo, segundo Martinez Alier, leituras econômicas mais tradicionais disfarçaram ou minimizaram a real contundência desses conflitos nomeando-os apenas como “externalidades” e “falhas do mercado”.

Tratam-se, no entanto, de “conflitos de valoração, que ganham corpo seja no interior de um único modelo [ecológico] ou por meio de valores plurais”.¹⁴⁰ diferentes linguagens de valoração ambiental em atrito, cada uma utilizando suas respectivas estratégias e discursos, às vezes intercambiáveis.

Assim, faz parte dos objetivos desta dissertação, compreender e evidenciar as nuances dos conflitos ecológicos distributivos enfrentados pelos canavieiros e pescadores artesanais, no contexto do Proálcool, sem negligenciar os outros atores históricos envolvidos, como a classe empresarial de usineiros e o Estado.

Também se configura como um dos objetivos, perceber as táticas e discursos mobilizados por esses atores, atentando para as linguagens de valoração que utilizam em suas ações, relacionando-os à tipologia acima supracitada dos movimentos ecológicos (culto ao silvestre, ecoeficiência e ecologismo popular).

Nesse escopo, a atuação do Estado é de especial interesse, uma vez que suas decisões balizaram tais conflitos, influndo na sua continuidade, palição, postergação ou resolução. Ele que também possuía influência contundente na determinação de qual linguagem de valoração ambiental seria utilizada ou privilegiada na tratativa desses conflitos, nos quais pescadores e

¹³⁹ MARTINEZ ALIER, J. **Ecologismo dos pobres**. Op. cit. p. 142.

¹⁴⁰ Ibidem, p. 144.

canavieiros buscaram se fazer ouvir dentro de suas margens de possibilidade. Assim, a presente pesquisa também analisou como esses atores históricos reagiram a essa conjuntura de opressão ambiental. Em suma, trata-se de uma dissertação sobre conflitos ecológicos distributivos na zona canavieira de Pernambuco, aspecto ainda não enfocado detidamente pela larga literatura que a região possui sobre diversos aspectos da sua realidade (econômica, social e cultural). Aqui se privilegiou o prisma analítico da História Ambiental, o paradigma ambiental não dicotômico.

O conflito ecológico e o imbróglio político que configurou a poluição fluvial por vinhoto, na década de 1980, com a mobilização de diferentes linguagens valorativas do ambiente, estamparam as páginas de inúmeras edições do jornal *Diário de Pernambuco*. Por isso ele foi escolhido como uma das principais fontes para se recuperar os desdobramentos dessas questões. Não se trata de considerar a fonte documental em questão como um espelho neutro da verdade e dos acontecimentos da época, mas considerá-lo uma janela de acesso possível para aquele passado, considerando todas as condicionalidades políticas que envolvem a produção dos jornais e das notícias veiculadas por eles.¹⁴¹ Assim, buscou-se ler as notícias e interpretações jornalísticas das questões em destaque sempre à luz da historiografia social e da incipiente historiografia ambiental da zona canavieira, como uma forma de contraponto crítico e complementar às perspectivas apresentadas no periódico.

Por fim, falar desses conflitos a partir dos pescadores artesanais e canavieiros é também evocar o sentimento de revolta e dores que os mobilizaram. A presença da dor e do sofrimento nas experiências de injustiça ambientais sofridas por esses atores históricos é um aspecto que não se deve negligenciar, no momento da escrita histórica. Por isso, aqui busca-se evidenciar essa dimensão da injustiça ambiental através do conceito de *dano moral ambiental coletivo*.

Segundo autores como Luis Henrique Paccagnella e Cynthia Suassuna, o dano moral ambiental existe quando, além das lesões materiais ao patrimônio ambiental, se afeta o sentimento de uma comunidade, causando-lhe dor, sofrimento ou desgosto. Este dano, tal qual o dano moral individual, é subjetivo e ele não opera no mundo físico. A diferença é que no dano moral ambiental o sentimento negativo é suportado por diversas pessoas dispersas em uma comunidade (dano moral ambiental difuso) ou por um grupo social específico (dano moral ambiental coletivo).¹⁴²

¹⁴¹ LUCA, T. R. História dos, nos e por meio dos periódicos. In: PINSKY, C. B. **Fontes históricas**. 2.ed., 1ª reimpressão. São Paulo: Contexto, 2008.

¹⁴² SUASSUNA, C. C. A. **Dano moral ambiental coletivo em populações atingidas por empreendimentos hidrelétricos: o caso de Petrolândia - PE**. 2005. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Gestão e Políticas Ambientais, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2005 p. 93-94. PACCAGNELLA, L. H. Dano moral ambiental. **Revista de Direito Ambiental**, São Paulo, ano 4, v.13, jan./mar, 1999, p. 47.

O dano moral ambiental coletivo teve sua base legal estabelecida pelo art. 1º, da Lei nº 7.347, de 24 de julho de 1985 (a Lei de Ação Civil Pública), com a nova redação dada pela Lei nº 8.844, de 20 de janeiro de 1994, a qual possibilitou o reconhecimento da dimensão moral/extrapatrimonial do dano ambiental e também a responsabilização pelos danos morais coletivos, concretizando uma possibilidade já prevista pela Constituição Federal de 1988.¹⁴³

Não se pretende, aqui, cobrar punições judiciais por dano moral ambiental coletivo para as empresas estudadas, visto que na década de 1980 a legislação brasileira ainda não o havia tipificado e reconhecido legalmente. Porém, isso não significa que o fenômeno não existisse. A dor, o sofrimento e a angústia causadas às populações pesqueiras pelos derrames de vinhoto da agroindústria sucroalcooleira foram uma realidade e podem se enquadrar como dano moral ambiental coletivo. Só não foi possível, historicamente, que os legisladores e demais atores sociais daquela época e contexto nomeassem aqueles acontecimentos como tal. No entanto, o presente trabalho faz esse enquadramento, retrospectivamente, enquanto procedimento histórico-metodológico.

1.6 Apresentação dos capítulos

No capítulo 1 (Introdução), são apresentados o contexto histórico e sociopolítico da região estudada, os atores históricos e os principais conceitos que balizam as análises desta dissertação. Apresenta-se, também, a revisão bibliográfica da literatura que aborda os rios (na historiografia ambiental e em obras clássicas sobre a zona canavieira). Ainda, discute-se o conceito de *plantation*, proposto por Sidney Mintz e Eric Wolf, fundamental para a pesquisa, pois ele abriu caminhos para a geração do conceito de Plantationoceno (*Plantationocene*), formulado por Donna Haraway. A partir deste último, busca-se pensar o lugar da zona canavieira no atual cataclisma ambiental, embora não se trate da única possibilidade interpretativa, como salientado quando anteriormente se discutiu algumas alternativas conceituais (Antropoceno e Capitaloceno).

A introdução traz uma breve perspectiva histórica da *plantation* na história de Pernambuco, com suas influências econômicas, políticas e sociais. Nela também se recupera um pouco da história dos atores do presente estudo: os rios e os trabalhadores rurais da zona canavieira, e os pescadores artesanais. O capítulo ainda insere o conceito de *conflitos ecológicos*

¹⁴³ SUASSUNA, C. C. A. **Dano moral ambiental coletivo em populações atingidas por empreendimentos hidrelétricos...** Op. cit. p. 91 e p. 94.

distributivos, que categoriza o tipo de disputa na qual aqueles atores estavam envolvidos. Esses conflitos recebem tal denominação quando vistos através do prisma da Ecologia Política e da justiça ambiental. Nesta dissertação, esse prisma é adotado em associação com a História Ambiental, abordagem que diferencia este trabalho da maior parte da literatura sobre a zona canavieira. Esta, anteriormente, já havia notado a poluição fluvial e algumas de suas implicações para o ambiente, mas sem que esse tema fosse o eixo de suas análises. A fim de ilustrar esse estado da arte, na introdução faz-se uma revisão da referida literatura, a partir de trabalhos de cientistas sociais (Gilberto Freyre), geógrafos (Affonso Várzea, Manuel Correia de Andrade, Gilberto Osório de Andrade, Rachel Caldas e Mário Lacerda de Melo) e historiadores (Manuel Correia de Andrade e Thomas Rogers).

O capítulo 2 é dedicado a elucidar os impactos ambientais da indústria sucroalcooleira sobre os cursos hídricos e sua fauna, bem como ao estudo da relação das usinas com esses rios. Para isto, utilizou-se de documentação da Agência Estadual do Meio Ambiente (CPRH) e notícias do jornal *Diario de Pernambuco*. No capítulo apresenta-se, brevemente, a legislação ambiental que se desenhou da década de 1930 à de 1980, que influenciou a formulação das leis e decretos para controle ambiental do setor sucroalcooleiro.

Em seguida, essa legislação ambiental é confrontada com a conduta da agroindústria canavieira, através da documentação da CPRH, tendo-se como recorte o município de Goiana/PE, com enfoque na relação da Usina Santa Teresa com os Riacho Cabocó, Rio Tracunhaém e Rio Goiana. Depois, estuda-se os impactos da política de despejo controlado de vinhoto, vigente nos anos 1980, sobre os rios, a partir das notícias do *Diario de Pernambuco*, destacando-se um evento bastante repercutido: um volumoso despejo de vinhoto realizado, com o aval do governo estadual, em agosto de 1983, atingindo principalmente os Rio Capibaribe e Rio Pirapama. Ainda, a partir deste evento, explora-se as consequências dessa política para alguns animais não humanos, ilustrando-se com o caso da tilápia-do-nilo.

Os desdobramentos desse caudaloso despejo de vinhoto sobre os humanos é o enfoque do capítulo 3. Primeiro se apresenta as principais consequências dessa prática histórica para os trabalhadores canavieiros. Em seguida, destaca-se como os pescadores artesanais e populações das cercanias dos rios, afetados pelo grande despejo de 1983, experienciaram o evento e como reagiram a ele.

No capítulo 4, explora-se o debate que se desenvolveu nos anos 1980 entre movimentos sociais, entidades civis, Universidade e Estado acerca da problemática da poluição fluvial ocasionada pelo lançamento de vinhoto. A partir do *Diario de Pernambuco*, analisou-se as

denúncias e mobilizações sociais geradas pelo evento de agosto de 1983. Também são expostas algumas propostas de resolução, debatidas à época, para desse dilema histórico.

Por fim, no capítulo 5, são apresentadas as considerações finais, onde se faz um balanço das permanências históricas na zona canavieira pernambucana, no que concerne às dinâmicas das relações de poder que se projetam no mundo do trabalho e nas relações ecológicas da região. Nessa última parte da dissertação, salienta-se a relevância da presente pesquisa e a importância da dimensão ambiental na construção de novos olhares e abertura de novos caminhos de pesquisa na história.

2. CONTROLE AMBIENTAL E IMPACTOS DA AGROINDÚSTRIA SUCROALCOOLEIRA SOBRE OS RIOS E SEUS ANIMAIS NÃO HUMANOS

2.1 Legislação ambiental brasileira e controle ambiental do setor sucroalcooleiro em Pernambuco (décadas 1930-1980)

O controle ambiental do setor sucroalcooleiro surgiu como reverberação da legislação ambiental nacional que se construiu, paulatinamente, ao longo do século XX. Esta última possui dois períodos distintos quanto à sua criação e caracterização. O marco divisor é a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente, realizada em 1972, em Estocolmo, quando o debate sobre a crise ambiental emergiu no contexto mundial.¹⁴⁴

No primeiro momento, “o controle ambiental no Brasil era disperso, fragmentado e focalizado em questões pontuais e regionalizadas.”¹⁴⁵ Existiam alguns documentos legais baseados em uma concepção de mera administração de recursos naturais, tais como o Código Florestal e o Código de Águas, ambos de 1934; e mais tarde o Código de Pesca de 1967, entre outros. Ainda marca esse período a pouca quantidade de movimentos sociais ecológicos e a crença, por parte do Estado brasileiro, de que o controle ambiental seria uma conspiração dos países desenvolvidos para tolher a ascendência socioeconômica dos países do então dito Terceiro Mundo.¹⁴⁶ Esta visão foi muito forte entre os militares que governaram o país após o golpe de 1964.

É nesse período anterior à Conferência de Estocolmo que surgem também os primeiros instrumentos legislativos para lidar com a poluição da agroindústria canavieira. Na década de 1930, à mesma época da criação do IAA, a nível federal, criou-se o Decreto nº 23.777, de 23 de janeiro de 1934. Este surgiu com o intuito de regularizar o lançamento dos resíduos industriais das usinas açucareiras nos cursos fluviais, pois já se considerava o derrame de vinhoto nessas águas “um problema de solução urgente, afim [sic] de evitar sua ação nociva sôbre a vida dos peixes”.¹⁴⁷ De redação simples e rápida, este decreto limitava-se a apenas dois

¹⁴⁴ SILVA, C. G. **A ação do Estado no (des)controle ambiental: o conflito entre as condições operacionais e a ampliação das atribuições legais do órgão estadual de meio ambiente de Pernambuco (a trajetória da CPRH)**. Recife: Dissertação de mestrado – Programa de Pós-graduação em Ciência Política – Universidade Federal de Pernambuco. 2004.

¹⁴⁵ Idem, p. 68.

¹⁴⁶ Ibidem.

¹⁴⁷ Decreto nº 23.777, de 23 de janeiro de 1934. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1930-1939/decreto-23777-23-janeiro-1934-501483-publicacaooriginal-1->

artigos. Embora ele não proibisse a prática do derrame de caldas nos rios, mas apenas a regularizasse, ele evidenciou a longevidade desses lançamentos e suas implicações negativas para o ambiente, e também da consciência sobre a necessidade de instrumentos que lhe impusessem algum controle.

Em seu art. 1º, ele determinava que as indústrias deveriam lançar os resíduos nos principais rios, longe das margens, em pontos mais profundos e de forte correnteza. Só quando isso não fosse possível, elas deveriam adotar tanques de depuração, podendo escoar o “líquido depurado nos pequenos cursos d’água, nas lagôas ou em quaisquer águas paradas.”¹⁴⁸ O Decreto nº 23.777/1934 também estabeleceu a obrigatoriedade de transformar os resíduos do setor em adubo, por meio de qualquer processo técnico em uso. Isto permite remontar aos anos 1930 o debate sobre o reaproveitamento e tratamento dos efluentes da agroindústria sucroalcooleira, o qual terá seu ápice nos anos 1980, como será visto no capítulo 5.

Já em Pernambuco, o controle ambiental do setor sucroalcooleiro passou a ser delineado nos anos 1940, quando a poluição hídrica causada pela agroindústria canavieira ensejou a criação da Comissão Permanente de Proteção dos Cursos d’Água (CPPCA), criada pelo Decreto-Lei Estadual nº 1.421, de 31 de julho de 1946. Este proibiu o lançamento das caldas *in natura* das destilarias às águas interiores. Ele também determinava que as caldas e demais resíduos deveriam ser tratados para não “perturbar as condições biológicas das águas em que fo[ssem] lançados”.¹⁴⁹ Porém, esse decreto não teve efeito prático, dada a ação dúbia do Estado que criava instâncias para o controle ambiental, mas também fomentava a produtividade do setor sucroalcooleiro, o qual recebia muito mais investimento.¹⁵⁰

Os resultados efetivos dessa comissão também eram improváveis devido aos seus condicionamentos políticos. Ela era composta por cinco membros, dois dos quais ligados ao setor sucroalcooleiro: um representante do Instituto do Açúcar e do Alcool e um representante da Cooperativa dos Usineiros de Pernambuco.¹⁵¹ Como a produção canavieira era a principal atividade industrial do estado e sua classe patronal se confundia com o próprio Estado, no qual encontrava-se completamente capilarizada, ocupando cargos no legislativo e executivo, era

pe.html#:~:text=Regulariza%20o%20lan%C3%A7amento%20do%20res%C3%ADduo%20industrial%20das%20usinas%20a%C3%A7ucareiras%20nas%20%C3%A1guas%20fluviais > Acesso: 06 fev. 2025.

¹⁴⁸ Ibidem.

¹⁴⁹ Decreto-Lei Estadual nº 1.421, de 31 de julho de 1946. Disponível em: <https://acervo.sdoe.com.br/docreader/DocReader.aspx?bib=DO_194608&pesq=decreto&pagfis=1> Acesso: 06 fev. 2025.

¹⁵⁰ MELO, M. G. **Gestão ambiental no setor sucroalcooleiro**. Op. cit.

¹⁵¹ No decreto-lei estadual nº 1.421/1946 não constam os nomes dos cargos que comporiam a referida Comissão Permanente de Proteção dos Cursos d’Água (CPPCA).

improvável que os políticos ligados às famílias do setor açucareiro utilizassem tal comissão para seu devido fim.¹⁵²

Em 1967, a CPPCA foi extinta e substituída pela Comissão Estadual Permanente de Controle da Poluição Ambiental (CECPA), criada pela Lei nº 6.058, de 29 de novembro de 1967. Esta, por sua vez, visava coibir a poluição industrial de modo geral no estado. Essa lei inovou ao expandir e explicitar a definição de poluição, em seu art. 2º, § único:

Considera-se poluição qualquer alteração das propriedades físicas, químicas ou biológicas das águas que:

I - seja nociva ou ofensiva, à segurança e ao bem-estar das populações;

II - crie condições inadequadas para fins domésticos, industriais, comerciais e agropecuários;

III - ocasione dano à flora e à fauna aquática.¹⁵³

Apesar deste relativo avanço, essa lei somente foi regulamentada quase cinco anos depois, em 1975, pelo Decreto nº 3.492, de 12 de março de 1975. E CECPA também enfrentou empecilhos para sua operacionalização, como relatado, em documento institucional de 1974, por técnicos do Instituto de Desenvolvimento de Pernambuco (Condepe), atual Condepe/Fidem (Agência Estadual de Planejamento e Pesquisas de Pernambuco). No documento, os técnicos criticaram a organização da legislação ambiental da época e a situação da comissão regulatória, ao abordar o problema da poluição hídrica no estado:

A vigência de uma **legislação incompleta e muitas vezes inadequada, a inexistência de órgão estruturado e concentrador de poder suficiente, a omissão dos dirigentes e o conflito de interesses** (entre os quais a própria Administração Pública, mantenedora de várias instalações e estabelecimentos poluidores, todos esses fatores perfazem a inocuidade da legislação sobre poluição hídrica.¹⁵⁴

Mais adiante, no documento, lê-se: “são criados órgãos débeis, como é o caso da CECPA, que subsiste (rente à precariedade) por conta da persistência de alguns dos seus membros”.¹⁵⁵

No entanto, foi neste íterim que a temática ambiental ganhou profundidade na cena política brasileira do século XX. Um reflexo do cenário internacional insuflado pelos debates

¹⁵² SILVA, C. G. **A ação do Estado no (des)controle ambiental**. Op. cit. p. 147.

¹⁵³ Lei nº 6.058, de 29 de novembro de 1967. Disponível em: <<https://legis.alepe.pe.gov.br/texto.aspx?tiponorma=1&numero=6058&complemento=0&ano=1967&tipo=&url>> Acesso: 22 fev. 2025.

¹⁵⁴ CONDEPE/FIDEM - Agência Estadual de Planejamento e Pesquisas de Pernambuco. **Plano de Desenvolvimento da Mata Norte de Pernambuco**. Recife. v. 2. 1974. p. 124, grifo do autor. Acervo: Biblioteca da Agência Condepe/Fidem.

¹⁵⁵ Ibidem, pp. 125-26.

acerca da crise ambiental, em especial devido à Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano de 1972, em Estocolmo.

Neste encontro questionou-se o padrão de desenvolvimento pautado no uso crescente dos recursos naturais não renováveis e as consequências danosas para a natureza e o ambiente humano. A partir de então, a questão ambiental se institucionaliza, tornando-se objeto de ação do setor público (planejamento, controle, fiscalização, conservação, educação, policiamento), das organizações da sociedade civil e do setor empresarial, sendo também incorporada pelas agências internacionais de financiamento como o Banco Mundial.¹⁵⁶

A partir daquele encontro, as correntes do pensamento ambiental esboçaram duas respostas que, influenciando-se mutuamente, expandiram-se: a amplificação do movimento ambientalista e as primeiras formas institucionais internacionais e nacionais de abordar a questão ambiental e construir políticas para esta. A segunda proposta consolidou-se com a celebração de conferências e convenções internacionais da ONU, e a criação de instituições internacionais específicas. No âmbito nacional, ela concretizou-se por meio da promulgação das primeiras leis ambientais e da criação de órgãos estatais que se responsabilizaram por essa questão.¹⁵⁷ Assim se inaugura o segundo período do controle ambiental no Brasil.

O país teve uma participação polêmica na Conferência de Estocolmo, mostrando-se contrário à ideia de rever seu modelo de crescimento econômico diante das pesquisas científicas ambientais que apontavam para essa necessidade. No entanto, quando instituições financeiras internacionais, como o Banco Mundial, passaram a condicionar as concessões de créditos à existência formal de legislação e órgãos ambientais, com a produção de relatórios de impacto ambiental para grandes obras públicas, os militares precisaram recuar desse posicionamento e criaram a Secretaria Especial de Meio Ambiente (SEMA), em 1973.¹⁵⁸

A SEMA surgiu como um órgão já esvaziado politicamente, visto que, de imediato, ele não dispunha de instrumentos e poder para realizar uma efetiva atividade de controle ambiental. Os militares não pretendiam abortar seus projetos desenvolvimentistas por meio dos quais buscavam alavancar, a qualquer custo, a industrialização do país. Isso foi potencializado com o

¹⁵⁶ SILVA, C. G. **A ação do Estado no (des)controle ambiental**. Op. cit. p. 55 É a partir dessa conferência que emergiu a concepção de “desenvolvimento sustentável”, muito cara à corrente do evangelho da ecoeficiência. Esse conceito tem recebido críticas pertinentes, seja pela sua antropocentricidade, segundo alguns pesquisadores das humanidades ambientais; seja pelo fato dele não romper com o modo de produção capitalista, como posto pelos movimentos de justiça ambiental. Porém, no contexto dos anos 1960-1970, a emergência da concepção de desenvolvimento sustentável foi importante para oxigenar e expandir os debates sobre a crise climática. MARTINEZ ALIER, J. **O ecologismo dos pobres**. Op. cit. RUPPRECHT, C.; VERVOORT, J.; C. BERTHELSEN, C. *et al.* “Multispecies sustainability.” **Global Sustainability**, 3, E34, 2020.

¹⁵⁷ SILVA, C. G. **A ação do Estado no (des)controle ambiental**. Op. cit. p. 56.

¹⁵⁸ VIOLA, E. O Movimento ambiental no Brasil (1974-1986): do ambientalismo à ecopolítica. In: PÁDUA, José Augusto. **Ecologia e política no Brasil**. Rio de Janeiro: Espaço e Tempo, 1987.p. 84 *apud* SILVA, C. G. **A ação do Estado no (des)controle ambiental**. Op. cit. p. 72.

contexto de crise energética mundial propiciado pelo choque do petróleo de 1973. A resposta do país foi expandir as fontes energéticas alternativas, com a construção de usinas hidrelétricas e nucleares, e o aumento da produção de álcool etanol carburante. Para todos esses planos, o governo se utilizou de capital estrangeiro.¹⁵⁹ No último caso, trata-se do já referido PROÁLCOOL, de 1975, que insuflou ainda mais o financiamento do setor sucroalcooleiro.

Com a instituição a nível federal da Secretaria Especial de Meio Ambiente (SEMA), em 1973, as organizações de controle ambiental estatais precisaram se adaptar às suas prerrogativas. Assim, através do Decreto-Lei nº 7.267 de 1976, substituindo a CECPA, surge a Companhia Pernambucana de Controle da Poluição Ambiental e de Administração de Recursos Hídricos (CPRH), sigla conservada mesmo com as subseqüentes mudanças de nome e competência do órgão, hoje Agência Estadual do Meio Ambiente.

A CPRH surge com enfoque mais amplo, não mais se restringindo às águas, como a CECPA. Assim, sua ênfase era na poluição hídrica, atmosférica e do solo, tendo por objetivo controlá-las e garantir a qualidade do ambiente. Para isso, ela dispunha de um corpo de funcionários composto por engenheiros e químicos, principalmente, que operavam diversos instrumentos na atividade de fiscalização e controle ambiental: licenças de vários tipos, autos, multas, interdição e monitoramento.¹⁶⁰

A partir da década de 1970, então, foram criadas, aos poucos, leis e instrumentos que os órgãos ambientais poderiam operacionalizar, porém de maneira bastante limitada. Segundo Carolina Gomes Silva, a finalidade do governo militar era “preservar as estruturas industriais obsoletas em detrimento da qualidade ambiental.”¹⁶¹ O Decreto-lei nº 1.413, de 14 de agosto de 1975, é um exemplo disso. Ele surgiu para controle da poluição ambiental provocada por atividades industriais e determinava, em seu art. 1º, que as indústrias instaladas, e as futuras, deveriam “promover as medidas necessárias a prevenir ou corrigir os inconvenientes e prejuízos da poluição e da contaminação do meio ambiente.”¹⁶²

No entanto, já no seu art. 2º, desautorizava estados e municípios a suspenderem o funcionamento de estabelecimentos industriais cuja atividade fosse considerada de “alto interesse do desenvolvimento e da segurança nacional”,¹⁶³ ainda que fossem poluentes. Esse

¹⁵⁹ SILVA, C. G. **A ação do Estado no (des)controle ambiental**. Op. cit. p. 72-73

¹⁶⁰ MELO, M. G. **Gestão ambiental no setor sucroalcooleiro**. Op. cit.

¹⁶¹ Ibidem, p. 74.

¹⁶² Decreto-lei nº 1.413, de 14 de agosto de 1975. Disponível em: < https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/1965-1988/del1413.htm > Acesso: 06 fev. 2025.

¹⁶³ Ibidem.

decreto-lei centralizou no nível federal o poder de decisão, enquanto os episódios poluentes aconteciam imediatamente ao nível local (municipal e estadual).¹⁶⁴

As referidas atividades de alto interesse para o desenvolvimento e segurança nacionais só foram definidas em 1977. Isso significa que na prática, neste ínterim, a CPRH e outros órgãos ambientais estaduais estavam impedidos de exercer suas atividades fiscalizadoras de maneira integral e efetiva. Mais uma vez, “os interesses econômicos estavam acima da qualidade do meio ambiente e da saúde da população.”¹⁶⁵ Essa situação era ainda mais prejudicial para Pernambuco porque o Decreto nº 76.389, de 3 de outubro de 1975, havia incluído a Região Metropolitana do Recife e as Bacias Hidrográficas de Pernambuco entre as “áreas críticas de poluição” do Brasil.¹⁶⁶

Em conexão com a morosa toada da instrumentalização da legislação ambiental brasileira, ainda nos anos 1970 começou-se a esboçar, em Pernambuco, a legislação que permitia à CPRH realizar, aos poucos, sua atividade. A Lei Ordinária nº 7.541, de 12 de dezembro de 1977, proibia o lançamento ou liberação de poluentes nas águas, no ar e no solo, e determinava que para a instalação, construção ou ampliação de empreendimentos era necessário registro na CPRH.¹⁶⁷ No ano seguinte, o Decreto nº 4953, de 07 de julho de 1978, passou a obrigar os estabelecimentos industriais a obterem Licenças de Operação para funcionamento.¹⁶⁸

A Lei nº 7541/1977 ainda determinava o valor das multas em “um mil cruzeiros (Cr\$ 1.000,00) a trinta mil cruzeiros (Cr\$ 30.000,00), por dia em que persistir a infração” (art. 7º, II). Valor ínfimo para as usinas, considerando-se que o salário mínimo à época era Cr\$ 1.106,40.¹⁶⁹ Ou seja, uma usina poderia pagar apenas um salário mínimo diário por ato poluente, já que não constam diferenciações para as multas do setor sucroalcooleiro, como leis posteriores viriam a colocar, dada a contundência e especificidade do problema da poluição causada por

¹⁶⁴ SILVA, C. G. **A ação do Estado no (des)controle ambiental**. Op. cit. p. 75.

¹⁶⁵ Ibidem, p. 157

¹⁶⁶ Decreto nº 76.389, de 3 de outubro de 1975. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1970-1979/decreto-76389-3-outubro-1975-424990-publicacaooriginal-1-pe.html#:~:text=Disp%C3%B5e%20sobre%20as%20medidas%20de,1975%2C%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%A7%C3%A3es>> Acesso: 06 fev. 2025.

¹⁶⁷ Disponível em: Lei Ordinária nº 7.541, de 12 de dezembro de 1977. Disponível em: <<https://leisestaduais.com.br/pe/lei-ordinaria-n-7541-1977-pernambuco-estabelece-medidas-de-protecao-do-meio-ambiente-e-da-outras-providencias>> Acesso: 07 fev. 2025.

¹⁶⁸ Decreto nº 4.953, de 07 de julho de 1978. <https://acervo.sdoe.com.br/docreader/DocReader.aspx?bib=DO_197807&pesq=decreto%20n%C2%BA%204953&pagfis=383> Acesso: 07 fev. 2025.

¹⁶⁹ Salário Mínimo Brasil 1940-2004 (em moeda nacional). Disponível: <<https://www.dicese.org.br/anuario/2005/anuario2005/52.html>> Acesso: 07 fev. 2025.

essa agroindústria. Essa lei reconheceu também a possibilidade de “suspensão de atividades industriais, por ato do Governador do Estado, em casos críticos e de iminente risco para a vida humana” (art. 7º, VI), mas desde que aprovado pelo presidente da república.

A Lei Estadual 8.361, de 26 de setembro de 1980, modificou a redação da Lei Ordinária nº 7541/1977, pois, na década de 1980, os estados passaram a deter o poder de estabelecer padrões ambientais e licenciamento das instalações industriais. Assim, essa lei também estabeleceu a obrigatoriedade de as indústrias preencherem, anualmente, formulário sobre suas atividades. Porém, permaneceu a incompetência do poder municipal e estadual em dirimir questões ambientais urgentes envolvendo indústrias de “alto interesse para o desenvolvimento e segurança nacional”.¹⁷⁰

A Política Nacional do Meio Ambiente, estabelecida pela Lei Federal nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, contribuiu para a conquista de alguma autonomia para os estados melhor administrarem seus órgãos e questões ambientais. A lei em questão é considerada o “diploma legal brasileiro mais importante na área ambiental, pois, de forma orgânica, sistematiza, conceitua e instrumentaliza a ação ambiental no Brasil.”¹⁷¹ Em seu art. 9º estão contidos os instrumentos formais da gestão ambiental (padrões de qualidade ambiental, zoneamento ambiental, avaliação de impactos ambientais, licenciamento, penalidades disciplinares, etc.). Isso influenciou bastante as práticas das usinas sucroalcooleiras nos anos 1980.

Outro importante instrumento que condicionou o setor sucroalcooleiro na década de 1980 foi a Portaria nº 158, de 3 de novembro de 1980, do Ministério do Interior (MINTER). Ela declarava que o lançamento de vinhoto era danoso porque prejudicava de “maneira sensível o abastecimento d’água para as cidades e para as atividades econômicas”¹⁷², e causava prejuízo aos recursos pesqueiros. Essa portaria também reafirmava a proibição do lançamento direto ou indireto do vinhoto em qualquer coleção hídrica, já preconizada pela Portaria nº 323, de 29 de novembro de 1978, também do MINTER. Esta última também determinou que as destilarias e usinas açucareiras que lançavam seus resíduos nas coleções hídricas deveriam apresentar projetos para implantação de sistema de tratamento e/ou utilização desses resíduos ao órgão ou entidade estadual competente, o qual deveria encaminhá-lo à SEMA.¹⁷³

¹⁷⁰ Lei Estadual 8.361, de 26 de setembro de 1980. Disponível em: <<https://legis.alepe.pe.gov.br/texto.aspx?tiponorma=1&numero=8361&complemento=0&ano=1980&tipo=&url>> Acesso: 07 fev. 2025.

¹⁷¹ PETERS, E. L.; PIRES, P. T. L. **Manual de direito ambiental**. Curitiba: Juruá, 2000. p. 41. *apud* MELO, M. G. S. **Gestão ambiental no setor sucroalcooleiro**. Op. cit. p. 60.

¹⁷² BRASIL. Ministério do Interior. Portaria nº 158, de 3 de novembro de 1980. Disponível em: <<https://faolex.fao.org/docs/pdf/bra14334.pdf>> Acesso em: 14 set. 2024.

¹⁷³ BRASIL. Ministério do Interior. Portaria nº 323, de 29 de novembro de 1978. Disponível em: <<https://faolex.fao.org/docs/pdf/bra25137.pdf>> Acesso em: 14 set. 2024.

Ao proibir o despejo de vinhoto nas coleções hídricas, a Portaria nº 158/1980 do MINTER, por sua vez, determinava que os sistemas de tratamento ou utilização do vinhoto das unidades produtoras deveriam estar de acordo com a solução apresentada e aprovada pelos respectivos órgãos estaduais de controle ambiental (norma II).

Mas, quanto àquela proibição, a portaria em questão também trouxe ressalvas. Dentre as normas estabelecidas, a número III concedia que as destilarias instaladas até a publicação da portaria, e que comprovassem não dispor de áreas para aplicação ou disposição do vinhoto, podiam descartá-lo conforme os procedimentos já adotados para os demais efluentes líquidos. Para isso deveriam ser “autorizadas formalmente pelos respectivos órgãos estaduais de controle do meio ambiente e pela Secretaria Especial do Meio Ambiente - SEMA”.¹⁷⁴ Mas essa autorização deveria ser concedida temporariamente, só até serem alcançadas as condições técnicas de tratamento ou aproveitamento da vinhaça.

Assim, na década de 1980, os despejos de vinhoto nos cursos hídricos foram realizados de forma controlada e protocolada. O aval concedido para esses lançamentos deveria ser dado pela CPRH. Para a consolidação desta normatização, no ano seguinte, o Decreto nº 7.269, de 05 de junho de 1981, estabeleceu a classificação das águas interiores do estado, com os respectivos padrões de qualidade ambiental a serem considerados para análise dos projetos de tratamento e lançamento de efluentes nos cursos hídricos.¹⁷⁵

Em memorando de abril de 1983, enviado pela Usina Santa Teresa à CPRH, a empresa informou que estava reduzindo o estoque de vinhaça, utilizando caminhões para fazer adubação com o resíduo. A estimativa era de que, por meio desse procedimento, o volume total do açude de contenção fosse reduzido em 12.000 m³. Ainda, a usina ficaria com 10% do estoque total de vinhaça, para aproveitamento de seus micro-organismos nos processos químicos de produção. O memorando continuava: “Com isto esperamos ficar com 123.000 m³ para o despejo, que pelo [sic] qual aguardaremos vossa autorização.”¹⁷⁶

Na documentação, não foi encontrada resposta da CPRH para o memorando em questão, dando aval ou não ao despejo. No entanto, esse documento permite conhecer parte do processo de solicitação de autorização dos descartes, à época, e também dimensionar o volume dessas descargas. Pelo descrito no memorando, depreende-se que apenas uma ínfima porção do estoque de vinhaça era reaproveitada pela usina, enquanto a maior parte era descartada. Com

¹⁷⁴ Ibidem.

¹⁷⁵ Decreto nº 7.269, de 05 de junho de 1981. Disponível em: <<https://www2.cprh.pe.gov.br/wp-content/uploads/2021/01/de7269.pdf>> Acesso: 07 fev. 2025.

¹⁷⁶ CPRH nº 1546/83. Memorando, de 15/04/1983, enviado pela Usina Santa Teresa à CPRH. Acervo: CPRH, Recife.

os dados sobre a situação relatada na correspondência analisada, foi possível calcular que o volume total de vinhaça contido no açude, inicialmente, era de 150.000 m³ (o equivalente a 1,5 milhões de litros).¹⁷⁷ Isto implica que se esperava descartar, no rio, 82% do vinhoto estocado.

Essa situação documentada era parte do cenário montado com o PROÁLCOOL, que intensificou a produção de álcool e, conseqüentemente, de vinhoto, quando se tornou ainda mais frequente o lançamento desse efluente nos rios pernambucanos (muitas vezes ilegalmente). Em agosto de 1983, ocorreu um dos maiores episódios poluentes documentados envolvendo o setor sucroalcooleiro do estado. Cerca de três milhões de litros de caldas inundaram cursos hídricos da Zona da Mata e Região Metropolitana do Recife, formando-se uma mancha de 18 km da praia de Candeias (em Jaboatão dos Guararapes) até Olinda. Esse acontecimento (para detalhes, ver subseção 2.2.2) desembocou na aprovação da Lei Ordinária nº 9377, de 30 de novembro de 1983, que buscou dar resposta a esse persistente problema da agroindústria sucroalcooleira, mas terminou sendo mais um instrumento de medidas paliativas e criado sob forte influência da classe patronal.

Essa lei proibia a instalação e expansão de destilarias de álcool, em Pernambuco, que não possuíssem em seus projetos,

equipamentos especiais necessários à implantação de processos alternativos objetivando o tratamento e/ou aproveitamento de caldas ou vinhoto, de modo a que não venha a ocorrer o lançamento dos citados efluentes, direta ou indiretamente e em qualquer volume nos cursos d'água do Estado de Pernambuco.¹⁷⁸

No entanto, ela consolidou a proposta dos usineiros de munir as indústrias com três açudes de acumulação cada, no caso das indústrias que comprovassem não possuir áreas adequadas para a aplicação e aproveitamento racional de caldas. Estas mesmas empresas seguiriam com a prática de lançamento de vinhoto, protocolado e autorizado pela CPRH, nos

¹⁷⁷ Pelas informações que constam no memorando enviado à CPRH, tem-se então que o volume total de vinhoto que o açude continha inicialmente (t), pode ser calculado através da equação de primeiro grau $t = 0,1t + 12.000 \text{ m}^3 + 123.000 \text{ m}^3$, na qual:

a) 0,1t representa os 10% do volume total inicial que seria mantido pela usina para aproveitamento dos micro-organismos;
b) 12.000 m³ refere-se ao volume utilizado para adubação dos canaviais, com os caminhões;
c) 123.000 m³ é o volume restante que a usina pretendia despejar no rio. Assim, pela resolução da equação tem-se que:

$$t = 135.000 / (1 - 0,1) = 135.000 / 0,9 \Rightarrow t = 150.000 \text{ m}^3.$$

Ou seja, o volume total do estoque de vinhaça da usina era, inicialmente, de 150.000 m³ (1,5 milhões de litros).

¹⁷⁸ Lei Ordinária nº 9377, de 30 de novembro de 1983. Disponível em: <<https://leisestaduais.com.br/pe/lei-ordinaria-n-9377-1983-pernambuco-estabelece-medidas-de-protecao-do-meio-ambiente-e-da-outras-providencias>> Acesso: 02 mar. 2025.

rios. Ainda, a lei previa a possibilidade da exigência formal de “áreas de sacrifício” nessas empresas, para eventual contenção de emergências.

A Lei 9377/1983 foi revogada pela Lei nº 9.988, de 13 de janeiro de 1987. Esta, por seu turno, ao exigir projeto de destinação final dos efluentes líquidos do setor sucroalcooleiro, não admitia que tal projeto fosse apenas um sistema de acumulação, como as lagoas de acumulação de vinhoto que a lei anterior exigia. Então, essas lagoas só poderiam permanecer de forma temporária, enquanto as empresas não concluíssem a instalação de outro projeto de destinação final para efluentes líquidos.¹⁷⁹ A aprovação desse projeto, pela CPRH, passou a ser condição para a renovação das Licenças de Operação das empresas.

Abaixo, pode-se ver um quadro sistemático da supracitada legislação ambiental brasileira relativa ao setor sucroalcooleiro, destinada ao seu controle ambiental.

Quadro 01 - Legislação ambiental brasileira relacionada ao setor sucroalcooleiro (décadas 1930-1980)

Legislação	Destaques
Decreto nº 23.777, de 23 de janeiro de 1934	<ul style="list-style-type: none"> - Primeira regularização para o lançamento de caldas nos rios (deveria ser realizado nos trechos mais profundos e de correnteza forte) - Não proibiu o lançamento de caldas nos rios - Já estabelecia a possibilidade de transformar resíduos da agroindústria em adubo
Decreto-Lei Estadual nº 1.421, de 31 julho de 1946	<ul style="list-style-type: none"> - Proibiu o lançamento de caldas <i>in natura</i> e outros resíduos das destilarias nas águas interiores. Esses resíduos deveriam passar por tratamento prévio - Criou a Comissão Permanente de Proteção dos Cursos d'Água (CPPCA)
Lei nº 6.058, de 29 de novembro de 1967	<ul style="list-style-type: none"> - Expandiu a definição de poluição - Substituiu a CPPCA pela Comissão Estadual de Controle da Poluição Ambiental (CECPA) - Apesar dos avanços, só foi regulamentada em 1975
Decreto-lei nº 1.413, de 14 de agosto de 1975	<ul style="list-style-type: none"> - Determinava que as indústrias instaladas e por se instalar deveriam promover medidas para prevenir ou corrigir a poluição ambiental e suas consequências - Desautorizou estados e municípios a suspenderem indústrias (mesmo que poluidoras) consideradas de alto interesse pela federação (estas só foram definidas por lei em 1977)

¹⁷⁹ Lei nº 9.988, de 13 de janeiro de 1987. Disponível em: <https://legis.alepe.pe.gov.br/texto.aspx?id=5046&tipo=>> Acesso: 24 fev. 2025.

Decreto nº 76.389, de 3 de outubro de 1975	- Incluiu a Região Metropolitana de Recife e as Bacias Hidrográficas de Pernambuco no rol de áreas críticas de poluição
Lei nº 7.267, de 16 de dezembro de 1976	- Criou a CPRH para substituir a CECPA
Lei Estadual nº 7.541, de 12 de dezembro de 1977	- A instalação, construção ou ampliação de empreendimentos passaram a ser previamente registrados na CPRH - Proibiu o lançamento de poluentes nas águas, no ar e no solo - Estabeleceu normas disciplinadoras para prevenção e controle da poluição (casos de interdição, multas, etc.)
Decreto nº 4.953, de 07 de julho de 1978	- Estabeleceu obrigatoriedade para as indústrias obterem, através da CPRH, licença de operação para seu funcionamento regular
Portaria nº 323, de 29 de novembro de 1978, do Ministério do Interior	- Proibiu o lançamento do vinhoto em qualquer coleção hídrica pelas destilarias - Exigiu projetos para implantação de sistema de tratamento e/ou utilização de resíduos (vinhoto e águas residuárias) das unidades sucroalcooleiras que os lançavam nas coleções hídricas
Portaria nº 158, de 3 de novembro de 1980, do Ministério do Interior	- Retomou proibição do lançamento de vinhoto nos corpos hídricos - Normatizou que os sistemas de tratamento ou utilização do vinhoto deveriam estar de acordo com determinações do órgão estadual ambiental - Destilarias instaladas anteriormente e sem condições de tratar o vinhoto, deveriam realizar, temporariamente, os lançamentos desse resíduo com autorização do órgão ambiental estadual e da SEMA
Lei 8.361, de 26 de setembro de 1980	- Modificou a redação de vários artigos da Lei Estadual nº 7.541/1977 que estabelecia normas disciplinadoras para o controle ambiental - Estabeleceu a obrigatoriedade das indústrias preencherem, anualmente, formulário sobre suas atividades
Decreto nº 7.269, de 05 de junho de 1981	- Regulamentou a Lei 8.361/1980 - Estabeleceu a classificação das águas interiores do estado, com os respectivos padrões de qualidade ambiental a serem considerados para tratamento e lançamento de efluentes - Tipificou as licenças ambientais fornecidas pela CPRH
Lei Federal 6.938, de 31 de agosto de 1981	- Estabeleceu a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) - Sistematizou os instrumentos para a gestão ambiental - Estabeleceu o princípio do poluidor-pagador independente de culpa

Lei Ordinária nº 9377, de 30 de novembro de 1983	<ul style="list-style-type: none"> - Lei resultante da pressão social e política advinda do grande despejo de vinhoto de agosto de 1983 - Proibiu instalação e expansão de destilarias, em Pernambuco, que não possuísem projetos com equipamentos necessários aos processos alternativos de tratamento e/ou aproveitamento de vinhoto - Indústrias que comprovassem não possuir condições para aproveitamento das caldas deveria possuir três açudes de acumulação - Possibilidade de exigência formal de “áreas de sacrifício” para eventuais emergências
Lei 9.988, de 13 de janeiro de 1987	<ul style="list-style-type: none"> - Revogou a Lei nº 9377/83 - Passou a exigir projeto de destinação final dos efluentes líquidos do setor sucroalcooleiro, que não podia ser apenas um sistema de acumulação - Aprovação do projeto de destinação final dos efluentes líquidos pela CPRH passou a condicionar a renovação da licença de operação das empresas

Fonte: Autor.

O fato é que, apesar da consolidação, ao menos no nível institucional, desses instrumentos legislativos para lidar com a questão do vinhoto, o seu derrame irregular nos rios continua a ser um problema do setor sucroalcooleiro no século XXI. Os impactos ambientais de sua produção sob a forma da *plantation* e a letargia dos empresários para saná-los se constituem enquanto permanências históricas. Esse quadro é bem ilustrado pela Operação Engenho Verde, realizada pelo IBAMA, que em 2010 autuou todas usinas sucroalcooleiras de Pernambuco. Cerca de R\$ 120 milhões em multas foram aplicados como consequência do não cumprimento do Código Florestal.¹⁸⁰

Como o escopo cronológico da presente pesquisa é a década de 1980, na subseção a seguir faz-se uma breve síntese de como se dava a prática do lançamento de vinhoto pelas usinas sucroalcooleiras nos cursos hídricos de Pernambuco à época, e algumas das reações e questões sociais que a circundavam. Em seguida, aborda-se esse polêmico procedimento diante da legislação ambiental vigente, a partir do caso da usina Santa Teresa, do município de Goiana/PE, através da documentação da CPRH que foi possível analisar.

Logo após esse esboço histórico, adentra-se, com mais nuances, no episódio poluente do despejo realizado concomitantemente por várias usinas em rios da Zona da Mata de

¹⁸⁰ MOMESSO, M. A. **Função Social da Propriedade Rural das Usinas Sucroalcooleiras do Estado de Pernambuco**: desdobramentos da operação Engenho Verde. Recife: Dissertação de Mestrado – Programa de Pós-graduação em desenvolvimento e meio ambiente, Universidade Federal de Pernambuco, 2011.

Pernambuco e Região Metropolitana do Recife, em agosto de 1983, demonstrando-se as consequências para os rios e seus animais não humanos. Neste último caso, destaca-se o caso da espécie tilápia-do-nilo (*Oreochromis niloticus*).

2.2 Rios do açúcar, rios do vinhoto: “poluição oficializada” e impactos da política de despejo controlado de caldas nos rios pelo setor sucroalcooleiro de Pernambuco nos anos 1980

Nas edições analisadas do jornal *Diário de Pernambuco*, as notícias sobre poluição dos cursos hídricos pelo vinhoto das usinas, no início da década de 1980, são uma constante. Aparecem também várias outras que dão vazão a vozes de autoridades políticas, pescadores e moradores das cercanias dos rios que reclamavam do descumprimento da incipiente legislação de controle ambiental, dos irrisórios valores das multas aplicadas às indústrias reincidentes. Por outro lado, é notável a ausência de notícias sobre a paralisação efetiva de alguma unidade produtora, durante o seu período de safra, no caso do setor sucroalcooleiro, devido à infração da lei ambiental.

Na década de 1980, os lançamentos de efluentes industriais nos rios dependiam e respondiam, ao menos oficialmente, às prerrogativas estabelecidas pela CPRH, conforme a legislação ambiental descrita na subseção anterior. Tratava-se de uma prática de despejo “controlado” do vinhoto, o qual deveria ser solicitado com antecedência ao órgão ambiental, informando-se a quantidade de efluente a ser escoada e, então, esperar a análise e deferimento do pedido. Sazonalmente, pouco antes da nova safra começar, o que geralmente ocorria em setembro e outubro, a CPRH também liberava, de forma programada, a descarga de todo vinhoto que as unidades produtoras pudessem ter armazenado, para que tivessem espaço para comportar o volume desse efluente na nova safra.¹⁸¹

O momento considerado propício, pela CPRH e usineiros, para a realização dos lançamentos era sempre quando houvesse previsão de chuvas. Isso porque o escoamento das chuvas abastecia os rios, aumentando o volume hídrico desses cursos, o que, segundo a CPRH, garantiria um volume de água suficiente para diluir os poluentes. A correnteza dos rios também estaria mais forte, carregando mais facilmente os efluentes industriais para o mar. Isso era feito conforme parâmetros de qualidade ambiental que possibilitavam, segundo o órgão, a recuperação da vegetação e fauna fluviais dentro de alguns meses, com o “menor prejuízo” possível.

¹⁸¹ CPRH autorizou o despejo de caldas. **DP**, 02/09/1981, Geral, p. A-7.

Como se vê pelos argumentos que embasavam a prática, ela foi ancorada em uma concepção ecológica que se nutria do evangelho da ecoeficiência, conforme sistematizado por Joan Martinez Alier. Sem querer interromper o crescimento econômico, o Estado, por meio da CPRH, buscava traduzir as relações ecológicas em fórmulas e ritos institucionais que buscavam assegurar, antes de tudo, a produtividade da agroindústria. Nesse contexto, os rios foram entendidos como instrumentos do quais a agroindústria podia dispor para se livrar de seus efluentes. O rio e sua fauna ictiológica eram uma preocupação em segundo plano. Calculava-se o risco e o momento “ideal” para o lançamento dos efluentes considerando-se um prazo médio para recuperação da fauna; em vez de prevenção real e efetiva, procedia-se principalmente com paliativos para as consequências ambientais do processo de produção capitalista. Os rios eram, então, traduzidos pela velha fórmula utilitarista que a visão ocidental elaborou para enquadrar a natureza não humana,¹⁸² no sentido de podá-la, controlá-la e se servir dela.

Porém, essa prática estava longe de configurar um consenso. As deliberações estatais, por meio da CPRH, que autorizavam os despejos de vinhoto, sofreram severas críticas da comunidade científica e da sociedade, em especial dos pescadores artesanais que eram os primeiros humanos atingidos, e também dos moradores das regiões próximas aos rios e mar que recebiam as caldas. Até outras indústrias se queixavam e se diziam prejudicadas pela poluição sucroalcooleira, como em 1981, quando a CPRH autorizou a destilaria Laisa a realizar um despejo de caldas no rio Pirapama. O procedimento foi suspenso porque a poluição gerada prejudicou outras indústrias do Cabo de Santo Agostinho. O grau de poluição atingido foi, então, “justificado”, naturalizado, como uma decorrência do “péssimo inverno” que não teria provido o rio Pirapama de “corpo receptor suficiente”¹⁸³ para diluição dos efluentes industriais.

O biólogo Ricardo Braga afirmou que existia “uma sobreposição do poder econômico sobre o interesse social e ecológico da comunidade.”¹⁸⁴ Ele se preocupava principalmente com o PROÁLCOOL, que potencializava a poluição fluvial, pois esta vinha aumentando justamente nos estados produtores de álcool. E, ainda assim, o programa não diminuía suas metas, uma vez que pretendia aumentar a produção de 3 bilhões de litros de álcool da safra de 1980 para 10,7 bilhões de litros até 1985, o que geraria uma carga de vinhoto de 140 bilhões de litros, visto que

¹⁸² PASSMORE, J. Atitudes frente à natureza. Op. cit.

¹⁸³ CPRH autorizou o despejo de caldas. **DP**, 02/09/1981, Geral, p. A-7. Cf. Poluição de rio é debatida. 05/02/1980. Local, p. A-7.

¹⁸⁴ Caldas nos rios: apocalipse ecológico. **DP**, 05/06/1980, Geral, p. A-12.

para cada litro de álcool, a depender do processo e tecnologia utilizada, se gera quatorze litros de vinhoto.¹⁸⁵

Algumas notícias do *Diário de Pernambuco* citam comparações que dão uma dimensão das descargas de vinhoto que eram realizadas. Algumas delas podiam equivaler à poluição gerada pelo despejo de todo o esgoto de uma cidade com 8 milhões,¹⁸⁶ 9,8 milhões¹⁸⁷ e até 12 milhões de habitantes.¹⁸⁸ Ou seja, uma poluição equivalente, à época, a pelo menos sete cidades como Recife, capital pernambucana, que em 1980 contava com 1.240.937 de habitantes.¹⁸⁹

A comparação do vinhoto com o esgoto não é exagerada (ver, abaixo, a composição do vinhoto na tabela 01). Esse efluente possui altos níveis de DBO (Demanda Bioquímica de Oxigênio) e DQO (Demanda Química de Oxigênio), características que o tornam cerca de 100 vezes mais poluente do que do esgoto doméstico.¹⁹⁰ A sua elevada concentração de matéria orgânica o torna, ainda, alimento para espécies de animais vetores de doenças.¹⁹¹

¹⁸⁵ Ibidem.

¹⁸⁶ Ibidem.

¹⁸⁷ Uma cidade inteira luta contra a poluição. **DP**, 31/10/1981, Viver, p. B-1

¹⁸⁸ Despejo de resíduos no rio é desastre ecológico. **DP**, 13/08/1983, Cidade, p. A-7. Vinhoto tira pão de 13 mil famílias. **DP**, 24/08/1983, Cidade, p. A-7.

¹⁸⁹ Dados gerados pelo SIDRA/IBGE. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/Tabela/1287#resultado>> Acesso em: 14 set. 2024.

¹⁹⁰ SILVA, M. A. S.; GRIEBELER, N. P. & BORGES, L. C. Uso de vinhaça e impactos nas propriedades do solo e lençol freático. **Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental**. Campina Grande, v. 11, n. 1, p. 108–114, 2007. CABELLO, P. E.; SCOGNAMIGLIO, F. P.; TERÁN, F. J. C. Tratamento de vinhaça em reator anaeróbio de leito fluidizado. **Engenharia Ambiental**, Espírito Santo do Pinhal, v. 6, n. 1, p. 321-338, jan/abr 2009. *apud* MONTEIRO, M. S. P. **Estudo de viabilidade da utilização sustentável do vinhoto**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia de Produção). Campo dos Goytacazes/RJ. UENF, 2009. p. 14.

¹⁹¹ RAFALDINI, M. E.; PISSINATTO, L. B.; MANOEL, R. M.; CHAGAS, P. R. R.; ALMEIDA, M. A. Controle biológico para sistemas de aplicação de vinhaça no solo. **Engenharia Ambiental**, Espírito Santo do Pinhal, v. 3, n. 2, p. 041-057, jul/dez 2006. *apud* MONTEIRO, M. S. P. **Estudo de viabilidade da utilização sustentável do vinhoto**. Op. cit., p. 14.

Tabela 01 - Composição do vinhoto

Parâmetro	Unidade	Mínimo	Média	Máximo
pH	-	3,50	4,15	4,90
Temperatura	°C	65	89	111
DBO	mg/L	6680	16950	75330
DQO	mg/L	9200	28450	97400
Nitrogênio	mg/L	90	357	885
Nitrogênio amoniacal	mg/L	1	11	65
Fósforo Total	mg/L	18	60	188
Potássio Total	mg/L	814	2035	3852
Cálcio	mg/L	71	515	1096
Magnésio	mg/L	97	226	456
Manganês	mg/L	1	5	12
Ferro	mg/L	2	25	200
Sódio	mg/L	8	52	220
Cloreto	mg/L	480	1219	2300
Sulfato	mg/L	790	1538	2800
Sulfito	mg/L	5	36	153

Fonte: Elia Neto e Nakahodo (1995) *apud* Almeida et al (2007, p. 48). Melo (2011, p. 129)

2.2.1 O caso do rio Tracunhaém, riacho Cabocó e Usina Santa Teresa, em Goiana/PE

2.2.1.1 A rotina do descumprimento

A existência de leis não é garantia de sua observância e aplicação. E com o setor sucroalcooleiro não foi diferente, tanto em relação à legislação trabalhista, quanto à legislação ambiental. Nos anos 1980, o lançamento de efluentes do processo de fabricação, sem o devido tratamento, infringindo a Portaria 0158/1980 do Ministério do Interior, era frequente. A proibição estabelecida por essa portaria já havia sido exigida pelo art. 3º da Lei Estadual nº 7541/1977, e depois reforçada pela Lei nº 9377/1983, uma insistência legislativa que denota também a resistência da classe patronal açucareira em respeitar essa norma.

A Lei Estadual nº 7541/1977 ganhou nova redação na Lei nº 8361/1980 (regulamentada pelo Decreto nº 7269/1981) e, depois, sofreu outras modificações pela Lei nº 9988/1987. Todos esses instrumentos legais versaram sobre a problemática da poluição ambiental em Pernambuco, com alguns direcionamentos específicos para a agroindústria sucroalcooleira e seus efluentes líquidos. Assim, todas essas leis eram infringidas pela usina Santa Teresa, segundo os autos de constatação e de infração analisados.

Em janeiro de 1982, técnicos da CPRH registraram: “Na ocasião da visita a usina estava lavando cana. E as águas desta são lançadas no riacho Cabocó, afluente do rio Tracunhaém.

Não apresentou projeto para o tratamento destas águas, infringindo assim a Portaria 0158/80 do MINTER”.¹⁹² Em visitas subsequentes, nos meses de março e setembro do mesmo ano, observou-se que a prática continuava.¹⁹³ Devido a essa irregularidade e à reincidência da usina, a partir dos autos de constatação do delito, a diretoria e presidência da CPRH¹⁹⁴ lavraram os Autos de Infração AI-09-82 e AI-10/82, através dos quais se aplicou as multas no valor de 133.673,1 cruzeiros em cada caso.¹⁹⁵ Essa quantia era equivalente a onze salários mínimos da época (11.928,00 cruzeiros), além de considerada uma multa grave.¹⁹⁶ Naquela quantia já estavam inclusos o valor da multa em si e o valor referente à prestação de serviços da CPRH, conforme previa a legislação vigente.¹⁹⁷

Um ano depois, em outubro de 1983, verificou-se que as águas de lavagem de cana recebiam apenas “tratamento primário para retirada de sólidos grosseiros, contribuindo para péssima qualidade das águas do rio Tracunhaém.”¹⁹⁸ A usina argumentou, como acontecia frequentemente, que houve “dificuldades” na instalação do sistema de tratamento devido à “grandeza da obra”.¹⁹⁹

¹⁹² CPRH. Auto de Constatação. ZL-05/82, de 12/01/1982. Arquivo da Agência Estadual de Meio Ambiente (CPRH), Recife.

¹⁹³ CPRH. Autos de Constatação ZZ-02/82, de 03/02/1982 e JC-ZL-01/82, de 21/9/1982. Arquivo da Agência Estadual de Meio Ambiente (CPRH), Recife.

¹⁹⁴ Na década de 1980, os técnicos da CPRH ainda não eram habilitados a lavrar autos de infração (AI), mas apenas os de constatação. Estes eram julgados por uma comissão da CPRH, podendo originar ou não um Auto de Infração, assinado pelo presidente e diretores do órgão. Então, havia uma centralização das tomadas de decisões, enfraquecendo a atuação dos técnicos que iam a campo e acompanhavam de perto os casos de poluição. Por isso, podia haver discordância entre as ações e entendimentos dos técnicos e os da presidência e diretoria do órgão. As decisões tomadas por estas últimas podiam não representar a posição do corpo técnico, como constatado em entrevista com funcionários do órgão por Carolina Gomes da Silva. MELO, M. G. S. **Gestão ambiental no setor sucroalcooleiro**. Op. cit. p. 81. SILVA, M. G. S. **A ação do Estado no (des)controle ambiental**. Op. cit. p. 159.

¹⁹⁵ Para o AI-10/82 consta que a multa seria de 22x o Valor de Referência Nacional (VRN) fixado para a região, mas no documento encontra-se atribuído o mesmo valor da multa do AI-09/82, equivalente a 11x VRN, acrescido do valor dos serviços da CPRH.

¹⁹⁶ Cf. Decreto nº 7.269, de 05 de junho de 1981. Regulamenta a Lei nº 8.361, de 26 de setembro de 1980, e dá outras providências. “Art. 45 [...] §2º - § 2º - Na aplicação das multas de que trata o inciso II do artigo 7º da Lei nº 7.541, de 12 de dezembro de 1977, com a nova redação que lhe foi dada pela Lei nº 8.361, de 26 de setembro de 1980, bem como o inciso II deste artigo, serão observados os seguintes critérios: **a) Multa leve** - de 1 (uma) a 10 (dez) vezes o valor do Salário de Referência da Região; **b) Multa grave** - de 11 (onze) a 50 (cinquenta) vezes o valor do Salário de Referência da Região; **c) Multa gravíssima** - de 51 (cinquenta e uma) a 100 (cem) vezes o valor do Salário de Referência da Região.” Disponível em: <<https://www2.cprh.pe.gov.br/wp-content/uploads/2021/01/de7269.pdf>> Acesso: 27 fev. 2025. Grifo nosso.

¹⁹⁷ À época, a multa era aplicada segundo o art. 7, II, da Lei 7541/1977, de acordo com a redação dada pela Lei 8361/1980, regulamentada pelo Decreto 7269/1981: “Art. 7 [...] II - multa de 1 (uma) a 100 (cem) vezes o valor de Referência Nacional, fixado para a Região à data da infração, acrescida do valor da prestação de serviços correspondentes aos trabalhos técnicos desenvolvidos pela CPRH, equivalente a 2 (duas) vezes o valor da multa imposta; [...]” Disponível em: <<https://leisestaduais.com.br/pe/lei-ordinaria-n-7541-1977-pernambuco-estabelece-medidas-de-protecao-do-meio-ambiente-e-da-outras-providencias>> Acesso: 27 fev. 2025.

¹⁹⁸ CPRH. Auto de Constatação MCB-016/83, de 17/10/1983. Arquivo da Agência Estadual de Meio Ambiente (CPRH), Recife.

¹⁹⁹ Ibidem.

Como a cana-de-açúcar chegava muito suja à fábrica, a ponto de prejudicar a produção e os equipamentos, a água residuária do processo de lavagem era bastante poluída e, por isso, deveria ser tratada antes de ser lançada aos rios. “O volume de águas de lavagem chega a ser vinte vezes maior que o de vinhoto.”²⁰⁰ Um mês depois daquela averiguação, em novembro de 1983, um convênio envolvendo a Usina Cruangi e o governo estadual iniciou pesquisas sobre a utilização da planta aquática baronesa (*Eichornia crassipes*) no processo de depuração das águas de lavagem da cana-de-açúcar.²⁰¹

Em 1985, já com a Lei nº 9377/1983 em vigor, técnicos do órgão constataram lançamento “de efluentes industriais, através de um canal, diretamente no rio Tracunhaém, degradando a qualidade do corpo hídrico receptor.”²⁰² Esta ocorrência gerou o Auto de Infração AI-131/85, com aplicação de multa de 12.532.950,00 cruzeiros.²⁰³ Esse valor equivalia a 37 salários mínimos da época (333.120,00 cruzeiros).

As usinas, mesmo quando flagradas em situações irregulares, sempre buscavam apresentar alguma justificativa para a situação, e a usina Santa Teresa não era exceção à regra, conforme a documentação analisada. Aliás, nos Autos de Constatação havia uma parte destinada à anotação de observações, na qual pode-se ler as explicações apresentadas pela empresa autuada. No caso da usina estudada, servindo como uma representação da conduta das demais indústrias do setor, ela afirmava que estava resolvendo o problema, que o sistema de tratamento estava em fase de instalação ou passando por manutenção.²⁰⁴ No entanto, a resolução destas dificuldades operacionais às vezes se arrastava por meses, enquanto a usina pedia prorrogação de prazos à CPRH para conclusão das obras, ou mesmo para a entrega do projeto completo dos sistemas de tratamento, enquanto o problema da poluição persistia.

²⁰⁰ ITEP utilizará “baronezas” para combater a poluição. Diário Oficial do Estado de Pernambuco. 29/11/1983. Recife, ano LX, n. 223, capa. Acervo: Cepe.

²⁰¹ Ibidem.

²⁰² CPRH. Auto de Constatação PG-09/85, de 09/10/1985. Arquivo da Agência Estadual de Meio Ambiente (CPRH), Recife.

²⁰³ CPRH. Auto de Infração AI-131/85, de 15/10/1985. Arquivo da Agência Estadual de Meio Ambiente (CPRH), Recife. A regra de cálculo da qual já havia mudado. À época, o valor da multa se calculava a partir da nova redação dada ao Art. 7 da Lei Estadual 7541/1977 pela Lei 9377/1983: “Art. 7 [...] II - multa de 1 a 500 vezes o maior valor de Referência Nacional, vigente à data da infração, acrescida do valor da prestação de serviços correspondentes aos trabalhos técnicos desenvolvidos pela Companhia Pernambucana de Controle da Poluição Ambiental e Administração de Recursos Hídricos - CPRH, equivalente a cinquenta por cento (50%) do valor da multa imposta no que se refere à **infrações decorrentes de despejos irregulares de caldas ou vinhoto**, efluentes provenientes de destilarias de álcool, a multa decorrente será de **100 vezes o maior valor de referência Nacional à 500 vezes** o maior valor de Referência Nacional.” Disponível em: <<https://leisestaduais.com.br/pe/lei-ordinaria-n-7541-1977-pernambuco-estabelece-medidas-de-protecao-do-meio-ambiente-e-da-outras-providencias>>

Acesso: 27 fev. 2025. Grifo nosso.

²⁰⁴ CPRH. Auto de Constatação MCB-016/83, de 17/10/1983. Arquivo da Agência Estadual de Meio Ambiente (CPRH), Recife.

Isso pode ser visto em cartas endereçadas à CPRH, no ano de 1982. Em janeiro, a usina Santa Teresa enviou uma missiva noticiando acerca da implantação de sua bacia de decantação de vinhaça, mas também informando que as águas de lavagem das canas estavam sendo “escoadas para o braço do rio chamado Cabocó, num percurso longo, cerca de 1,5 km, chegando ao rio Tracunhaém com temperatura ambiente.”²⁰⁵

A usina buscou aplacar a situação lembrando que já havia celebrado contrato com uma empresa de engenharia para implantação de seu sistema integrado de tratamento de efluentes. Para isso, a usina solicitava um “prazo de 24 meses [...], **pedindo [que] sejam suspensas quaisquer autuações ou medidas contra esta empresa [...]**”.²⁰⁶ Nesta carta, a usina age como se o fato de dispor de alguma infraestrutura para tratamento de efluentes, e de ter contratado uma firma para elaboração de seus projetos, já fosse o suficiente que ela fosse eximida da responsabilização por quaisquer outras infrações. Como se a sinalização, no seu discurso, da intenção em resolver os problemas relacionados à poluição, já fosse redentora. Isto que ela fez, como será analisado na subseção 2.2.1.3, enquadra-se em um procedimento padrão das empresas do setor de instrumentalizar o discurso técnico para se evadir da culpa.

Em outubro do mesmo ano, a empresa de engenharia, contratada pela usina para implantação dos sistemas de tratamento, escreveu à CPRH:

Um atraso imprevisto, e de força maior impede entregar a totalidade do projeto agora e **solicitamos dessa Diretoria nos prorrogue o prazo para a entrega** do mesmo, **por mais 30 dias**, período [sic] em que, estimamos, o mencionado projeto final estará totalmente elaborado.

As obras de Engenharia que tratarão os efluentes poluidores da Usina Santa Tereza encontram-se em funcionamento e teste.

Ou seja, **apesar de o projeto de efluentes não estar ainda pronto, as obras encontram-se em estado avançado**, que em definitivo, é o que se requer para evitar a poluição dos mananciais naturais.²⁰⁷

Destaca-se neste trecho da comunicação como o motivo do atraso não foi revelado, ficando apenas sob a fórmula genérica de um imprevisto de “força maior”. E também, o fato de que as obras estariam em estágio avançado mesmo sem a conclusão da elaboração do projeto final do sistema. Situação passível de questionamento, uma vez que tais circunstâncias poderiam corroborar a construção de equipamentos e sistemas de infraestrutura precária: falhos

²⁰⁵ CPRH. Protocolo nº 251/82. Carta de 15/01/82 enviada à CPRH pela usina Santa Teresa. Arquivo da Agência Estadual de Meio Ambiente (CPRH), Recife.

²⁰⁶ Ibidem, grifo nosso.

²⁰⁷ CPRH. Protocolo nº 4362/82. Carta datada de 19/10/1982 e destinada à CPRH pela empresa de engenharia contratada pela usina Santa Teresa. Arquivo da Agência Estadual de Meio Ambiente (CPRH), Recife. Grifo nosso.

e propensos a defeitos, quebras e à ocorrência de acidentes poluentes, como apontado na subseção a seguir “2.2.1.2 Produzindo além do gargalo”.

A carta acima foi concluída com uma solicitação de visita técnica da CPRH para que ela pudesse verificar, *in loco*, o que foi relatado. No entanto, chama a atenção o seguinte trecho: “Desejamos apenas que V. Sa. avise com uma **pequena antecedência de 2 ou 3 dias, a data em que dita visita** será feita, para podermos programar pessoalmente [sic] os técnicos da CPRH por V. Sa. Enviados”.²⁰⁸

Carlo Ginzburg fala do paradigma indiciário, abordagem na qual o historiador se atenta a detalhes, pistas, indícios, que às vezes podem parecer irrelevantes, mas possibilitam interpretações de processos históricos e sociais.²⁰⁹ No caso da carta citada acima, pode-se destacar o pedido direcionado à CPRH, de que avisasse, com antecedência, quando fosse visitar as instalações da usina. Uma pequena frase coberta de cordialidade, mas que significa muito mais quando contextualizada na trama das relações de poder entre Estado e empresariado da zona canavieira pernambucana.

Dada a impessoalidade e oficialidade que se espera, pelo menos em tese, da relação entre a CPRH, seus técnicos e as empresas fiscalizadas, causa estranhamento deparar-se com tal solicitação vinda da empresa que seria inspecionada. O fato é que, se tal aviso com antecedência ocorresse, a empresa infratora teria tempo para maquiar sua real situação e a inspeção perderia seu sentido e efeito.

Ainda assim, mesmo após realizadas as obras, não havia garantia de que elas funcionassem conforme o projeto. Em visita às instalações de um sistema de tratamento da usina, em 1984, técnicos constaram que o sistema para lavagem de cana “**não funcionou a contento**, houve aumento de matéria orgânica [no rio] à jusante [da usina], estando portanto em desacordo com o artigo 51 do capítulo XII do decreto 7269 de 05/06/81.”²¹⁰ Além disso, havia usinas que buscavam se evadir da culpa imputando-a a outras fábricas localizadas a montante do curso hídrico, ou seja, em pontos que o rio passava antes de correr próximo a elas.²¹¹

²⁰⁸CPRH. Protocolo nº 4362/82. Carta datada de 19/10/1982 e destinada à CPRH pela empresa de engenharia contratada pela usina Santa Teresa. Arquivo da Agência Estadual de Meio Ambiente (CPRH), Recife. Grifo nosso.

²⁰⁹ GINZBURG, C. Sinais: raízes de um paradigma indiciário. In: GINZBURG, C. **Mitos, emblemas e sinais.** Morfologia e história. São Paulo: Cia. das Letras, 1989. pp. 143-180.

²¹⁰ CPRH. Auto de Constatação MCB-24/84, de 24/04/1984. Arquivo da Agência Estadual de Meio Ambiente (CPRH), Recife. Grifo nosso.

²¹¹ CPRH. Auto de Constatação MZ-13/83, de 06/09/1983. Arquivo da Agência Estadual de Meio Ambiente (CPRH), Recife. Embora este Auto de Constatação refira-se à Usina Maravilhas, como destacado acima, talvez por algum erro de arquivamento, no momento da digitalização da documentação da CPRH, ele encontrava-se conservado na pasta referente à Usina Santa Teresa. Não foi identificada nenhuma pasta referente especificamente à Usina Maravilhas no arquivo da CPRH.

2.2.1.2 Produzindo além do gargalo

A precariedade e insuficiência das instalações das usinas para dar conta dos resíduos poluentes de uma produção cada vez maior, insuflada pelos investimentos dos planos de desenvolvimentos estatais, era outro problema do setor sucroalcooleiro. Uma produção crescente, além do gargalo, acima da capacidade suportada pela infraestrutura de muitas usinas, facilitava a ocorrência de incidentes (ou seja, eventos previsíveis e que poderiam ser evitados) com impacto ambiental. Transbordamentos e vazamentos de efluentes, entupimento e rompimentos de tubulações e açudes, dentre outros problemas de infraestrutura, eram parte da rotina das empresas sucroalcooleiras. Apesar das gordas divisas estatais das quais o setor se beneficiava, eventos como estes frequentemente repercutiam nos jornais e eram registrados na documentação produzida pela CPRH.

Em agosto de 1983, mês em que ocorreu o volumoso despejo de caldas por várias usinas, inundando o rio Capibaribe, técnicos da CPRH foram informados de que “a usina [Maravilhas] lançou vinhoto do seu açude de acumulação diretamente no rio Capibaribe-Mirim [...] por iniciativa própria”.²¹² A usina argumentou que, devido a dois dias de intensa chuva, “houve tran[sborda]mento natural do açude de decantação”, mas que ela havia aguardado por dias de “maior precipitação para solicitar junto ao [sic] CPRH sua liberação.”²¹³

A falta de manutenção dos equipamentos, somada ao grande volume de efluentes produzido, podia ocasionar entupimentos nas válvulas e tubulações. Este foi o caso de uma destilaria em Chã de Alegria,²¹⁴ em 1983, uma das envolvidas no polêmico lançamento de vinhoto em agosto daquele ano. Nesse caso, a destilaria arrombou seus açudes de acumulação de efluentes, uma vez que as válvulas não conseguiam escoar toda calda armazenada.

Para a usina Santa Teresa, não consta se este também foi o motivo do “arrombamento do açude que est[ava] localizado no pátio da usina”,²¹⁵ em 1987. Porém, sabe-se que o episódio ocasionou um despejo irregular de efluentes industriais no riacho Cabocó, que se prolongou de maio a junho daquele ano, como constatado por três visitas de técnicos da CPRH à usina.

²¹² CPRH. Auto de Constatação n. MZ-13/83, de 06/09/1983. Arquivo da Agência Estadual de Meio Ambiente (CPRH), Recife. Embora este Auto de Constatação refira-se à Usina Maravilhas, como destacado acima, talvez por algum erro de arquivamento, no momento da digitalização da documentação da CPRH, ele encontrava-se conservado na pasta referente à Usina Santa Teresa.

²¹³ Ibidem.

²¹⁴ Alvorada arrombou açude de vinhoto. **DP**, 25/08/1983, cidade, p. A-7.

²¹⁵ CPRH. Auto de Constatação RCB-013/87, de 12/05/1987. Arquivo da Agência Estadual de Meio Ambiente (CPRH), Recife.

Quando retornaram no final do ano, o lançamento de efluentes no riacho persistia. Então, se coletou amostras da água para análises,

cujos resultados de Oxigênio Dissolvido apresentaram valores de 6,3 mg/L à montante do despejo e 3,0 mg/L à jusante, infringindo portanto, o Art. 3º da lei Estadual nº 7.541 de 12 de dezembro de 1977, com nova redação aos seus dispositivos na Lei nº 8.361 de 26 de setembro de 1980, e com as modificações posteriores da Lei nº 9.988 de 13 de janeiro de 1987.²¹⁶

Segundo o art. 5 da Resolução CONAMA nº 20/86, a concentração de oxigênio dissolvido não poderia ser inferior a 5,0 mg/L nas águas doces da classe 2, as quais correspondem às bacias hidrográficas em que se situam as usinas do setor sucroalcooleiro de Pernambuco. O mesmo índice já era recomendado pelo art. 26, VII, do Decreto nº 7269, de 05 de junho de 1981.²¹⁷ Então, a CPRH impôs multa de 494.797,00 cruzados, aproximadamente 165 salários mínimos da época (3.000,00 cruzados).²¹⁸ Mais adiante será abordado o desdobramento deste caso.

Um exemplo da insuficiência infraestrutural com a qual as usinas planejavam operar pode ser visto em um Parecer Técnico emitido pela CPRH, em 1986, acerca de um projeto de instalação de concentrador de vinhoto na destilaria anexa da usina Santa Teresa, a fim de se obter fertilizante a ser aplicado nos campos com caminhões-tanques. Segundo o documento, a destilaria produzia 6.000 litros de álcool por hora, gerando 1.913.136 litros de vinhoto por dia, em uma relação de 1 litro de álcool para 13,28 litros de vinhoto. O projeto estimava uma redução de 84,3% na geração deste resíduo, amortecendo-a para 300.480 litros por dia.²¹⁹

No entanto, o engenheiro químico da CPRH, responsável pelo parecer, constatou que a frota de caminhões-tanques (dois com capacidade de 10 m³ e quatro de 8 m³) da usina era

²¹⁶ CPRH. Auto de Infração AI-91/87, de 27/11/1987, referente ao Auto de Constatação AP-CX-010/87, de 19/11/1987. Arquivo da Agência Estadual de Meio Ambiente (CPRH), Recife.

²¹⁷ Decreto nº 7269, de 05 de junho de 1981. Disponível em: <<https://www2.cprh.pe.gov.br/wp-content/uploads/2021/01/de7269.pdf>> Acesso: 03 mar. 2025.

²¹⁸ À época, a multa já era calculada a partir das modificações realizadas no art. 7 da Lei nº 7541/1977 pela Lei nº 9988/1987: “Art. 7 [...] II- multa de 50 a 500 vezes o maior valor de Referência Nacional Vigente à data da infração, acrescida do valor da prestação de serviços correspondentes aos trabalhos técnicos desenvolvidos pela CPRH, equivalente a 50% do valor da multa imposta; **no que se refere a infrações decorrentes de despejos de efluentes líquidos** provenientes das atividades agroindustriais alcooleira e açucareira, a multa variará de **100 a 500 vezes o maior valor de Referência Nacional.**” Disponível em: <<https://legis.alepe.pe.gov.br/texto.aspx?id=5046&tipo=>>> Acesso: 27 fev. 2025. Grifo nosso.

²¹⁹ CPRH. Parecer Técnico nº 12/86, de 15/04/1986, p. 1. Arquivo da Agência Estadual de Meio Ambiente (CPRH), Recife. Documentado está datado, ao final, talvez por erro, como sendo de 15/04/1985. No entanto, seu número de protocolo da CPRH consta como 12/86 e ele se refere ao Processo nº 2347/85, que foi protocolado somente em 19/08/85, ou seja, data posterior àquela registrada no parecer que é uma resposta ao processo). O Processo nº 2347/86 trata-se de um requerimento de renovação de licença com o projeto de reaproveitamento de vinhoto em anexo. O ITEP emitiu parecer semelhante, para o mesmo processo, datado de 26/03/1986, ou seja, vinte dias antes, fortalecendo a hipótese de que o Parecer Técnico da CPRH foi datado erroneamente.

insuficiente para a aplicação do vinhoto *in natura*, conforme o projeto propunha em caso de eventual quebra do concentrador.²²⁰

Ainda, apontou-se que a usina dispunha de lagoa de acumulação de 88.000 m³ para depositar as caldas em caso de emergência, a qual suportaria 46 dias de produção de vinhoto *in natura*. No entanto, a lagoa estava localizada do lado direito do rio Tracunhaém, estando separada deste por um estreito dique que em alguns pontos tinha apenas dez metros de largura, em uma **“situação de grande risco à integridade ecológica do Rio Tracunhaém, ficando desaconselhável o uso desta lagoa para acumulação de vinhoto”**.²²¹ Problemas como estes ainda persistem no presente. Em abril de 2024, o Rio Goiana foi contaminado por vinhoto. As usinas dispunham de “sistemas de armazenagem, tratamento e distribuição para irrigação. No entanto, Severino [dos Santos, secretário-executivo do Conselho Pastoral dos Pescadores - Regional Nordeste II] observou que os canais de irrigação saem muito próximos ao leito do rio, o que pode contribuir para a contaminação.”²²² O Conselho Pastoral dos Pescadores afirmou que os despejos irregulares de resíduos continuam sendo um crime ambiental anual.

Nos casos de emergência, provenientes da falta de manutenção e planejamento adequados do maquinário e construções das usinas, os rios eram usados também para saná-las. Como se fossem cloacas das usinas, essas empresas não demoravam para utilizar os rios como “áreas de sacrifício”.

Em 1989, foi constatado, mais uma vez, despejo de águas residuais diretamente no Riacho Cabocó.²²³ Os responsáveis técnicos da usina Santa Teresa informaram que, devido a um acidente com a bomba que transferia as águas para o açude, elas “tiveram que ser descartadas para o riacho.”²²⁴ Os prepostos da empresa se comprometeram em resolver o problema, acatando à sugestão do técnico da CPRH de vedar a saída do tubo irregular com concreto para evitar futuros “acidentes”.

²²⁰Ibidem, p. 2.

²²¹ CPRH. Parecer Técnico nº 12/86, de 15/04/1986, p. 2. Arquivo da Agência Estadual de Meio Ambiente (CPRH), Recife. Grifo nosso.

²²² CPP. Crime Ambiental no Rio Goiana: Mortandade de Peixes e Crustáceos alerta para Poluição. 25 abr. 2024. Disponível em: <<https://www.cppnacional.org.br/noticia/crime-ambiental-no-rio-goiana-mortandade-de-peixes-e-crust%C3%A1ceos-alerta-para-polui%C3%A7%C3%A3o>> Acesso em 06/07/2024. EBRAHIM, R. Crime ambiental provoca morte de animais e suspende consumo de pescados em Goiana. Marco Zero. 26 abr. 2024. Disponível em:

<<https://marcozero.org/crime-ambiental-provoca-morte-de-animais-e-suspende-consumo-de-pescados-em-goiana/>> Acesso em 06 jul. 2024

²²³ CPRH. Auto de Constatação G-003/89, de 24/11/1989. Arquivo da Agência Estadual de Meio Ambiente (CPRH), Recife.

²²⁴ CPRH. Relatório de Visita G-003/89, de 24/11/1989. Arquivo da Agência Estadual de Meio Ambiente (CPRH), Recife.

Em visita posterior, os técnicos da CPRH verificaram que suas sugestões haviam sido acatadas: a tubulação irregular foi vedada e a bomba já estava funcionando novamente.²²⁵ No entanto, o que salta aos olhos neste documento é a existência dessa tubulação direcionada diretamente para o corpo hídrico, com este servindo em mais de uma ocasião como área de sacrifício da usina. O ambiente biofísico foi lido apenas por uma ótica de valoração utilitarista e econômica, usado ao bel-prazer da produção que não pode parar em nome do lucro. A estrutura da tubulação, mesmo vedada, permaneceu lá, pois, de acordo com a documentação, não houve ordens para que fosse retirada. Nada garantia, de fato, que a usina não retiraria a vedação para descarregar efluentes no riacho, outra vez, em caso de outras possíveis urgências da fábrica, devido à insuficiência e defeitos da infraestrutura da usina. Afinal, já são conhecidos os casos de tubulações clandestinas (o “cano ladrão”, como chamado por membros do Conselho Pastoral dos Pescadores) usadas pelas empresas para o descarte ilegal do vinhoto.²²⁶

2.2.1.3 Instrumentalização do discurso da ecoeficiência para fugir das penalidades

Após a usina receber um Auto de Infração, ela poderia recorrer em até trinta dias, desde que pagasse previamente a multa imposta. O recurso era analisado pela assessoria jurídica da CPRH, que opinava acerca da procedência do Auto de Infração.

No Processo CPRH 187/88, a usina recorreu da penalização imposta pelo anteriormente citado Auto de Infração AI-91/87 (subseção 2.2.1.2). Este foi aplicado porque a empresa foi flagrada lançando efluentes industriais no riacho Cabocó após arrombamento do açude de acumulação, problema que se prolongou por meses, mesmo após três visitas de inspeção dos técnicos da CPRH. Após as análises de amostras das águas do riacho apontarem concentração de oxigênio dissolvido inferior ao recomendado pela legislação, a usina foi multada em 494.797,00 cruzados, o que equivalia a aproximadamente 165 salários mínimos da época (3.000,00 cruzados).

As razões apresentadas pela usina recorrente demonstram um padrão. Nos seus recursos, a empresa repetia um procedimento que caracteriza uma instrumentalização do discurso técnico do evangelho da ecoeficiência para se eximir da culpa e dissuadir a CPRH da penalidade. Inicialmente, a usina fazia uma descrição detalhada da estrutura e funcionamento de seu sistema

²²⁵ CPRH. Relatório de Visita DFP-002/90-GL, de 30/01/1990. Arquivo da Agência Estadual de Meio Ambiente (CPRH), Recife.

²²⁶ MELO, M. G. S. **Gestão ambiental no setor sucroalcooleiro**. Op. cit. p. 83.

de tratamento e aproveitamento de efluentes industriais. Tal como se verifica no Processo nº 187/88, a arguição da recorrente menciona: as águas utilizadas no processo de produção em circuito fechado; os processos de lavagem, decantação e resfriamento dos efluentes; o tanque de 750 m³ para acumulação de vinhaça e as bombas utilizadas para o transporte dos efluentes líquidos. Nesse processo, a usina ainda anexou sete fotografias que mostram as referidas instalações da usina (ver Anexos I, J, K, L, M, N e O).

Em seguida, o recurso é concluído com a seguinte fórmula:

Como se vê, ficou demonstrado (podendo ser constatado pela CPRH) que **a petionária dispõe de sistema confiável e conveniente, para o descarte dos efluentes considerados**, sem risco de poluição dos cursos d'água existentes, até porque **seria anti-econômico** a não utilização dos efluentes para a fertilização dos seus canaviais.²²⁷

Essas fórmulas aparecem em todos os recursos apresentados pela usina Santa Teresa à CPRH, que se inserem no recorte cronológico desta pesquisa e que estavam disponíveis para análise. Assim, as referidas fórmulas puderam ser constatadas, para além do Processo CPRH nº 187/88, nos Processos CPRH nº 735/90, nº 736/90, nº 2322/90 e nº 2323/90.

Ou seja, na lógica da usina, bastaria apontar para o fato de que dispunha de todas aquelas instalações antipoluentes, mesmo que não funcionassem ou não fossem utilizadas a contento. E também se valer do redentor princípio da “economicidade” em sua retórica: a métrica da valoração econômica seria aquela que dissiparia o “equivoco” da multa aplicada, pois seria óbvio que uma usina com tal aparato tecnológico não poluiria o ambiente, mas saberia aproveitar a oportunidade de lucrar, com responsabilidade ambiental, a partir de seus efluentes abundantes. Seria o óbvio, mas não foi o que ocorreu. Não foi a realidade concreta, mas só mais uma narrativa da classe patronal a fim de se evadir de suas responsabilidades.

A assessoria jurídica da CPRH decidiu pela procedência do Auto de Infração 91/87, pois, segundo ela, “o fato de ter um sistema de tratamento de efluente perfeito, não impede de se lançar água poluída em recurso hídrico.”²²⁸ Ainda, em seu parecer, ela arremata:

Com a juntada de sete (7) fotografias do sistema de lavagem da cana, a Recorrente deseja discutir a infração de maneira acadêmica, isto é, que o sistema por ela adotado, é confiável e conveniente, e mais, que seria anti-econômico a não utilização dos

²²⁷ CPRH. Processo nº 187/88, de 27/01/1988, p. 03. Arquivo da Agência Estadual de Meio Ambiente (CPRH), Recife. Grifo nosso.

²²⁸ CPRH. Parecer Jurídico CPRH 004/88, de 08/02/1988, referente ao Processo CPRH 187/88 que recorre do Auto de Infração 91/87. Arquivo da Agência Estadual de Meio Ambiente (CPRH), Recife.

efluentes para a fertilização dos seus canaviais, que não é o caso. / [...] Ora, quem polui os cursos d'água existentes, deve ser punido.²²⁹

Em outro parecer jurídico, em que se decide mais uma vez pela procedência da multa imposta à usina Santa Teresa, a assessora jurídica da CPRH salienta que o riacho Cabocó

é um importante elemento da bacia hidrográfica do [rio] Goiana, visto que a sua poluição prejudica outros corpos hídricos, além de trazer sérios problemas sociais ao desempenho da atividade de pesca da Colônia de Pescadores de Goiana, que constantemente denunciavam o estado degradado do Riacho Cabocó.²³⁰

Essa observação aponta para os conflitos sociais suscitados pela poluição fluvial realizada pela usina e que ganharam destaque na década de 1980. Esses conflitos serão melhor abordados nos capítulos 4 e 5.

2.2.1.4 Licenças para que nunca parem de produzir

Conforme observado por Maiara Melo, até o ano de 1999, padrões de qualidade ambiental²³¹ não constavam nas Licenças de Operação emitidas pela CPRH como requisitos para a concessão deste documento.²³² Nas licenças analisadas, na presente pesquisa, também se constatou tal ausência. Nesses documentos, o aval para o funcionamento do empreendimento limitava-se a apenas registrar as características da atividade industrial executada e emitir avaliação acerca do andamento das obras dos seus sistemas de tratamento de efluentes. Quando se julgava necessário, apontavam-se ajustes que deveriam ser feitos nesses sistemas ou alguma irregularidade que deveria ser sanada, o mais rápido possível, pela usina.

Em outras licenças, algumas condições foram impostas, como a proibição de lançar direta ou indiretamente efluentes em qualquer corpo hídrico. E mesmo assim, não foram encontradas, na documentação disponível, Licenças de Operação da usina Santa Teresa para os anos de 1981 e 1986. O que pode ser indício de que ela tenha funcionado irregularmente naquelas duas safras.

²²⁹ Ibidem.

²³⁰ CPRH. Parecer Jurídico CPRH 009/90, de 11/05/1990, referente aos Processos CPRH 735/90 e 736/90. Arquivo da Agência Estadual de Meio Ambiente (CPRH), Recife.

²³¹ “Padrões de Qualidade Ambiental são condições limitantes da qualidade ambiental, muitas vezes expressas em termos numéricos, usualmente estabelecidos por lei e sob jurisdição específica, para a proteção da saúde e do bem-estar dos homens.” MUNN, R. E. **Environmental Impact Assessment: Principles and Procedures**. Toronto: John Wiley e Sons, 1979. *apud* MELO, M. G. S. **Gestão ambiental no setor sucroalcooleiro**. Op. cit. p. 62.

²³² MELO, M. G. S. **Gestão ambiental no setor sucroalcooleiro**. Op. cit. p. 63.

A maneira como era realizado o procedimento de licenciamento ambiental em Pernambuco, nos anos 1980, buscava cumprir muito mais um papel de identificação das fontes poluidoras, como forma de estabelecer um controle. A criticidade dessa forma de emitir licenças de operações é que não se rompe com o problema (a poluição), mas opta-se por conviver com ele, adotando-se somente paliativos.

Nessa conjuntura, situações como a constatada na Licença de Operação Provisória 306/84 eram possíveis: “Os resíduos líquidos provenientes da destilaria como vinhaça, lavagem das dornas e flegmaça são reunidas e enviadas para um único açude de acumulação, o qual não atende ao volume de vinhaça a ser produzido.”²³³ O documento afirmava que a usina estava proibida de lançar direta ou indiretamente os efluentes em qualquer corpo hídrico, de acordo com o art. 2º, § I e II da Lei 9377/1983. E, ainda, que a licença era provisória “porque a requerente não apresentou o projeto de aplicação racional dos efluentes industriais para encaminhamento e aprovação dos órgãos competentes, bem como das 03 (três) lagoas de acumulação como determina a lei [nº 9377/1983]”²³⁴, o que deveria fazer dentro de 90 dias. Mesmo assim, a usina não teve suas atividades paralisadas. Ela conseguiu o beneplácito da Licença de Operação, ainda que provisória, e de mais tempo para se ajustar às normas, enquanto o ambiente seguia sujeito às consequências de sua irregularidade.

Foi a Lei nº 9.988 de 13 de janeiro de 1987 que estabeleceu, mais explicitamente, que: “A emissão de novas licenças de operação [...], fica condicionada à apresentação e aprovação do projeto de destinação final dos efluentes líquidos poluidores gerados no processo industrial.”²³⁵ No entanto, ainda continuaram a ocorrer situações como a registrada na Licença de Operação nº 223/87. Nesta, lê-se que a usina foi licenciada por doze meses, mesmo sabendo-se, segundo o documento, que “as águas de lavagem de pisos e equipamentos [...] est[avam] sendo lançadas no Riacho Cabocó, ficando a empresa na obrigatoriedade de solucionar esta irregularidade de imediato.”²³⁶ Mais uma vez, não se negou a Licença de Operação.

Esses acontecimentos fazem parecer que, à época, as Licenças de Operação serviam muito mais para impedir que as usinas sucroalcooleiras parassem de funcionar, do que para exercer uma efetiva atividade ambiental fiscalizadora, preventiva e punitiva. No entanto, a

²³³ CPRH. Licença de Operação (Provisória) 306/84, de 21/11/1984. Arquivo da Agência Estadual de Meio Ambiente (CPRH), Recife.

²³⁴ Ibidem.

²³⁵ Lei nº 9.988 de 13 de janeiro de 1987. Disponível em: <<https://legis.alepe.pe.gov.br/texto.aspx?id=5046&tipo=>> Acesso: 26 fev. 2025.

²³⁶ CPRH. Licença de Operação 223/87, de 23/11/1987. Arquivo da Agência Estadual de Meio Ambiente (CPRH), Recife.

conduta do órgão ambiental em questão deve ser entendida no contexto em que ela estava inserida.

Como já abordado, o Estado ditatorial construiu os órgãos ambientais nacionais enquanto um ente com infraestrutura limitada e apenas para exercer uma regulação aparente que servisse para conseguir créditos financeiros de organismos internacionais. A precária infraestrutura desses órgãos permaneceu após a saída dos militares, e seus interventores, do poder.

Enquanto o Estado expandia a legislação ambiental e aumentava as atribuições da CPRH, os recursos humanos e materiais desta última não acompanharam aquela crescente (situação semelhante à de outros órgãos ambientais pelo país). Pelo contrário, a CPRH entrou no período da redemocratização, e seguiu pela década de 1990, enfrentando precariedades orçamentárias para executar plenamente suas atividades.²³⁷ Além disso, a presidência do órgão e sua gestão poderiam não refletir ou representar os anseios do corpo técnico da CPRH que atuava diretamente, no dia a dia, nas atividades de fiscalização e autuação.²³⁸

Desde a década de 1980, protestava-se quanto ao diminuto número de seus funcionários; algo que se arrastou pela década de 1990 e início dos anos 2000. Em 2011, 2013, 2017 e 2018, os servidores da CPRH ainda reclamavam das condições de trabalho que enfrentavam no órgão, com a realização de paralisações e greves. Entre as reivindicações estavam: reajuste salarial, investimento na infraestrutura das unidades de fiscalização (principalmente daquelas localizadas no interior do estado) e concurso público para repor o quadro de profissionais.²³⁹

²³⁷ SILVA, C. G. **A ação do Estado no (des)controle ambiental**. Op. cit.

²³⁸ Segundo Carolina Gomes da Silva, Luiz Carlos Menezes foi o primeiro ambientalista a presidir a CPRH, em 1987, após uma sucessão de engenheiros e um químico industrial no cargo de diretor-presidente. Embora Menezes também fosse engenheiro sanitário, o perfil que sua administração imprimiu à CPRH era mais voltado para a conservação da natureza, algo até então negligenciado pelo órgão. Sua gestão, segundo os depoimentos colhidos pela pesquisadora, “correspondeu aos anseios do corpo técnico no tocante ao direcionamento que a Companhia deveria ter, o que sinaliza para a redução ou inexistência do confronto entre as diretrizes estabelecidas pela Diretoria e o rumo que o corpo técnico acredita que deveria ser tomado.” Ibidem, pp. 158-159. Esse apontamento da autora sinaliza a possibilidade da situação mencionada acima, no texto, de haver momentos em que a gestão e diretrizes da CPRH não representavam os valores e anseios do seu corpo técnico.

²³⁹ SERVIDORES e empregados da CPRH aderem à paralisação. **SINTAPE**. 04 maio 2018. Disponível em: <<https://www.sintape.org.br/noticias/servidores-e-empregados-da-cprh-aderem-a-paralisacao/>> Acesso: 27 fev. 2025. SERVIDORES e empregados da CPRH aderem a greve geral. **SINTAPE**. 27 abr. 2017. Disponível em: <<https://www.sintape.org.br/noticias/3745-2/>> Acesso: 27 fev. 2025. GREVE dos servidores da CPRH repercute na Assembleia Legislativa. **ALEPE**. 13 ago. 2013. Disponível em: <<https://www.alepe.pe.gov.br/2013/08/13/greve-dos-servidores-da-cprh-repercute-na-assembleia-legislativa/>> Acesso: 27 fev. 2025. DANIEL Coelho presta solidariedade a servidores da CPRH. **ALEPE**. 06 jun. 2011. Disponível em: <<https://www.alepe.pe.gov.br/2011/06/08/daniel-coelho-presta-solidariedade-a-servidores-da-cprh/>> Acesso: 27 fev. 2025.

2.2.2 O “caldaloso” despejo de vinhoto de agosto de 1983

Em agosto de 1983, as notícias no *Diario de Pernambuco* que envolviam o vinhoto experimentaram uma sensível multiplicação. Foi quando várias usinas e destilarias foram autorizadas a despejar todo o vinhoto que ainda detinham da safra anterior. As caldas inundaram o Rio Capibaribe, um dos principais do estado que corta a capital pernambucana, o que também explica porque o acontecimento repercutiu tanto. Por alguns dias, inclusive, o jornal editou uma seção intitulada “Poluição” só para abordar os desdobramentos desse episódio, dentro do caderno A, o principal do jornal. O que sinaliza não só a magnitude do impacto provocado pelo despejo coletivo autorizado pela CPRH naquele mês, mas também da maior efervescência que a temática ambiental passava a ter no seio da sociedade civil, na onda das grandes conferências internacionais pelo clima e emersão das políticas públicas ambientais no contexto internacional.

Os despejos de vinhoto do episódio em questão teriam começado em dois de agosto de 1983.²⁴⁰ Rios da Zona da Mata e da Região Metropolitana de Recife passaram a receber os efluentes canalizados, em boa parte, pelo rio Capibaribe e rio Pirapama, até chegarem ao Oceano Atlântico. No entanto, o ocorrido não recebeu muito destaque no *Diario de Pernambuco* de imediato, mas já aparecia discretamente na edição do dia 11/08/1983.²⁴¹ Porém, já surgiu em tom de denúncia, sendo tema de uma fala do vereador Alpheu Cesse Neto (PMDB), na Câmara do Recife. Ele destacava o grave despejo de “milhões de litros de calda de usina” no rio Capibaribe e seus efeitos que já se faziam sentir: morte de peixes e sofrimento da população devido ao odor. Ainda acusava a CPRH de inoperância e criticava o valor das multas aplicadas, que segundo ele era uma “ninharia”, de modo que as empresas preferiam pagá-las a ter que instalar sistemas antipoluentes.²⁴²

Notícia do dia doze de agosto informava que nos próximos vinte dias o Capibaribe receberia outros milhões de litros de vinhoto, pois as usinas iriam despejar os efluentes de toda uma safra porque não puderam fazê-lo antes, gradativamente, porque o volume dos rios estava

²⁴⁰ Aqui, considera-se o dia 02 de agosto de 1983 como o dia em que se iniciou os despejos de vinhoto nos rios, com base em notícia do *Diario de Pernambuco*, de 14/11/1984, que informa sobre a sentença dos julgados pelo envolvimento no episódio. Nela consta que a condenação do judiciário fez referência aos atos perpetrados no período de 02 a 18 de agosto de 1983. Justiça condena responsáveis pela poluição do Rio Capibaribe. **DP**, 14/11/1984, Policial, p. A-13. No entanto, segundo discurso de protesto do deputado estadual Sérgio Guerra, registrado em ata no *Diário Oficial do Estado de Pernambuco*, os despejos de vinhoto já vinham ocorrendo desde o dia três de agosto de 1983. PERNAMBUCO. Ata da 81ª reunião ordinária da 1ª sessão legislativa da 10ª legislatura, realizada em 18 de agosto de 1983. **Diário Oficial do Estado de Pernambuco**. Recife, n. 156, 19 ago. 1983. Suplemento, Seção 2, p. 1.

²⁴¹ Notícia sem destaque, espremida entre uma grande propaganda de veículos e outras notícias de política e eventos no Recife.

²⁴² Denunciado na Câmara despejo de caldas de usinas no Capibaribe. **DP**, 11/08/1983, Cidade, p. A-7.

baixo devido à “seca”.²⁴³ Decerto referia-se ao período de baixa de chuvas que o semiárido vivenciou de 1979 a 1983, e que também tinha suas repercussões no clima da Zona da Mata e litoral.

A destilaria Alvorada (localizada no município de Chã de Alegria, próximo a afluentes do rio Capibaribe) até então aparecia como responsável por todo aquele vinhoto que chegou ao Capibaribe. E se esperava que as destilarias Tiúma (no município de São Lourenço da Mata) e Petribu (nos municípios de Lagoa do Itaenga e de Carpina) também lançassem seus efluentes nos próximos dias.

Inicialmente, o diretor da CPRH, Arthur Tillman Maia Filho, afirmou que o lançamento fora autorizado devido às chuvas e maré alta. Porém, no caso da Alvorada, segundo ele, houve um acidente que aumentou a vazão de vinhoto para além da capacidade de diluição do rio, devido a um “entupimento na válvula de descarga do açude de acumulação de caldas”,²⁴⁴ o que isentaria a empresa de multa, segundo o diretor. Uma fala em flagrante contradição com a Política Nacional do Meio Ambiente, que em seu art. 14, §1º, estabelece o princípio do poluidor-pagador independente de culpa.²⁴⁵

Em notícia do dia 13/08/1983, já se estipulava que a descarga liberada equivalia ao dejetos de 12 milhões de habitantes, provocando “grande mortandade de peixes, [...] fontes de alimentação da população pobre”, além de “poluição total das praias e uma fedentina insuportável” na cidade.²⁴⁶

A essa altura, o então presidente da CPRH, Rinaldo Rego Barros Rocha, se pronunciou sobre o ocorrido para defender, como faria várias outras vezes, a segurança ambiental do despejo controlado de vinhoto. Rinaldo Rego Barros ainda explicou que esse procedimento seria o único caminho eficaz, visto que métodos de reaproveitamento do efluente, como a fertirrigação, ainda teriam apenas caráter “experimental”.²⁴⁷ Reiterou que ocorreria tantos

²⁴³ Usinas poluem ainda mais o Capibaribe. **DP**, 12/08/1983, Capa, p. A-1.

²⁴⁴ Alvorada lança caldas no Capibaribe e mais duas descargas virão. **DP**, 12/08/1983, Cidade, p. A-5.

²⁴⁵ “Art 14 - Sem prejuízo das penalidades definidas pela legislação federal, estadual e municipal, o não cumprimento das medidas necessárias à preservação ou correção dos inconvenientes e danos causados pela degradação da qualidade ambiental sujeitará os transgressores: I - à multa simples ou diária, nos valores correspondentes, [...]; II - à perda ou restrição de incentivos e benefícios fiscais concedidos pelo Poder Público; III - à perda ou suspensão de participação em linhas de financiamento em estabelecimentos oficiais de crédito; IV - à suspensão de sua atividade. / § 1º - Sem obstar a aplicação das penalidades previstas neste artigo, **é o poluidor obrigado, independentemente da existência de culpa, a indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros**, afetados por sua atividade. O Ministério Público da União e dos Estados terá legitimidade para propor ação de responsabilidade civil e criminal, por danos causados ao meio ambiente.” Lei n. 6.938, de 31 de agosto de 1981. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm> Acesso: 18 set. 2024. Grifo nosso.

²⁴⁶ Despejo de resíduos no rio é desastre ecológico. **DP**, 13/08/1983, p. A-7.

²⁴⁷ Na verdade, como se verá adiante, esta colocação de Rinaldo Barros não era um consenso na comunidade científica. O episódio desse despejo levantou um grande debate, no qual pesquisadores afirmam repetidamente que

despejos ao mesmo tempo devido ao baixo volume de chuvas do inverno que não teria possibilitado que fossem feitos antes. Além disso, segundo ele, a Compesa (Companhia Pernambucana de Saneamento) planejava utilizar os rios Capibaribe, Pirapama e Ipojuca para evitar o colapso no abastecimento de água do Recife,²⁴⁸ visto que as poucas chuvas também não teriam permitido alcançar o acúmulo de água necessário nos reservatórios da Região Metropolitana.²⁴⁹ Segundo ele, “não se pode[ria] correr o risco de qualquer acidente, que provo[casse] o descarregamento [desse vinhoto], quando estiverem sendo utilizadas essas fontes de abastecimento.”²⁵⁰

Em discurso na ALEPE, o deputado estadual Luciano Siqueira (PMDB), após visitar a CPRH com outros parlamentares, relatou que, segundo Rinaldo Rego Barro,s o “dilema” era: “ou suportamos esse desastre ecológico ou não teremos água potável suficiente para abastecer o Recife dentro de dois meses...”.²⁵¹ No entanto, o deputado desnaturalizou seu discurso, contra-argumentando que a crise do abastecimento d’água do Recife não era uma mera imposição da natureza, mas decorrente da “irresponsabilidade e do desmando administrativo dos órgãos governamentais. [...] fruto de um planejamento irresponsável da Compesa que adota[va] uma política marcada por distorções e pela falta de previsão.”²⁵² Ele criticou a decisão da CPRH, COMPESA e usineiros de realizar um lançamento de vinhoto daquelas proporções sem ouvir a comunidade.

O deputado Sérgio Longman (PMDB) também se opôs à posição da CPRH e adotou a ironia em sua crítica, afirmando que a sigla CPRH deveria significar, na verdade, “COMPANHIA DE POLUIÇÃO E RESÍDUOS HÍDRICOS”.²⁵³

A sociedade exige uma solução. Ela não está disposta a aceitar que, à irresponsabilidade do governo pelo problema da falta de água que vai atingir o Recife, em decorrência da seca que assola o Nordeste [referia-se à grande seca de 1979-1983],

o método da fertirrigação já seria comprovadamente eficaz e possível de ser largamente aplicado, e que a continuidade dos despejos autorizados pela CPRH era injustificável.

²⁴⁸ Comissão analisa poluição. *DP*, 13/08/1983, Cidade, p. A-7. Comissão em questão era formada pelos deputados estaduais Sérgio Guerra, Gilvan Sá Barreto, Luciano Siqueira, Harlan Gadelha e Eduardo Gomes

²⁴⁹ Flagelo de vinhoto chega à Zona Sul, *DP*, 16/08/1983, Cidade, p. A-5. Esses argumentos também serão criticados por políticos envolvidos no debate que será levantado a partir do episódio poluente de agosto de 1983 (ver capítulo 5).

²⁵⁰ “Papa-estrelas” está morrendo com enxurros de caldas e vinhoto. *DP*, 13/08/1983, Cidade, p. A-7.

²⁵¹ ASSEMBLEIA Legislativa do Estado de Pernambuco. Sobre a poluição dos rios. Discurso proferido pelo dep. Luciano Siqueira, na reunião do dia 12/08/1983. **Diário do Poder Legislativo**, suplemento do Diário Oficial do Estado de Pernambuco. Recife, 19/08/1983, ano LX, n. 156, Seção 2, p. 7-8.

²⁵² Ibidem.

²⁵³ ALEPE. Discurso proferido pelo deputado Sérgio Longman, na reunião do dia 16/08/1983. **Diário do Poder Legislativo**, suplemento do Diário Oficial do Estado de Pernambuco, Recife, 19/08/1983, ano LX, n. 156, Seção 2, p. 8. Na publicação, a expressão entre aspas realmente foi escrita em caixa alta. Acervo: Cepe.

suceda uma outra irresponsabilidade, que é a destruição dos nossos rios, e com eles, o desequilíbrio ecológico através da mortandade de peixes e planctuns [sic]. [...].²⁵⁴

Por outro lado, o mote dos “acidentes” é frequente em notícias para se explicar a ocorrência de despejos de caldas nos rios sem a devida autorização. Diante disso, pode-se questionar para onde iam os gordos subsídios recebidos por essas usinas e destilarias, no contexto do Proálcool, que não se investia na manutenção da infraestrutura?

Pode-se observar também que, pelo argumento acima apresentado pelo presidente da CPRH, este já parecia esperar a ocorrência desses acidentes, como se já fossem um lugar-comum. Ele falava como quem conhecia tão bem o setor a ponto de saber que não se poderia confiar em sua infraestrutura.

A velocidade de produção e a infraestrutura de segurança ambiental do setor sucroalcooleiro, para agir de modo preventivo ou mesmo de forma emergencial, eram díspares. A primeira era crescente, enquanto a segunda estagnada, precária ou inexistente. As usinas sequer conseguiam gerir e conter o acumulado de efluentes de duas safras seguidas, em um momento que não contavam com as condições pluviais e fluviais “ideais” para o procedimento corriqueiro de despejo das caldas. Não havia planejamento emergencial algum. Talvez por terem certeza de que o problema sempre seria resolvido, mesmo que à revelia do ambiente, mas nunca com o prejuízo da produção e do lucro, afinal, o setor contava com um histórico de amparo e clemência estatais.

Rinaldo Rego Barros assegurava que: “A capacidade de absorção da calda, nas bacias do Capibaribe, Pirapama e Ipojuca, é da ordem de 2 milhões de metros cúbicos, cujo prejuízo maior é a morte dos peixes.” E, ainda assim, segundo ele, “a Tilápia Nilótica [tilápia-do-nilo, *Oreochromis niloticus*], usada para o peixamento do rio Capibaribe, sobrevive[ria] à calda.”²⁵⁵ Prognóstico este que falharia, como se verá mais adiante.

Como um bom arauto do evangelho da ecoeficiência, o engenheiro e presidente da CPRH sempre buscava se apoiar no discurso da técnica e no jargão da economia verde. Os danos que o ambiente sofreria aparecem sob a lógica dos ganhos e perdas, lucros e prejuízos. Tudo estava racionalizado. Os despejos controlados seriam sempre realizados levando em conta índices pluviométricos, o “nível de oxigênio, a vazão do rio e outros fatores de ordem técnica”.²⁵⁶ Lógica que não foi sensível às necessidades materiais imediatas e inadiáveis de

²⁵⁴ Ibidem.

²⁵⁵ Ibidem.

²⁵⁶ “Papa-estrelas” está morrendo com enxurros de caldas e vinhoto. **DP**, 13/08/1983.

populações que dependiam diretamente daqueles peixes, cujas mortes representavam o “prejuízo maior”.

Nesse contexto, pode-se destacar também como a agroindústria sucroalcooleira e sua prática de despejos nos rios influíram mesmo nos planos de abastecimento hídrico de cidades inteiras, inclusive da capital do estado. E 1983 não foi o primeiro ano em que isso aconteceu. Dois anos antes, quando se considerou usar o rio Pirapama para complementar a adutora Gurjaú, no Cabo de Santo Agostinho, para abastecer o Recife em caso de racionamento, a impossibilidade imediata disso também se deveu ao estado de poluição em que aquele rio se encontrava.²⁵⁷ Tal quadro ilustra bem a nocividade do vinhoto ao abastecimento de água, como já visto na citada Portaria nº 158, de 3 de novembro de 1980, do MINTER.

O aval dado pela CPRH para os despejos que se sucederam em agosto de 1983 repercutiu amplamente na sociedade, reacendendo o debate ecológico em torno da poluição dos rios pelo vinhoto. Como será abordado no capítulo 5, diferentes grupos sociais demonstraram desaprovação à postura do órgão, além de ceticismo e desconfiança às justificativas apresentadas por ele. Moradores e banhistas das praias já classificavam a atitude da CPRH como “irresponsável e criminosa”.²⁵⁸

Foi nesse contexto que o governador Roberto Magalhães (PDS), sob pressão popular, suspendeu as descargas autorizadas para avaliação do problema, para o que ele formou um grupo institucional de trabalho (GT).²⁵⁹ Foi destinada às indústrias sucroalcooleiras do estado uma circular que informava: “Por deliberação do Governo estadual, fica proibida o lançamento do vinhoto (calda) em qualquer recurso hídrico, dentro da jurisdição da CPRH, a partir desta data.”²⁶⁰ No entanto, as duas semanas transcorridas até então já haviam sido suficientes para as descargas controladas provocarem vários distúrbios no cotidiano de diversos grupos: desde os pescadores e comerciantes de pescados, até os banhistas que só queriam uma opção mais acessível de lazer, como a praia.

Apenas com o passar das semanas e dos meses, as explicações sobre o “caldaloso” despejo de agosto de 1983 começariam a ganhar mais contorno, em um processo que envolveu denúncias, discursos de protestos de parlamentares e manifestações populares, até a realização de um inquérito policial. Assim soube-se que a destilaria Alvorada, a destilaria Laisa e a Usina

²⁵⁷ Três dias de chuvas diminuem a apreensão. **DP**, 11/12/1981, Geral, p. A-10.

²⁵⁸ Mar de vinhoto já dizima peixes. **DP**, 17/08/1983.

²⁵⁹ Descarga de calda é suspensa. **DP**, 17/08/1983, Capa, A-1. Notícia é destaque na capa junto com uma foto na qual aparecem dois transeuntes vendo peixes mortos na praia. Na legenda da foto lê-se: “A calda jogada pelas usinas nos rios Capibaribe e Pirapama já chegou às praias da Zona Sul, provocando, além da poluição, a morte de peixes nos lugares rasos”.

²⁶⁰ CPRH. Circular s/n de 17/08/1983. Arquivo da Agência Estadual de Meio Ambiente (CPRH), Recife.

Tiúma haviam sido as principais responsáveis pelo estado de poluição ao qual as águas dos rios Capibaribe e Pirapama chegaram.

Quanto à destilaria Alvorada, a primeira versão do que teria acontecido, apresentada pelo diretor da CPRH, Arthur Tillman Filho, depois ganhou mais detalhes nas falas de Rinaldo Barros. Este explicou que a destilaria em questão tinha autorização para esvaziar apenas um de seus três açudes de acumulação,²⁶¹ o que ela fez arrombando-o com um trator, pois a válvula estava entupida. No entanto, dias depois, a usina também teria arrombado os outros dois açudes sem autorização.²⁶² Por isso, ela teria sido multada (com um valor irrisório, segundo a matéria) e teve seu início de safra adiado.

Já a destilaria Laisa realizou despejos com autorização, mas sem informar o volume dispensado.²⁶³ Rinaldo afirmou que a Laisa requereu autorização para despejar durante 48 horas, obtendo autorização apenas para 30 horas. No entanto, ao realizar a descarga, ela utilizou duas válvulas a mais, “aumentando em onze vezes sua capacidade permitida”.²⁶⁴ Diz-se que o técnico fiscal da CPRH que acompanhou o procedimento desconhecia “a natureza dos contatos entre a entidade e a empresa”²⁶⁵ (o que no mínimo é de se estranhar), e não percebeu que o despejo realizado era maior que o autorizado.

O caso da Usina Tiúma apresentou uma guinada. Quando, em agosto de 1983, Rinaldo cita esta usina, ele apenas comenta que ela poderia vir a liberar suas caldas. Em momento posterior, ele afirma que a usina já não precisaria fazer isso, pois instalaria um concentrador de vinhoto, um sistema para reaproveitamento desse efluente.²⁶⁶ Então, o nome da usina simplesmente sumiu dos pronunciamentos do presidente da CPRH e das notícias do jornal enquanto o caso se desdobrava, vindo reaparecer em agosto de 1984. Na ocasião, Rinaldo prestava depoimento à Justiça Federal no processo que passou a responder devido ao escândalo poluente. Ele negou que tenha dado qualquer autorização à Usina Tiúma, mas ela teria despejado “de uma só vez, sem comunicar à CPRH, cerca de 70% da calda armazenada [...] [Pelo que] Foi multada, não se defendeu e pagou a multa”.²⁶⁷

O jornal noticia que foram, ao todo, 3 milhões de litros de vinhoto despejados só nos rios Capibaribe e Pirapama, causando a morte de 70 toneladas de peixes e prejudicando 50 mil

²⁶¹ Rinaldo denuncia politicagem. **DP**, 26/08/1983, p. A-7.

²⁶² Presidente da CPRH responsabiliza usinas pela poluição dos rios. **DP**, 23/06/1984, Cidade, p. A-5.

²⁶³ Alvorada arrombou açude de vinhoto. **DP**, 25/08/1983, cidade, p. A-7.

²⁶⁴ Presidente da CPRH responsabiliza usinas pela poluição dos rios. **DP**, 23/06/1984, Cidade, p. A-5.

²⁶⁵ Rinaldo denuncia politicagem. **DP**, 26/08/1983, p. A-7.

²⁶⁶ Ibidem. Usinas matam flora e fauna de rios. **DP**, 14/08/1983, p. A-8.

²⁶⁷ Presidente da CPRH responsabiliza usinas pela poluição dos rios. **DP**, 23/06/1984, Cidade, p. A-5.

peessoas²⁶⁸ que dependiam da pesca. Algumas notícias apontam que a poluição gerou uma mancha de 18 km da praia de Candeias (em Jaboatão dos Guararapes) até Olinda,²⁶⁹ outras que a faixa de poluição e destruição teria conseguido chegar à praia de Maria Farinha (no município do Paulista).²⁷⁰

O volume de 3 milhões de litros de vinhoto representa apenas 0,15% dos “2 milhões de metros cúbicos” que, segundo o presidente da CPRH, as bacias do Capibaribe, Pirapama e Ipojuca teriam capacidade de absorver. Apesar dessa porcentagem “ínfima”, os efeitos foram nefastos; os “custos humanos e ecológicos foram altíssimos”, diria um adepto da economia verde, quantificando e monetizando a vida e as relações ecológicas.

Em um primeiro momento, Rinaldo Barros afirmou que o “prejuízo maior”²⁷¹ seria a morte dos peixes. Um cálculo que parece simples, dentro da lógica do “custo x benefício” e do “lucro x prejuízo” típicas do evangelho da ecoeficiência. Porém, o presidente da CPRH não dimensionou o real impacto causado pelas toneladas de peixes mortos, que pulularam nas águas dos rios Capibaribe e Pirapama, aos pescadores e marisqueiras que passaram fome por não terem como garantir o sustento básico de suas famílias.

Essas situações ilustraram, mais uma vez, as cruéis consequências da maneira como o Estado buscou “equacionar” e enquadrar as relações ecológicas dentro de uma racionalidade tecnocrática, dentro da gramática do evangelho da ecoeficiência que não rompe com o crescimento econômico e o capital. Consequências sempre absorvidas de forma desproporcional pela sociedade, imputando-se violentas situações de injustiça ambiental às camadas populares.

E embora a maior parte das notícias versem sobre rios e praias da Região Metropolitana do Recife, o volumoso despejo não se restringiu a ela. É o caso do rio Tracunhaém e do rio Goiana. Este município, à época, possuía dois grandes empreendimentos sucroalcooleiros: a Usina Santa Teresa (que contava com uma destilaria anexa), próxima à qual flui o rio Tracunhaém; e a Usina Maravilhas, situada nas adjacências do rio Capibaribe-Mirim. Quando esses dois rios se encontram, formam o Rio Goiana, um curto rio de foz, que deságua no Oceano Atlântico.

²⁶⁸ Justiça condena responsáveis pela poluição do Rio Capibaribe. **DP**, 14/11/1984, Polícia, p. A-13. Acusado de poluir rios vai à Justiça. **DP**, 14/06/1984, Cidade, p. A-5. “Denunciado novo despejo de vinhoto”, **DP**, 16/09/1983, capa e p. A-5. Publicitários protestam contra poluição com humor. **DP**, 24/08/1983, p. A-7. Poluição das praias faz turista deixar Recife. **DP**, 18/08/1983, capa.

²⁶⁹ Usinas são acusadas de poluir rios. **DP**, 23/06/1984, capa. Alerta sobre o perigo de doenças não afasta banhistas das praias. **DP**, 21/08/1983, p. A-8.

²⁷⁰ Sinal verde para o banho de praia. **DP**, 26/08/1983, p. A-7. GT antipoluição avalia hoje tragédia ecológica. **DP**, 23/08/1983, p. A-7.

²⁷¹ “Papa-estrelas” está morrendo com enxurros de caldas e vinhoto. **DP**, 13/08/1983, Cidade, p. A-7.

No caso de Goiana, os lançamentos também vinham ocorrendo desde a primeira semana de agosto, segundo ofício do deputado Arthur de Lima Cavalcanti, presidente da Comissão de Meio Ambiente da ALEPE. Neste documento, endereçado à CPRH, o parlamentar pedia esclarecimentos “diante da abertura dos tanques das usinas Maravilha e Santa Teresa” no dia 04/08/1983, justificando que:²⁷²

Os pescadores do município de Goiana estão revoltados com o ocorrido, na semana próxima passada, quando as usinas Maravilha e Santa Tereza, prevendo a chegada das chuvas, abriram seus tanques de vinhoto, ocasionando a poluição dos rios que cortam aquele município e a consequente **mortandade de peixes**.

Essa destruição ecológica inconsequente é não apenas uma **agressão** à natureza como também **às comunidades de pescadores que fazem da pesca a garantia de sua sobrevivência**.

Inúmeras vezes temos nos dirigidos aos órgãos responsáveis pela preservação do meio ambiente em nosso Estado, exigindo providências quanto ao controle dos desmandos provocados por fábricas e usinas, que numa demonstração de total descaso pela natureza e pelo homem especificamente, despejam os seus resíduos em **rios e mares, fontes de vida e trabalho** de grande parte da população de Pernambuco.

Nesta ocasião mais uma vez nos dirigimos à CPRH, solicitando que a mesma tome as devidas providências para evitar que atos dessa natureza se repitam, punindo, devidamente, os responsáveis pela infração cometida.

Sala de reuniões, em 11 de agosto de 1983.
Deputado Arthur Lima Cavalcanti. [rubricado]²⁷³

Podendo endossar a denúncia acima, há um Auto de Constatação da CPRH datado de 06/09/1983 no qual se lê: “Fomos informados que a usina [Maravilhas] lançou vinhoto do seu açude de acumulação diretamente no rio Capibaribe-Mirim no mês de agosto próximo passado [sem especificar data] por iniciativa própria”.²⁷⁴ Na parte do Auto de Constatação destinada ao registro de observações, onde deveria estar a assinatura do responsável pela firma inspecionada, consta um pequeno texto escrito que parece registrar as explicações dadas pela usina.

As breves linhas apresentam a versão de que, com as chuvas do período de 24/06 a 06/07/1983, “houve tran[sborda]mento natural do açude de decantação, entretanto”, a usina teria aguardado “maior precipitação para solicitar junto ao [sic] CPRH sua liberação.” E que, embora a “U. Maravilhas localizada na BR 101 Norte e próxima a [sic] praia te[nha] suspeita

²⁷² CPRH. Protocolo n. 3105/83, de 31/08/1983. Arquivo da Agência Estadual do Meio Ambiente (CPRH), Recife. Trata-se do Ofício ALEPE n. 1793/83, de 24/08/1983, que encaminha a Indicação n. 468/83, de 11/08/1983 e de autoria do deputado Arthur Lima Cavalcanti (PMDB), à CPRH.

²⁷³ Ibidem. Grifo nosso.

²⁷⁴ CPRH. Auto de Constatação MZ-13/83, de 06/09/1983. Arquivo da Agência Estadual de Meio Ambiente (CPRH), Recife. Embora este Auto de Constatação refira-se à Usina Maravilhas, como destacado acima, talvez por algum erro de arquivamento, no momento da digitalização da documentação da CPRH, ele encontrava-se conservado na pasta referente à Usina Santa Teresa. Não foi identificada nenhuma pasta referente especificamente à Usina Maravilhas no arquivo da CPRH. As palavras entre colchetes referem-se a desgastes físicos do documento que dificultaram a leitura, mas que não impossibilitaram a dedução dessas palavras, levando-se em conta o contexto do documento.

natural de infratora, na realidade a calda é proveniente de usinas localizadas a montante do rio: N. S. Lourdes, Cruangi, Aliança e [da fábrica de papel] PONSA".²⁷⁵

Apesar dos lançamentos de vinhoto em Goiana remontarem, pelo menos, à primeira semana de agosto de 1983, no contexto do grande episódio poluente, o município só aparece no *Diário de Pernambuco* em notícia do dia 20/08/1983. Nela, o município é apenas citado *en passant*, em um rol de rios e praias que foram atingidos pelo vinhoto.²⁷⁶ No mês seguinte, em setembro, a Pastoral dos Pescadores da Arquidiocese de Olinda e Recife denunciou a continuidade do lançamento de vinhoto no rio Tracunhaém, pela Usina Santa Teresa; no rio Goiana, pela destilaria Tabu (do município de Pitimbu/PB); e no rio Pirapama, pela Usina Bom Jesus e Destilaria Laisa. A Pastoral se dizia preocupada com as informações que tinham de que novas descargas de vinhoto estavam por vir, e por isso publicou uma carta-denúncia aberta.²⁷⁷

2.2.3 *Nem a tilápia-do-nilo (Oreochromis niloticus) sobreviveu*²⁷⁸

Alguns dias após a suspensão dos lançamentos de caldas pelo governador, por meio do jornal, pode-se observar o fracasso do prognóstico ecológico de Rinaldo Barros. Ele havia garantido que, com os despejos controlados e autorizados pela CPRH, o “prejuízo maior [era] a morte dos peixes.” E mesmo assim, a tilápia-do-nilo (*Oreochromis niloticus*), espécie adaptada a ambientes com alto grau de poluição, conseguiria sobreviver.²⁷⁹ Em notícia do dia 24/08/1983, pesquisadores lamentavam que nem a tilápia-do-nilo havia sobrevivido à poluição.

A espécie em questão havia sido introduzida na Bacia do Rio Capibaribe por um projeto de peixamento do rio realizado por pesquisadores do Departamento de Pesca da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE). Ainda, a referida espécie de peixe foi escolhida justamente por ser resistente à situação ecológica daquele rio, no qual se havia detectado, por meio de estudos, a “presença de uma microflora típica de águas poluídas e a ausência de peixes

²⁷⁵ Ibidem.

²⁷⁶ Médico aconselha banhistas. **DP**, 20/08/1983, Poluição, p. A-5.

²⁷⁷ Vinhoto inunda Pirapama, Goiana e Tracunhaém. **DP**, 16/09/19836, Poluição, p. A-5. Notícia também aparece na capa da mesma edição sob o título “Denunciado novo despejo de vinhoto”.

²⁷⁸ A morte dessa espécie frustrou o prognóstico do presidente da CPRH, que assegurava que ela suportaria a carga poluente do vinhoto por ser um peixe adaptado a ambientes bastante degradados. Essa situação fez lembrar a letra da música “Xote Ecológico”, célebre na voz de Luiz Gonzaga: “Cadê a flor que tava aqui? Poluição comeu / O peixe que é do mar? Poluição comeu / O verde onde é que está? Poluição comeu / Nem o Chico Mendes sobreviveu”. GONZAGA, Luiz; BATISTA, Agnaldo. Xote ecológico. Intérprete: Luiz Gonzaga. **Vou te matar de cheiro**. Rio de Janeiro: Copacabana, 1989. Streaming. Duração: 3 min 21 s.

²⁷⁹ “Papa-estrelas” está morrendo com enxurros de caldas e vinhoto. **DP**, 13/08/1983, Cidade, p. A-7.

aproveitáveis”.²⁸⁰ Porém, as tilápias-do-nilo, do projeto que até então havia sido bem-sucedido, não resistiram àquela volumosa descarga de vinhoto.

Antes de chegar ao rio Capibaribe, a tilápia atravessou uma história milenar de domesticação, desde o Egito Antigo até à China dos anos 1950, país que desenvolveu um robusto conhecimento científico acerca desse peixe.

No Brasil, a dispersão dessa espécie exótica se deu no Pós-Segunda Guerra Mundial, a partir dos anos 1950, no contexto dos processos de modernização e globalização da agricultura, quando os ambientes aquáticos foram incorporados à lógica produtiva, através da aquicultura, atividade que era vista como a nova fronteira mundial na produção de alimentos. Parte desse processo foi descrito pela revista brasileira *Globo Rural*, fundada em 1985, auge do processo de expansão da tilápia no país. Esse periódico buscava orientar e propagar, entre seus leitores, a necessidade de inserção na prática da aquicultura, como forma de intensificar a produção de alimentos e os rendimentos econômicos, fazendo frente à questão da fome e do êxodo rural, vistos como principais problemas do país nesse período.²⁸¹

Os Estados Unidos fizeram parte dessa história como disseminador de grande parte daquele conhecimento desenvolvido pela China. Nessa trama, o Brasil importou “pacotes” da Revolução Verde, principal plataforma geopolítica estadunidense para países da América Latina e África, lugares que aumentaram o investimento na importação de agroquímicos, máquinas e pesquisa agropecuária.²⁸² Com a criação da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), em 1972, houve a expansão da prática da piscicultura a partir de novas técnicas e pesquisas, fomentando a dispersão da tilápia pelo país.²⁸³

No entanto, Fiuza observa que o processo de dispersão das espécies de tilápia se deu com uma falta de controle. Esse peixe logo migrou dos açudes e tanques, nos quais era criado inicialmente, para as águas doces e salgadas do país. Isso gerou um problema ecológico porque, devido à sua fácil reprodução e alimentação volumosa, a tilápia passou a disputar alimento com outras espécies, além de realizar pressão ambiental devido à sua rápida multiplicação,

²⁸⁰ Mestres da Federal lamentam desastre e trabalho perdido. **DP**, 24/08/1983, Cidade, p. A-7. Ainda assim, este caso da tilápia-do-nilo não foi a primeira intromissão da poluição sucroalcooleira em projetos de pesquisa. Dois anos antes, em 1981, o biólogo e ecólogo Ricardo Braga criticava retrocessos em dez anos de pesquisa do Laboratório do Mar (UFPE), que demonstraram a possibilidade de cultivo planejado de algumas espécies de peixe, devido ao avanço da poluição do Canal de Santa Cruz. Estudo da SUDENE para o cultivo de ostras nos estuários do rio Goiana e outros da região também havia sido prejudicado pela poluição da fábrica Ponsa. “Chegam a ser irônicas medidas contra poluição”. **DP**, 07/06/1981, Geral, p. A-22.

²⁸¹ FIUZA, Denis Henrique. Um “Rebanho” Africano em Águas Brasileiras: história ambiental global da dispersão da Tilápia do Nilo (*Oreochromis niloticus*) e Rendalli (*Coptodon rendalli*) no Brasil (1950-1990). *Revista de História da UEG*, v. 12, n. 2, p. e222310, 2023, p. 1. _____. A africanização das águas brasileiras: história ambiental global da dispersão da Tilápia do Nilo (*Oreochromis niloticus*) e Rendalli (*Coptodon rendalli*) no Brasil (1950-1990). In: *Anais eletrônicos do V SEMINÁRIO INTERNACIONAL HISTÓRIA DO TEMPO PRESENTE*. Florianópolis: UDESC, 2023. Disponível em: <<https://eventos.udesc.br/anais>> Acesso em: 21 set. 2024.

²⁸² FIUZA, D. H. Um “Rebanho” Africano em Águas Brasileiras. Op. cit., p. 5.

²⁸³ Ibidem, p. 7.

representando um risco para outras espécies, inclusive nativas.²⁸⁴

O caso da tilápia-do-nilo era só o de maior repercussão dentre as espécies afetadas pelo grande derrame de vinhoto de 1983. Junto a ele, peixes como carapeba, pacamum, moreia, sardinha, baiacu, carapicu, pescada, piaba, bagre, budião e cação, além de crustáceos como lagostas (de especial valor comercial para os pescadores), compuseram o rol de vítimas não humanas daquele grande despejo de vinhoto.²⁸⁵ Embora seus nomes não tenham motivado matérias especiais, com certeza suas mortes repercutiram profundamente no mundo material, em especial no prato das populações que dependiam da pesca, total ou parcialmente, para seu sustento.

2Ao longo dos dias, peixes se acumularam nas orlas de Recife, Olinda (ver figura 02) e outros municípios da região, motivando a mobilização de garis para a limpeza do local marcado por um odor putrefato. Os garis disputavam espaço com algumas pessoas que recolham peixes contaminados para comer, pois há que se lembrar do período marcado por forte recessão e arrocho salarial que foi a década de 1980 no Brasil, quando a ditadura colhia as consequências de seus “milagrosos” planos econômicos.²⁸⁶ Uma severa conjuntura econômica que foi agravada com mais este episódio de injustiça ambiental, deixando milhares de pescadores sem condições de trabalho e sustento. Ao todo, segundo José Arnaldo, o então prefeito de Olinda, foram sete toneladas de peixes recolhidos e levados para serem incinerados no Curado.²⁸⁷ O mau cheiro no ar persistiu por dias, assim como se continuou a encontrar peixes mortos nas praias.²⁸⁸

²⁸⁴ Ibidem, p. 8 e p. 11.

²⁸⁵ Peixe podre despejado no pátio da CPRH. **DP**, 19/08/1983, Poluição, p. A-5. Publicitários protestam contra poluição com humor, **DP**, 24/08/1983, Cidade, p. A-7.

²⁸⁶ OLIVEIRA, F. Ditadura e crescimento econômico: a redundância autoritária. In: REIS, D. A.; RIDENTI, M.; MOTTA, R. P. S. **O Golpe e a ditadura militar: quarenta anos depois (1964-2004)**. Bauru: Edusc, 2004. Cap. 7.

²⁸⁷ Prefeito aconselha povo. **DP**, 19/08/1983, Poluição, p. A-5. Notícia é acompanhada de foto que mostra garis recolhendo peixes mortos na orla de Olinda.

²⁸⁸ GT instituído pelo governador avalia poluição. **DP**, 23/08/1983, capa, p. A-1.

Figura 02 – Garis recolhem peixes mortos pelo vinhoto em uma praia de Olinda.



Fonte: *Diário de Pernambuco* (19/08/1983, p. A-5). Acervo: APEJE.

No ápice da comoção social por esse episódio, o Sindicato dos Publicitários e Trabalhadores em Agências de Propaganda do Recife protestou com um anúncio no jornal: a ilustração de um peixe morto encimado pelo título “Peixe ao Vinhoto” (ver, a seguir, a figura 03). E logo abaixo do peixe, lê-se a ironia: “Este é o prato que está sendo servido criminosamente ao nosso povo. E quem deve pagar a conta é o Governo.”²⁸⁹ O anúncio foi publicado um dia após a passeata que reuniu cerca de 10 mil pessoas na Praia de Boa Viagem, incluindo pescadores, intelectuais, políticos, integrantes de movimentos sociais e outras pessoas que protestaram contra os 3 milhões de litros de vinhoto lançados nos rios Capibaribe e Pirapama.²⁹⁰

²⁸⁹ **DP**, 22/08/1983, Cidade, p. A-4.

²⁹⁰ Passeata reúne 10 mil pessoas em Boa Viagem. **DP**, 22/08/1983, capa, p. A-14.

Figura 03 - Propaganda elaborada pelo Sindicato dos Publicitários e Trabalhadores em Agências de Propaganda do Recife em protesto ao despejo de vinhoto de agosto de 1983.²⁹¹



Fonte: *Diário de Pernambuco* (22/08/1983, p. A-4). Acervo: APEJE.

²⁹¹ A propaganda ocupa um quarto da página do jornal, no canto inferior direito desta, junto com outras propagandas diversas e notícias.

Lembrar e evidenciar essas vítimas não humanas da marcha do “progresso” também interessam ao “anjo da história”,²⁹² para citar Walter Benjamin. Um caminho possível para evitar esse apagamento e esquecimento é a História Ambiental, especialmente quando em diálogo com a “virada animal” (*animal turning*) que as ciências humanas experienciaram.

A construção de campos multidisciplinares de pesquisa nas ciências humanas e pós-antropocêntricas marcou a emergência da chamada “História pós-humana”.²⁹³ Então, abordagens como a história animal, história ambiental e bio-história, além de subcampos como a neuro-história, têm reclamado uma perspectiva mais complexa e abrangente da história, e o abandono do “antropoexclusivismo” que por anos dominou a História. Essas abordagens reivindicam, pode-se dizer, uma história “mais que humana”, em vez de “pós-humanista”, pois os seres humanos, nessa nova perspectiva, não são excluídos, apenas passam a dividir os holofotes com os não humanos (ambiente biofísico, ciborgues, animais não humanos, história das coisas, além dos desastres naturais e os debates relacionados ao Antropoceno).²⁹⁴

Assim, pode-se expandir e atualizar definições clássicas, como a de Marc Bloch acerca da História enquanto “ciência dos homens no tempo.”²⁹⁵ Por exemplo, o historiador José Marcelo Marques Ferreira Filho sugere pensar a História como “interações ecológicas intra e interespecíficas projetadas em um espaço-tempo que os seres humanos percebem, significam e narram”,²⁹⁶ sabendo-se que essas interações podem ser harmônicas e/ou desarmonicas. Nesse movimento, ir além do humanismo não significa ser contra o *humanum*, mas “contra a fixação na humanidade do humano, ao não ver a dimensão que nos permite nos transformar a nós mesmos e ao mundo”.²⁹⁷

²⁹² BENJAMIN, W. Teses sobre o conceito de história. In: Walter Benjamin. **Obras escolhidas**. Vol. 1. Magia e técnica, arte e política. Ensaio sobre literatura e história da cultura. São Paulo: Brasiliense, 1987, p. 222-232.

²⁹³ DOMANSKA, Eva. “Posthumanist History” In: TAMM, Marek. BURKE, Peter. **Debating new approaches to History**. Bloomsbury, 2018. Cap. 2

²⁹⁴ Ibidem.

²⁹⁵ BLOCH, M. **Apologia da história ou O ofício de historiador**. Rio de Janeiro: Zahar, 1ª ed., 2001, p. 67.

²⁹⁶ Tradução nossa.. No original: “[...] History is nothing but intra and interspecific ecological interactions projected in a space-time that humans perceive, signify, and narrate.” FERREIRA FILHO, J. M. M. “Human-Insect Relations in Northeast Brazil’s Twentieth-Century Sugar Industry”. In: CABRAL, D. C.; VITAL, A.; GASCÓN, M. (orgs). **An Irrevocable River of Things: more-than-Human Histories of Latin America and the Caribbean**. London: London University Press, 2024, p. 181.

²⁹⁷ Tradução nossa.. No original: “To go beyond humanism(s) does not mean to go against the ‘humanum’ but against the fixation on humanness of the human by failing to see the dimension that allows us to transform ourselves and the world.” CAPURRO, R. “Beyond Humanisms”, **Journal of New Frontiers of Spatial Concepts**, 4: 1–12., p. 9 *apud* Domanska, E. “Posthumanist History” Op. cit., p. 331.

3. IMPACTOS AMBIENTAIS DA AGROINDÚSTRIA SUCROALCOOLEIRA SOBRE OS HUMANOS

3.1 *Trabalhadores da cana-de-açúcar*

3.1.1 *Condições de trabalho*

Há uma larga literatura historiográfica e médica que fala dos riscos ocupacionais que permeiam o trabalho dos canavieiros organizado sob a lógica capitalista. Riscos ergonômicos, de acidentes, riscos ambientais (químicos, físicos, biológicos) e riscos sociais estavam estreitamente ligados à rotina laboral organizada sob a lógica da *plantation*.

O dispêndio de energia dos trabalhadores começava antes mesmo de chegar ao canavial, pois era comum eles morarem afastados do local em que executavam as tarefas, o que os obrigava a caminhar longas distâncias. O transporte em caminhões e ônibus só se generalizou na década de 1970, após a saída forçada dos trabalhadores dos engenhos. Contudo, esse transporte era precário, e os canavieiros dividiam espaço com suas ferramentas de trabalho (foice, enxada, facão, etc.), estando expostos a riscos de acidentes, os quais aumentavam devido à péssima condição de conservação das estradas.

No campo, havia diversos fatores físicos, químicos e biológicos que incidiam prejudicialmente sobre a saúde do canavieiro, especialmente porque não lhes eram fornecidos equipamentos de proteção individual (EPIs) adequados. Dessa forma, eles eram expostos ao estresse térmico, ao risco de cortes com ferramentas, mais uma vez, a animais peçonhentos, inalavam agrotóxicos, poeira, fuligem e outras partículas nocivas, dentre várias outras situações insalubres que enfrentavam.²⁹⁸

Durante a colheita, a cana-de-açúcar podia ser cortada “crua” ou queimada, conforme o padrão determinasse. Até meados da década de 1970, a primeira modalidade de corte foi predominante, o que obrigava os trabalhadores a lidar com um canavial mais denso e infestado de animais peçonhentos. Além disso, o corte era realizado de duas formas: com a cana amarrada ou solta. No primeiro caso, o trabalhador precisava desferir golpes de facão com grande precisão, evitando atingir os nós da planta, e organizar feixes de vinte a vinte e cinco pedaços de cana.

²⁹⁸ LEITE, Marceli R.; ZANETTA, Dirce M. T.; TREVISAN, Iara B. *et. al.* O trabalho no corte de cana-de-açúcar, riscos e efeitos na saúde: revisão da literatura. **Rev Saúde Pública**. 2018; 52:80.

A partir de meados da década de 1970, essa técnica foi sendo substituída pelo corte de cana solta, onde o pagamento passou a ser calculado com base na produtividade, ou seja, na quantidade de toneladas colhidas. Nesse sistema, o controle do ritmo de trabalho foi transferido para o próprio canavieiro e não tinha uma previsão concreta de quanto iria ganhar, ocasionando aumento da sua velocidade de trabalho, na ansiedade de garantir um pagamento mínimo. Pesquisas têm associado o esforço físico causado por essa modalidade de produção ao desenvolvimento de problemas cardiorrespiratórios pelos trabalhadores.²⁹⁹ Ainda, muitos trabalhadores reclamavam da falta de meios para verificação dos instrumentos de pesagem da produção, o que gerava incertezas em relação ao valor pago.³⁰⁰

A enfermeira Eloine Alencar, em pesquisa de campo, presenciou a rotina de um canavial, descrevendo algumas das condições degradantes a que os trabalhadores eram submetidos:

Os canavieiros trabalhavam, ininterruptamente, no corte da cana, uma média de quatro horas, não paravam nem para tomar água. A partir desse horário, já começava a diminuir o ritmo de trabalho, parando sempre um pouco para enxugar o suor, demonstrando já sinais de cansaço, com o rosto revelando uma expressão de sofrimento. Eles quase sempre cortam a cana que foi queimada no dia anterior, mas em uma das observações a cana estava sendo queimada e ao mesmo tempo sendo cortada. [...] Os canavieiros ficavam bem perto do fogo, a três metros de distância, correndo o risco de se queimarem e aspirando a fumaça preta com a fuligem da cana.³⁰¹

Mesmo após a nova onda de investimentos que o setor sucroalcooleiro protagonizou nos anos 1970, por meio de políticas, programas e planos voltados ao aumento e à racionalização de sua produção agroindustrial, a precariedade dos locais de trabalho persistiu. Na década de 1980, ainda se constatava a ausência de instalações sanitárias neles. Os trabalhadores eram obrigados a aliviar suas necessidades fisiológicas nas imediações, em locais a céu aberto, por vezes perto de cursos d'água, nos quais também buscavam água para saciar a sede intensa decorrente do trabalho fatigante realizado sob o sol, uma vez que também não lhes era fornecida água potável.³⁰² Da mesma forma, continuava sendo comuns a ausência de EPIs e os acidentes de trabalho, para os quais não havia infraestrutura de socorro médico nos engenhos.³⁰³ Esse

²⁹⁹ VERÇOZA, Lúcio Vasconcelos de. **Os homens-cangurus dos canaviais alagoanos**: um estudo sobre trabalho e saúde. Maceió: EDUFAL, 2018. LEITE, Marcell R.; ZANETTA, Dirce M. T.; TREVISAN, Iara B. *et. al.* O trabalho no corte de cana-de-açúcar, riscos e efeitos na saúde: revisão da literatura. *Op. cit.*, p. 8.

³⁰⁰ FERREIRA Filho, José Marcelo Marques. **Corpos exauridos**. *Op. cit.*, p. 121.

³⁰¹ ALENCAR, Eloine Nascimento. de. **Trabalho e saúde do canavieiro**. *Op. cit.*, p. 59.

³⁰² ARAÚJO, Espedito Rufino de. **O trator e o “burro sem rabo”**. Consequências da modernização agrícola sobre a mão-de-obra na região canavieira de Pernambuco – Brasil. 1990. Dissertação (Mestrado em Estudos do Desenvolvimento). Institut Universitaire d'Études du Développement (IUED), Genebra, 1990. pp. 232-233.

³⁰³ Ibidem, p. 239 e p. 242.

aspecto torna-se ainda mais crítico ao se considerando que, durante os anos da ditadura militar, no Brasil, o número de acidentes de trabalho experimentou um aumento expressivo, quadro decorrente da precarização empreendida pelos governos dos militares na legislação acidentária da época.³⁰⁴

Tratando-se da remuneração dos canavieiros, ela ocorria de duas formas: por produção ou por diária. Em ambas, a classe patronal e seus prepostos se utilizavam de inúmeras manobras para vilipendiar o salário dos trabalhadores.

No pagamento por produção, calculado pela quantidade de toneladas de cana cortada, era comum que os patrões adulterassem as balanças, também com o objetivo de reduzir a remuneração dos trabalhadores.³⁰⁵

Era frequente o aumento ilegal do tamanho das *tarefas*³⁰⁶ por meio da prática conhecida como “pulo da vara”. Esta, usada para medir as *contas*,³⁰⁷ deveria ter o comprimento de uma *braça* (2,20 m). No entanto, utilizavam varas maiores do que o permitido, e não seguiam o procedimento correto de medição, que exigia manter uma das extremidades sempre em contato com o chão, daí o nome da prática remeter a um “pulo”. Além disso, o cálculo da conta deveria observar as condições topográficas do terreno e as dificuldades que estas poderiam oferecer ao corte da cana, o que nem sempre era respeitado.³⁰⁸

As tarefas aumentadas podiam exigir mais de um dia para serem concluídas. Assim, quando o pagamento era feito por diária, a qual que podia corresponder às tarefas finalizadas, os trabalhadores acabavam recebendo menos. Isso levava muitos a envolverem seus familiares na jornada de trabalho, a fim de concluir as tarefas a tempo e garantir a renda da família. Dessa forma, os filhos e esposas dos canavieiros estavam frequentemente presentes nos canaviais. No caso das esposas, havia uma série de questões implicadas, pois as relações de gênero estavam profundamente imbricadas nas relações de trabalho da zona canavieira.

Pelas especificidades dessas arbitrariedades enfrentadas pelos canavieiros em seus ambientes laborais, pode-se afirmar que eles eram trabalhadores superexplorados, no sentido elaborado por Ruy Mauro Marini para explicar como os países latino-americanos se inserem na

³⁰⁴ SILVA, A. B. R. B. **Corpos para o Capital: Acidentes de Trabalho, Prevenção e Reabilitação Profissional Durante a Ditadura Militar Brasileira (1964-1985)**. Jundiaí (SP): Paco Editorial, 2019.

³⁰⁵ FERREIRA Filho, José Marcelo Marques. **Corpos exauridos**. *Op. cit.*, p. 45 e p.47.

³⁰⁶ Cada uma das atividades laborais necessárias para a realização da produção sucroalcooleira, indo desde o preparo do solo em que a cana-de-açúcar será plantada, até o seu corte e transporte para a usina.

³⁰⁷ A conta é a unidade de medida para a área de terra a ser trabalhada pelo assalariado. 1 conta equivalia a uma área de 10 braças x 10 braças, ou 100 braças quadradas. Tendo-se que 1 braça = 2,20 m, então, 1 conta = 484 m².

³⁰⁸ FERREIRA Filho, José Marcelo Marques. **Corpos exauridos**. *Op. cit.*, pp. 41-43.

economia capitalista global de forma subordinada aos países centrais. Ao teorizar sobre a *superexploração do trabalho*, Marini explicou:

[...] o problema colocado pela troca desigual para a América Latina não é precisamente o de se contrapor à transferência de valor que implica, mas compensar a perda de mais-valia, e que, incapaz de impedi-la no nível das relações de mercado, a reação da economia dependente é compensá-la no plano da produção interna. O **aumento da intensidade do trabalho** aparece, nessa perspectiva, como um aumento da mais-valia, obtido através de uma maior exploração do trabalhador e não do incremento de sua capacidade produtiva. O mesmo se poderia dizer da **prolongação da jornada de trabalho**, isto é, do aumento da mais-valia absoluta na sua forma clássica; diferentemente do primeiro, trata-se aqui de aumentar simplesmente o tempo de trabalho excedente, que é aquele em que o operário continua produzindo depois de criar um valor equivalente ao dos meios de subsistência para seu próprio consumo. Deve-se assinalar, finalmente, um terceiro procedimento, que consiste em **reduzir o consumo do operário mais além do seu limite normal**, [a fim também de acumular mais capital,] [...] implicando assim em um modo específico de aumentar o tempo de trabalho excedente.³⁰⁹

3.1.1.1 Trabalho e gênero nos canaviais

Tratando-se do trabalho desempenhado pelas mulheres nos canaviais, este nem sempre foi valorizado. Por muito tempo foi considerado apenas uma “ajuda” ao trabalhador direto que seria seu esposo.³¹⁰ Com o aumento das expulsões dos *moradores* dos engenhos e as políticas da modernização autoritário-conservadora, houve um aumento da oferta de empregos com remunerações precárias e do contingente reserva de mão de obra, gerando uma ampliação do trabalho assalariado da mão de obra feminina. Diante do agravamento das condições de vida, a necessidade urgente de complementar a renda familiar superou os papéis de gêneros impostos socialmente, que em geral designavam o espaço público como local de trabalho do homem, enquanto à mulher seria destinado o espaço doméstico.³¹¹ Nesse contexto, a ela eram atribuídos: o cuidado das crianças e parentes idosos, socialização dos filhos, a realização dos serviços domésticos (preparo da alimentação, limpeza da casa, lavar roupas), além dos cuidados com os animais e lavoura de subsistência que eventualmente a família tivesse.

Ainda assim, a força de trabalho das mulheres era muito desvalorizada. Marcela Heráclio Bezerra sintetiza bem essa condição:

³⁰⁹MARINI, R. M. Dialética da dependência. **Germinal: Marxismo e Educação em Debate**, Salvador, v. 9, n. 3, p. 325-356, dez. 2017 [1973]. p. 333, grifo nosso.

³¹⁰ ABREU E LIMA, M. S. **Construindo o sindicalismo rural...** Op. cit. BEZERRA, M. H. **Mulheres (des)cobertas, histórias reveladas**. Relações de trabalho, práticas cotidianas e lutas políticas das trabalhadoras canavieiras na Zona da Mata Sul de Pernambuco (1980-1988). 2012. Dissertação (Mestrado em História), UFPE, Recife, 2012. p. 96

³¹¹ BEZERRA, M. H. **Mulheres (des)cobertas, histórias reveladas**. Relações de trabalho, práticas cotidianas e lutas políticas das trabalhadoras canavieiras na Zona da Mata Sul de Pernambuco (1980-1988). 2012. Dissertação (Mestrado em História), UFPE, Recife, 2012. p. 97.

Em decorrência da **dupla opressão** a que eram submetidas, pela exploração de classe enquanto trabalhadora e pelas relações de gênero enquanto mulher, as canavieiras eram forçadas a realizar o trabalho remunerado na lavoura e o trabalho não remunerado no ambiente doméstico. As mulheres acumulavam dupla (casa-produção) e até mesmo tripla jornada de trabalho (casa-roçado-produção).³¹²

A historiadora Renata Cahú Borba Siqueira identificou um caso exemplar da desvalorização enfrentada pelas mulheres canavieiras. Em 1967, a administração da Usina Catende realizou uma série de demissões que atingiram principalmente as mulheres. O “corte”, como foi referenciado pelas trabalhadoras, dispensou 239 canavieiras que tinham carteira assinada, as quais em seguida retornaram ao desempenho das mesmas tarefas que realizavam antes, porém doravante sob a condição de *clandestinas*,³¹³ ou seja, sem o estabelecimento do vínculo empregatício oficial que garante os direitos trabalhistas. Para além de situações como essas, o salário das canavieiras era menor que o recebido pelos trabalhadores homens. A garantia da equiparação salarial de ambos foi uma das conquistas da greve de 1979.³¹⁴

A violência patronal, muitas vezes por meio de seus prepostos, era bastante presente no cotidiano dos trabalhadores rurais como um todo. Ameaças e agressões físicas e verbais como forma de repreensão às cobranças de direitos, coação para o cumprimento de tarefas e assédio moral compunham esse quadro. No caso das mulheres canavieiras, além dessas violências, havia ainda o assédio sexual que sofriam dos patrões, administradores, fiscais e cabos (que se valiam de sua posição na hierarquia das relações de trabalho), como também de outros trabalhadores canavieiros.³¹⁵ O risco de assédio pelos prepostos, aliás, era um dos principais motivos para as famílias evitarem o trabalho feminino nos canaviais.

A existência dessas práticas discriminatórias especificamente contra a mulher é um legado da formação do capitalismo, segundo Silvia Federici.³¹⁶ Esta explica que, durante o processo de acumulação primitiva do capital, as mulheres passaram a ser excluídas dos espaços de trabalho. Elas foram, inclusive, proibidas de exercer atividades econômicas por conta própria em alguns lugares da Europa, no final da Idade Média.³¹⁷ Concomitantemente, o trabalho doméstico feminino foi perdendo o prestígio, assim como o controle da reprodução também

³¹² BEZERRA, M. H. **Mulheres (des)cobertas, histórias reveladas**. Op. cit., p. 101, grifo do autor.

³¹³ SIQUEIRA, R. B. C. **Canavieiras em embates na Justiça do Trabalho**: precarização do trabalho, relações de gênero e luta para defender direitos conquistados (Região Sul da Zona da Mata de Pernambuco, 1972-1975). 2020. Dissertação (Mestrado em História). Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2020. p. 109-112. Para um estudo detalhado sobre a condição dos trabalhadores clandestinos ver: SIGAUD, L. **Os clandestinos e os direitos**. Op. cit.

³¹⁴ BEZERRA, M. H. **Mulheres (des)cobertas, histórias reveladas**. Op. cit., p. 106-107.

³¹⁵ Ibidem, p. 113-114.

³¹⁶ FEDERICI, Silvia. **Calibã e a bruxa**: mulheres, corpo e acumulação primitiva. São Paulo: Elefante, 2017, p. 11.

³¹⁷ Idem, p. 199-200.

passou a lhes ser negado, dentro da “construção de uma nova ordem patriarcal que tornava as mulheres servas da força de trabalho masculina”.³¹⁸

Em sua tese sobre as relações de gênero e de trabalho na zona canavieira de Pernambuco, Renata Cahú Borba Siqueira se utiliza do conceito de “patriarcado da plantação” (*plantation patriarchy*), proposto pela economista Rachel Kurian e pela cientista política Kumari Jayawardena. O conceito em questão designa a “incorporação das discriminações de gênero decorrentes do colonialismo no regime de trabalho das plantações”, com a imposição da autoridade masculina sobre as mulheres em todos os níveis da hierarquia de trabalho.³¹⁹ Ainda:

o “patriarcado da plantação” estava intimamente associado à lucratividade da produção. Por essa razão, os detentores de poder das diferentes classes (administradores, plantadores, trabalhadores) conservavam e reforçaram normas e práticas sociais que mantinham as mulheres em uma posição de subordinação. Nessas condições, o trabalho das mulheres era constantemente explorado como mão de obra barata.³²⁰

Embora os canavieiros e canavieiras estivessem ambos expostos aos riscos ocupacionais dos canaviais, sofrendo graves danos à sua saúde, a poluição ambiental gerada pelo setor sucroalcooleiro, em algumas situações, afetava principalmente as mulheres, o que nos leva a atentar para intersecções específicas entre gênero e injustiça ambiental (ver subseção 3.2.2). Por exemplo, por ser considerado um trabalho que exigia menos força física do que cortar cana-de-açúcar, a tarefa de adubação e aplicação de outros produtos químicos era geralmente delegada às mulheres (muitas delas, grávidas) e crianças. Essa atividade era realizada sem o provimento dos EPIs adequados e sem qualquer orientação. Assim, mulheres e crianças de várias idades ficavam expostas diretamente a substâncias tóxicas.³²¹

Em sua pesquisa com canavieiras do município do Cabo de Santo Agostinho, a historiadora Marcela Heráclio Bezerra coletou depoimentos que testemunhavam essa situação: “Na cana, eu semiava [sic] cana, semiava adubo. Assemeava Cacá [calcário]. Não tinha um tal

³¹⁸ Idem, p. 232.

³¹⁹ SIQUEIRA, R. B. C. “**Fecundas, imensas e ocupadas, mãos laboriosas...**”: os múltiplos trabalhos das canavieiras e sua contribuição à sobrevivência da classe trabalhadora rural (Zona da Mata Sul de Pernambuco, anos 1970). 2024. Tese (Doutorado em História) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2024. p. 156. KURIAN, R.; JAYAWARDENA, K. Plantation patriarchy and structural violence: women workers in Sri Lanka. In: Conference on Bonded Labor, Migration, Diaspora and Identity Formation in Historical and Contemporary Context, 6, 2013, Paramaribo. Social and Cultural Dimensions of Indian Indentured. p. 2

³²⁰ SIQUEIRA, R. B. C. “**Fecundas, imensas e ocupadas, mãos laboriosas...**” *Op. cit.*, p. 156. KURIAN, R.; JAYAWARDENA, K. Plantation patriarchy and structural violence. *Op. cit.*, p. 3.

³²¹ BEZERRA, M. H. **Mulheres (des)cobertas, histórias reveladas**. *Op. cit.*, p. 80.

de cacál [calcário] né, prá espalhar na terra né. Eu tinha uma luva, luva de pano, usava casaco da manga comprida, chapéu, pano na cabeça, era assim. Mais que isso não tinha não”³²²

Estudos médicos sobre a saúde dos trabalhadores canavieiros já atestaram os perigos do contato com agrotóxicos para mulheres e crianças:

A exposição, quando ocorre em períodos críticos do desenvolvimento, pode causar danos graves e potencialmente irreversíveis para as gerações futuras. No curso do neurodesenvolvimento comportamental da primeira infância e da maturação fetal, por exemplo, os efeitos nocivos podem se configurar em danos permanentes para os expostos. No período fetal, observam-se efeitos, sobretudo, no primeiro trimestre de gestação, de modo que a exposição aos agrotóxicos pode ser determinante no desenvolvimento de malformações e prematuridade, abortos, baixo peso ao nascer e outros desfechos negativos.³²³

Ainda, ao longo das décadas de 1970 e 1980, com o aumento do uso de agrotóxicos e crescimento do volume de vinhoto produzido, a poluição dos cursos hídricos piorou e limitou ainda mais as alternativas alimentares e de fontes de água para consumo das famílias. Thomas Rogers sintetizou o delicado quadro de insegurança hídrica e sanitária que os habitantes da Zona da Mata pernambucana enfrentavam devido à degradação ambiental causada pela agroindústria sucroalcooleira:

Os trabalhadores precisavam de água para beber, cozinhar e lavar. De acordo com os números da década de 1960, cada família da região usava cerca de 400 litros por semana. Muitas dessas pessoas tiravam água de um poço destampado, contudo, mais de 20% iam buscá-la diretamente em um rio ou nascente. Já que três quartos das famílias não tinham instalações sanitárias, os dejetos humanos geralmente eram lançados sem tratamento nos rios da região, da mesma forma que o lixo doméstico. Praticamente nenhuma família tinha água corrente em seus lares e uma em cada cinco precisava caminhar mais de meio quilômetro para se abastecer. **A degradação provocada pela agroindústria na rede fluvial da região ameaçava a saúde do trabalhador e sua subsistência.**³²⁴

A deficitária, e em vários casos inexistente, rede de esgoto dos municípios e localidades da zona canavieira facilitou a proliferação de parasitoses, como a esquistossomose. Muitos casos dessas doenças levavam à morte, principalmente as crianças, dado o precário quadro nutricional da população regional.

A morte de parentes, em quaisquer situações, afetava muito as famílias, que enfrentavam profundo sentimento de perda, dor e sofrimento. “Contudo, a perda definitiva de

³²² Ibidem. Maria do Carmo Conceição da Paz. Entrevista realizada em 17 de abril de 2011, por Marcela Heráclio Bezerra, no Engenho Ypiranga, no município do Cabo de Santo Agostinho.

³²³ DOMINGUES, R. C.; GURGEL, A. M.; SANTOS, R. C. *et. al.* Uso de agrotóxicos em canaviais de Pernambuco e danos à saúde do trabalhador. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, V. 48, N. 141, e8714, Abr-Jun 2024. p. 11.

³²⁴ ROGERS, T. D. **As feridas mais profundas...** *Op. cit.* p. 276, grifo nosso.

bebês e crianças pequenas eram as mortes que mais abalavam as famílias canavieiras, principalmente as mães.”³²⁵ Frequentemente, essas mortes infantis eram causadas por infecções intestinais e parasitoses decorrentes do consumo de água poluída e alimentos contaminados.

Meus menino [sic], um morreu eu tenho pra mim que um morreu de verme. Eu acho que foi assim, ataque de verme. (Emocionada) Ele era muito bonitinho o meu menino, não gosto nem de falar do meu bichinho. Meu marido matava porco e eu acho que o porco tava com uma atacação de verme. Aí a gente fazia aquela sarapaté [sic] né, aquele sarapaté bem gostosinho né. Aí ele gostava tanto meu menino. Ele tava com 5 ano, na semana que ele morreu ele ia fazer 5 ano [sic]. Aí ele comeu sarapaté, aí quando ele comeu sarapaté foi num domingo. Aí quando deu domingo de noite deu aquela desinteria nele.³²⁶

3.1.2 Condições de saúde

O precário salário pago aos canavieiros pelos patrões, que o rebaixavam ainda mais com seus já mencionados mecanismos de subtração, estava ligado diretamente à degradação da alimentação e condições de saúde dos trabalhadores rurais. A fome era uma constante no cotidiano desses trabalhadores. Essa dinâmica socioeconômica de produção da fome foi observada pelo médico e geógrafo Josué de Castro, um dos pioneiros nessa abordagem do tema. Ele sublinhou que a realidade de insuficiência e insegurança alimentar da Zona da Mata pernambucana devia-se à estrutura econômica da região, caracterizada pela concentração fundiária e pela dependência de mão de obra sazonal nas usinas e engenhos.³²⁷

Essa situação levou a milhares de casos de subnutrição e desnutrição energético-proteica na região, agravando a saúde dos trabalhadores. Esse problema era especialmente crítico para os canavieiros, cujo trabalho exigia intenso esforço físico, tornando ainda mais desafiador o desempenho de suas funções diante da falta de uma nutrição adequada.

As primeiras manifestações diretas da deficiência alimentar são as que resultam de sua insuficiência calórica, de sua pobreza energética. Por sua conta decorre, em grande parte, a reduzida capacidade de trabalho dessa gente que se cansa ao menor esforço, que não é capaz de acompanhar o ritmo muscular do trabalhador das regiões de melhor alimentação do sul do país.³²⁸

³²⁵ BEZERRA, M. H. **Mulheres (des)cobertas, histórias reveladas**. Op. cit., p. 85-86.

³²⁶ Ibidem. Marieta Gomes de Lima. Entrevista realizada em 5 de maio de 2011, por Marcela Heráclio Bezerra, no município do Cabo de Santo Agostinho.

³²⁷ CASTRO, J. **Geografia da fome**. O dilema brasileiro: pão ou aço. 10ª ed. revista. Rio de Janeiro: Antares, [1946] 1984. p. 117.

³²⁸ Ibidem, p. 144-45.

Várias pesquisas de campo na região constataram essa carência alimentar. O próprio Josué de Castro, em *O livro negro da fome*, assinalou que a dieta diária dos canavieiros era de cerca de 1.645 calorias.³²⁹ A Organização Mundial da Saúde (OMS) estipula 1.512 calorias como a quantidade mínima diária, para quem não faz esforço físico. No caso das pessoas que realizam atividades físicas normais, o quantitativo é de 2.500 calorias.³³⁰

Em 1957, a Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO) divulgou que, no Nordeste, o consumo médio diário de alimentos era da ordem de 1.990 calorias. Três anos depois, em 1960, estudo específico na Zona da Mata Sul de Pernambuco constatou que os trabalhadores rurais consumiam, em média, apenas 1.299 calorias por dia.³³¹

Em 1964, pouco antes do golpe militar, em um momento de ligeira melhora no nível de vida dos canavieiros devido às conquistas trabalhistas do ano anterior (*Acordo do campo e Tabela de tarefas*), a pesquisa do Instituto Joaquim Nabuco de Pesquisas Sociais (IJNPS) verificou um consumo diário médio de 2.760 calorias pelo grupo. Ainda assim, abaixo do valor de referência considerado de 3.000 calorias diárias para um adulto. A pesquisa concluiu que o consumo calórico das famílias não era suficiente para a “manutenção das condições hígdas de saúde”.³³²

Nelson Chaves, médico e pesquisador influente sobre a situação nutricional da zona canavieira, destacou que a população, há séculos, tinha uma dieta predominantemente energética, baseada em alimentos como farinha de mandioca, feijão, batata-doce e café.³³³ Entretanto, essa alimentação era pobre em proteínas e outros nutrientes essenciais para o trabalho braçal nos canaviais. Como resultado, o baixo rendimento laboral dos canavieiros, frequentemente rotulados como preguiçosos pelos patrões e seus prepostos, era, na verdade, consequência das deficiências nutricionais a que estavam submetidos.³³⁴

As articulações entre pobreza, fome e doenças também foram evidenciadas por Malaquias Batista Filho, outro médico especializado na questão nutricional da zona canavieira:

³²⁹ CASTRO, J. **O livro negro da fome**. 2ª Edição. São Paulo: Editora Brasiliense, 1966, p. 126.

³³⁰ FERREIRA FILHO, J. M. M. p. 234.

³³¹ Ibidem, p. 235.

³³² GONÇALVES, Fernando Antônio. Condição de vida do trabalhador rural da Zona da Mata do estado de Pernambuco – 1964. **Cadernos de História UFPE**. Dossiê: O longo ano de 1963. Recife: EdUFPE, v. 10, n. 10, 2014, p. 230.

³³³ CHAVES, Nelson. Alimentação do trabalhador rural. In: _____. **Nelson Chaves, o homem além do tempo**: a palavra de um cientista que amava sua terra e sua gente. Org.: Maria Christina Malta de Almeida Costa e Eunice Salzano Lago. Recife: EdUFPE, 2007. p. 156.

³³⁴ Idem. Da alimentação do trabalhador (rural). Ou: Da deterioração do homem. In: _____. **Nelson Chaves, o homem além do tempo**. *Op. cit.*, p. 168.

[...] as deficiências nutricionais devem ser entendidas como manifestação de desajustes no processo social de produção de riquezas e de acesso aos bens e serviços potencialmente disponíveis. A pobreza é a condição comum para o aparecimento da desnutrição em escala epidemiológica.³³⁵

Para além da desnutrição energético-proteica, outra doença que assolava a vida dos canavieiros era a esquistossomose. Vários levantamentos socioeconômicos³³⁶ sobre a região da Zona da Mata, realizados pelo INJPS (atual FUNDAJ) e Condepe, apontaram a persistência dessa problemática, que em alguns momentos podia-se afirmar que chegou ao nível epidemiológico. A explosão de casos dessa doença em uma região marcada pela *plantation* açucareira não é à toa. A contaminação dos cursos hídricos com os diversos efluentes da agroindústria sucroalcooleira perturbou o arranjo dos níveis tróficos da cadeia alimentar da fauna ictiológica. Ao causar a mortandade dos peixes dos rios, as usinas e destilarias perturbavam as relações tróficas e promoviam a proliferação dos caramujos que serviam de hospedeiros intermediários para o trematódeo *Schistosoma mansoni* (única espécie do gênero presente na América do Sul), parasita causador da esquistossomose.³³⁷

A doença em questão é fortemente ligada à ausência ou precariedade do saneamento³³⁸ básico, ainda um persistente problema na Zona da Mata de Pernambuco na década de 1980, em especial no cotidiano dos *moradores* de engenho. Nessas situações, a população do meio rural também consumia água de baixa qualidade e sem tratamentos eficazes, recorrendo frequentemente a rios, riachos e cacimbas. Dessa forma, eram ainda mais expostos a doenças transmitidas pelo contato com águas contaminadas por ovos do parasita. Como abordado acima, os trabalhadores dos canaviais também não contavam com estrutura sanitária e água potável

³³⁵ BATISTA Filho, Malaquias; SHIRAIWA, Tizuko. Indicadores de saúde para um Sistema de Vigilância Nutricional. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 5 (1), jan/mar, 1989. p. 106.

³³⁶ PERNAMBUCO, Governo do Estado. **Levantamento sócio-econômico das pequenas localidades na Zona da Mata Sul**. Secretaria de Planejamento, Fundação de Desenvolvimento Municipal do Interior de Pernambuco (FIAM). Vol. I e II. 1987, p. 16. CONDEPE. **Plano de Desenvolvimento da Mata Norte de Pernambuco**. Recife, vol. 2, 1974. p. 140. AZEVEDO, Carlos Alberto; CALDAS, Rachel & CHACON, Vamireh. **Situação socioeconômica em áreas da zona canavieira de Pernambuco e Alagoas**. Recife: IJNPS, 1972. CONDEPE. **Litoral-Mata Norte**. Aspectos socio-econômicos. Recife, 1967. Acervo: Biblioteca da Agência Condepe/Fidem. GONÇALVES, Fernando Antônio. Condição de vida do trabalhador rural da Zona da Mata do estado de Pernambuco – 1964. *Op. cit.*

³³⁷ O *Schistosoma mansoni* infecta os vasos do trato gastrointestinal ou trato geniturinário. Os sintomas agudos da doença são dermatite, seguida após várias semanas por febre, calafrios, náuseas, dor abdominal, diarreia, mal-estar e mialgia. E os sintomas crônicos incluem diarreia sanguinolenta. Chelsea Marie; William A. Petri, Jr, Esquistossomose. Disponível em: <<https://www.msmanuals.com/pt-br/profissional/doen%C3%A7as-infecciosas/tremat%C3%B3deos-vermes/esquistossomose>> Acesso: 25 set. 2024. A perda de sangue pelas fezes debilitava ainda mais a saúde dos canavieiros, pois assim seu organismo perdia ferro, incorrendo no desenvolvimento de casos de anemia. CHAVES, Nelson. O meio e a nutrição no Nordeste brasileiro. In: _____. **Nelson Chaves, o homem além do tempo**. *Op. cit.*, p. 87.

³³⁸ CONDEPE/FIDEM. **Levantamento sócio-econômico das pequenas localidades na Zona da Mata Sul**. v. 2, *Op. cit.*, p. 16. CONDEPE/FIDEM. **Plano de Desenvolvimento da Mata Norte de Pernambuco**. Recife, vol. 2, 1974. p. 114 e p. 118.

nos locais de trabalho, cenário que também retroalimentando o ciclo de transmissão da esquistossomose. Como os assalariados eram obrigados a consumir água contaminada, Malaquias Batista Filho defendia que as parasitoses graves deveriam ser classificadas como doença ocupacional.³³⁹

Pode parecer absurdo, nos anos 1980, que um direito básico e universal como o de consumir “água limpa, fria e de graça” no local de trabalho precisasse ser objeto de reivindicação e disputa. Mas assim o foi. Esse direito foi garantido aos canavieiros de Pernambuco pela convenção coletiva de 1985/1986,³⁴⁰ ao menos oficialmente.³⁴¹

A conjunção dos fatores acima supracitados, referentes à forma que a degradação ambiental realizada pela agroindústria sucroalcooleira afetou os canavieiros, canavieiras e suas famílias, tanto no âmbito laboral como doméstico, evidencia como o ambiente pode ser um instrumento de poder e dominação nas mãos da classe patronal.

Os empresários do açúcar, ao dispor do ambiente (rios, florestas, solo, trabalho, seres humanos e não humanos superexplorados) como se fosse sua propriedade privada, uma paisagem que trabalhava (*laboring landscape*),³⁴² garantiam a continuidade dos seus lucros, poder e dominância sob a ordem do Plantationoceno. Processo este que se valia do aparato estatal para se consolidar. Como analisado por Thomas Rogers, a classe patronal incorporava

aos canaviais em derredor a história de seus próprios poderes naturalizados, bem como a subjugação dos trabalhadores afrodescendentes e do ambiente. **O poder se exerce por meio da “natureza” assim como se exerce por meio da raça, classe e gênero**, uma vez que a mudança na paisagem e os efeitos das coações ambientais nos seres humanos têm consequências que afetam as sociedades em estreita conformidade com os diferenciais de poder. **A extensão do poder dos fazendeiros [proprietários de engenho] para o ambiente aconteceu por intermédio dos corpos dos trabalhadores** e, assim, juntou ambiente e os trabalhadores na memória da elite. Ao naturalizar esse estado de coisas, a elite também transferiu sua visão para os trabalhadores.³⁴³

³³⁹ DABAT, C. R. **Moradores de engenho**. Op. cit., p. 528, nota de rodapé 108.

³⁴⁰ “Cláusula 16 - DIREITO DE BEBER ÁGUA / O patrão é obrigado a botar nos locais de trabalho água limpa, fria e de graça para os trabalhadores.” CONTAG/FETAPE/STRs. **Direitos dos trabalhadores rurais da zona canavieira de Pernambuco pela convenção coletiva de trabalho 1985/1986**. Assinada em 21 de setembro de 1985. Seção “Os outros direitos da convenção”, p. 14. Acervo: Acervo pessoal de Marcela Heráclio Bezerra.

³⁴¹ No início dos anos 1990, Eloine Alencar, durante sua pesquisa de campo em um município da Paraíba, ainda constatou a ausência do fornecimento de água potável aos canavieiros. ALENCAR, E. N. **Trabalho e saúde do canavieiro**. Op. cit., p. 101.

³⁴² ROGERS, Thomas D. **As feridas mais profundas...** Op. cit.

³⁴³ Ibidem, p. 109, grifo nosso.

3.2 Trabalhadores das águas: pescadores, pescadoras e marisqueiras

3.2.1 “Quem mata peixe, mata o pescador”

As áreas de estuários eram conhecidas pela alternativa alimentar e de vida que forneciam às populações que não precisavam depender exclusivamente do trabalho sazonal ofertado por usinas. O “meu pai era pescador, e eu me criei na pescaria. Antes da poluição, nunca procurei outro serviço. A pesca dava mais dinheiro do que qualquer outro trabalho nas usinas ou nas fábricas daqui [sic]”,³⁴⁴ afirmou o pescador Severino Ramos de Santana, ao falar da poluição causada pelas usinas e fábrica PONSA em Goiana. Não contente em tornar a Zona da Mata uma região de fome, apesar de suas “terras gordas”, como assinalado por Josué de Castro, a agroindústria sucroalcooleira parecia ter os mesmos planos para as áreas estuarinas e suas comunidades de pescadores artesanais. Assim, pode-se dizer que esses trabalhadores e os canavieiros compartilhavam as dores e sofrimentos imputados pelos danos morais ambientais coletivos causados pelo setor sucroalcooleiro.

Quando ocorreu o “caldaloso” despejo de vinhoto de agosto de 1983, a fome e o desespero diante dela tornaram-se o mote das queixas dos pescadores e marisqueiras³⁴⁵ afetados pelo episódio. “Vamos morrer de fome se o mar continuar com essa podridão; vivemos da pesca e os peixes estão mortos — desde moréias a piabas. Faz dois dias que colocamos nossas jangadas na água sem proveito porque não conseguimos sequer o bastante para a alimentação”, lastimava um pescador da comunidade de Brasília Teimosa, no Recife.³⁴⁶ Para ele, era clara a relação daquela situação com as desigualdades socioeconômicas:

Soubemos que são as usinas que estão a poluir a água e que os ‘barões’ de Boa Viagem já botaram a boca no mundo para reclamar. Pode ser que assim as autoridades tomem alguma providência. [...] O certo é que, se os peixes continuarem [assim], daqui a pouco seremos nós a morrer. Os meninos não podem nem tomar banho de mar... quem sabe, daqui uns dias não poderão viver por falta de comida.³⁴⁷

A injustiça ambiental também se pronuncia na maneira diferenciada como um problema ecológico é tratado: se ele atinge aos mais ricos, a resolução torna-se urgente; mas se atinge às pessoas marginalizadas socialmente, não recebe a mesma prioridade do Estado, talvez nem seja

³⁴⁴ Goiana: A fome se alarga com a poluição dos rios. *DP*, 25/05/1980, Geral, p. A-18.

³⁴⁵ Termo que também se refere às pescadeiras, as mulheres pescadoras, mas especificamente à atividade de pesca e coleta de mariscos, como moluscos (sururu, ostras) e crustáceos (siri, camarão, lagosta).

³⁴⁶ Pescadores temem morrer de fome. *DP*, 17/08/1983, Poluição, p. A-5 e detalhe na capa.

³⁴⁷ *Ibidem*.

enxergado enquanto um problema. Aos olhos do pescador citado, apesar de Boa Viagem e Brasília Teimosa não serem tão distantes fisicamente, era claro que as barreiras sociais que separavam os dois bairros influíam na prioridade dada à resolução do conflito ecológico, em especial quando os habitantes de classe média e das partes mais enriquecidas da localidade reclamavam. A preocupação dos pescadores devia-se também à perspectiva de prolongamento do problema e sofrimento, caso algo não fosse feito, pois, ainda segundo eles, levaria no mínimo de dois a seis meses para que a população de peixes voltasse a se multiplicar suficientemente.³⁴⁸

Então, a problemática da fome atingiu um nível que se tornou habitual parte da população mais pobre coletar peixes mortos, contaminados pelas caldas, nas areias das praias. À época, o vereador Rubem Gamboa (PMDB), do Recife, ao exigir o imediato recolhimento dos peixes podres das praias do Recife, Olinda e do Cabo de Santo Agostinho, também solicitou que houvesse policiamento na área para evitar os banhos de praia e para impedir que “crianças e adultos recolh[essem] os peixes mortos para comer, o que lhes faria mal à saúde”.³⁴⁹

O representante da Federação dos Pescadores, Milton Ximenes, alertou que naquele episódio poluente “50 toneladas de peixe foram exterminadas”, e que os pescadores corriam risco de “serem dizimados pela fome”.³⁵⁰ Pedia que diminuíssem a carga de poluentes e realizassem “campanha de socorro aos pescadores”.³⁵¹ As colônias de pescadores mais afetadas teriam sido as do Pina, Pau Amarelo (em Paulista), Ilha do Maruim (em Olinda) e Gaibu (no Cabo de Santo Agostinho).

A Sudepe precisou se pronunciar, diante da retração do consumo de pescados após o lançamento de vinhoto, o que estava prejudicando pescadores, bares e restaurantes. As pessoas estavam com medo de consumirem peixes contaminados. A superintendência explicou que isso não seria possível porque esses peixes se deterioravam rápido, enquanto algumas espécies eram pescadas no alto-mar, longe da poluição. Ainda assim, técnicos da Sudepe e da Secretaria de Saúde recolheram amostras de peixe nas praias, feiras livres e mercados públicos dos municípios do Recife, Olinda e Jaboatão dos Guararapes, para análise do material na Fundação de Saúde Amaury de Medeiros (FUSAM).³⁵²

Pescadores de Olinda, entrevistados pelo *Jornal do Commercio*, demonstraram seu desespero, frustração e tristeza diante do cenário:

³⁴⁸ Peixe podre despejado no pátio da CPRH. DP, 19/08/1983, Poluição, p. A-5.

³⁴⁹ Vereador quer orla despoluída. DP, 20/08/1983, Poluição, p. A-5.

³⁵⁰ Alvorada arrombou açude de vinhoto. DP, 25/08/1983, Cidade, p. A-7.

³⁵¹ Ibidem.

³⁵² Sudepe recolhe amostra da calda. DP, 24/08/1983, Cidade, p. A-7. Saúde examina o peixe consumido, JC, 24/08/1983, Geral, p. 11.

Os consumidores não sabem ou não querem entender [...] que o peixe que pegamos não foi atingido pelo vinhoto. Não são peixes da costa como xaréu, tainha, carapeba, mas são os de alto mar, como a arabaiana, cioba, cavala, entre outros, e pegados a cerca de 15 milhas [aproximadamente 24,14 km] do litoral. [...] ³⁵³

Dias depois, o coordenador regional da Sudepe, José Mauro da Costa Moreira, noticiou que os resultados das análises garantiam que os peixes comercializados não estavam contaminados pela poluição. ³⁵⁴ No entanto, já se havia criado um efeito social, uma aversão e desconfiança coletivas em relação aos pescados, e os pescadores e comerciantes sentiram seu impacto no bolso e, no caso dos mais pobres, no estômago.

Cerca de três semanas após aquele volumoso despejo de caldas, a situação dos “flagelados do vinhoto” ³⁵⁵ ainda era crítica. “Das simples pescadeiras aos donos de peixarias, todos fala[va]m com grande revolta sobre a poluição do rio e das praias”. ³⁵⁶ O pescador Francisco Oscar Soares, da colônia do Pina e pai de três filhos, desabafou: “chegamos em casa e vemos nossos filhos sem ter o que comer [...] Mas tem gente pior do que eu, como estas pescadeiras [referindo-se à situação precária das mulheres pescadoras]”. ³⁵⁷ Todos trabalhavam nos rios, remando o dia inteiro e “cadê mariscos, cadê sururu?”. ³⁵⁸ Por fim, reclamou com indignação: “Onde está o Governo deste lugar que não está vendo que estamos morrendo de fome? Será que querem mais marginal nesta cidade? Agora quando é para bater na porta da gente para pedir votos, a gente ajuda, mas quando somos nós que precisamos, não temos força nem eles nos atendem”. ³⁵⁹

3.2.2 “Mas tem gente pior do que eu, como estas pescadeiras”: as mulheres nos contextos de injustiça ambiental

A forma como o pescador Francisco Oscar Soares destacou, acima, a situação das pescadeiras acende uma questão muito importante quando se trata da opressão da classe

³⁵³ Pescadores desolados com a situação. **JC**, 24/08/1983, Geral, p. 11.

³⁵⁴ Sudepe garante: peixe é sadio. **DP**, 26/08/1983, Cidade, p. A-7.

³⁵⁵ Expressão utilizada em uma das notícias para se referir aos afetados pela poluição das caldas. Um claro paralelo a outro grupo social que à época também enfrentava a fome em decorrência de questões ambientais atravessadas por condicionantes políticos e econômicos: os flagelados da grande seca de 1979-1983. Notícias sobre ela frequentemente dividiram as páginas do jornal (inclusive na capa) com as notícias relativas à poluição fluvial gerada pelo vinhoto das usinas.

³⁵⁶ Pescadeiras privadas da renda. **DP**, 30/08/1983, Cidade, p. A-5.

³⁵⁷ Ibidem.

³⁵⁸ Ibidem.

³⁵⁹ Ibidem.

trabalhadora. Pois nos contextos de injustiça ambiental também ocorre a intersecção entre as opressões de classe e gênero. Martínez Alier aborda isso quando explica o porquê de tantas lideranças femininas à frente dos movimentos por justiça ambiental. Em tais movimentos, vinculados a comunidades tradicionais como população ribeirinha, povos originários, quilombolas e outras populações dos campos, as mulheres se responsabilizam por atividades cotidianas que dependem diretamente dos recursos naturais.³⁶⁰ Água para regar os roçados, cozinhar, lavar roupas e utensílios; lenha para acender o fogo e preparar as refeições, visto que tradicionalmente tarefas domésticas são designadas às mulheres. Logo, em muitos casos, elas são as primeiras a sentirem os impactos da poluição, quando esta impede a realização daquelas tarefas que garantem a subsistência dos grupos familiares e comunitários.

No caso das populações que tiram seu sustento dos ambientes fluviomarinhos, em algumas populações pesqueiras, com maior ou menor rigidez social,³⁶¹ identifica-se uma divisão sexual do trabalho. Em suas pesquisas, Cristiano Ramalho e Andreia Santos observaram que os homens costumavam se ocupar da pesca em si, que podia ocorrer também nas águas do alto-mar, a distâncias maiores do litoral. Por isso, os homens pescadores conseguiam contornar, até certo grau, o problema da ausência de peixes em locais mais próximos ao litoral devido à mortandade provocada pelo vinhoto. Já as mulheres, costumavam ir aos manguezais coletar moluscos (como ostras e mexilhões)³⁶² e crustáceos (caranguejos, camarões, etc.).³⁶³ Como essas espécies se encontram nas áreas de estuário, no ponto de encontro dos rios com os mares, recebem o maior impacto da poluição, podendo levar maior tempo para se recuperar. Isso restringia ainda mais os espaços de ação das mulheres pescadoras. A situação era ainda mais prejudicial porque os manguezais são importantes locais de renovação da vida marinha, pois funcionam como um “berço” para muitas espécies que estão na base da cadeia alimentar de outros animais marinhos. Assim, a referida divisão sexual do trabalho da pesca acabava refletindo em uma maior opressão sobre as mulheres, nos contextos de injustiça ambiental.

No Nordeste, o manguezal tem sofrido historicamente ataques diversos, sendo a poluição só mais uma das ações degradantes. Por muito tempo o manguezal foi visto,

³⁶⁰ MARTINEZ ALIER, J. **Ecologismo dos pobres**. *Op. cit.*, p. 283.

³⁶¹ OLIVEIRA, V. C. A. **De marisqueiras a operárias**: experiências de trabalho e gênero nos territórios pesqueiros de Goiana/PE. 2017. Dissertação (Mestrado em Sociologia). UFPB, João Pessoa, 2017.

³⁶² Uma espécie de mexilhão muito conhecida e apreciada no Nordeste é o sururu (*Mytella charruana*).

³⁶³ RAMALHO, C. W. N.; SANTOS, A. P. Por mares revoltos: a mediação política do Conselho Pastoral dos Pescadores (1968-2018). *Revista de Economia e Sociologia Rural*, 58(1), 2020. Na pesquisa de Valéria Oliveira sobre as comunidades quilombolas dos territórios pesqueiros de Goiana/PE, se observou que tradicionalmente a captura de caranguejos era destinada aos homens. No entanto, como também observado pela socióloga, essa regra experimentava certa flexibilidade, com as mulheres também coletando caranguejos nos manguezais em algumas circunstâncias. OLIVEIRA, V. **De marisqueiras a operárias**. *Op. cit.*

socialmente, enquanto um lugar feio e insalubre.³⁶⁴ Na transição do século XIX para o XX, houve campanhas pelo seu aterro, quando a teoria miasmática ainda estava em vigor e atribuía ao forte odor característico dos mangues (que se deve à matéria orgânica que concentram) a capacidade de transmitir doenças. Perseguição esta que não se restringiu aos mangues, como também aos seus moradores, pessoas marginalizadas pelo legado da escravidão, empobrecidas e estigmatizadas sob o olhar da Medicina Social da época.³⁶⁵

Há ainda o atual devassamento dos mangues pela carcinicultura para a construção dos viveiros de camarões, pois este crustáceo é uma *commodity* muito apreciada pelos mercados consumidores do Norte global. Isso tem motivado a intensificação do avanço da carcinicultura pela costa nordestina desde a década de 1990, com o fortalecimento das políticas públicas voltadas para a aquicultura em detrimento da pesca artesanal.³⁶⁶

Voltando à nuance da injustiça ambiental relacionada ao gênero, no caso do grande despejo de vinhoto analisado aqui, ela é bem ilustrada pela situação em que ficaram várias pescadoras da Colônia de Pesca do Pina (Colônia Z-1), no Recife:

Dona Amara Maria da Silva, por exemplo, com quatro filhos, e dona Noêmia Pedro da Silva, com sete (inclusive uma menina “de braço”), são “catadoras de ostras”, com cujo caldo alimentam os filhos pequenos e compram leite e outros gêneros com o fruto da venda do crustáceo, em pratinhos, às portas das residências, por Cr\$ 300,00. A poluição impede que possam apanhar as ostras e conseqüentemente, os filhos não têm o que comer.³⁶⁷

Como desdobramento dessa situação, pescadeiras de Brasília Teimosa fizeram pedágio na ponte do Pina, para ajudar no sustento das famílias (ver figura 04, a seguir).³⁶⁸ Os restaurantes deixaram de vender peixes e crustáceos e a população de Boa Viagem já não comprava os “pratinhos preparados de ostras e crustáceos” vendidos porta a porta por pescadeiras como Maria do Socorro da Silva.³⁶⁹ Já mãe de sete filhos aos 38 anos de idade, ela explicou que após a poluição não conseguiu mais dinheiro para o sustento, embora aquela costumasse ser a melhor época do ano para pescar. Segundo ela, quando chegava setembro, podia-se fazer, com sorte, 30 mil cruzeiros por semana. “Mas agora não tem nada, nada

³⁶⁴ SOFFIATI, A. **O manguezal na história e na cultura do Brasil**. Campos de Goytacazes: Faculdade de Direito de Campos. 2006.

³⁶⁵ ANDRADE, I. P. “Filhos da lama e irmãos de leite dos caranguejos”: as relações humanas com o manguezal no Recife (1930-1950). 2019. Dissertação (Mestrado em História) - Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2019. p. 54.

³⁶⁶ RAMALHO, C. W. N.; SANTOS, A. P. Por mares revoltos. Op. cit.

³⁶⁷ Peixe podre despejado no pátio da CPRH. *DP*, 19/08/1983, Poluição, p. A-5.

³⁶⁸ Pescador vira pedinte no Recife. *DP*, 31/08/1983, p. Cidade, p. A-5.

³⁶⁹ Sudepe garante: peixe é sadio. *DP*, 26/08/1983, Cidade, p. A-7.

mesmo", lamentou.³⁷⁰

Em décadas mais recentes, no caso de Goiana, as pescadoras e marisqueiras enfrentavam conflitos com outras fábricas para além das usinas, como a fábrica Atlantis (empresa que cultivava camarões) e o polo automotivo Jeep/Chrysler/Lear. Este foi inaugurado em abril de 2015, em uma década na qual o Nordeste voltou a aportar grandes investimentos estatais no contexto do PAC (Programa de Aceleração do Crescimento), lançado em janeiro de 2007 pelo então presidente Luiz Inácio Lula da Silva. Esse programa trouxe novos tipos de indústrias para a região, ao mesmo tempo que reforçou estruturas econômicas tradicionais, pois:

[...] incrementou os gastos com o porto de SUAPE, com a transposição do rio São Francisco, com o polo Farmacoquímico, a fruticultura irrigada no Vale do São Francisco, o gesso na região do Araripe, a expansão das atividades de confecções do Polo Caruaru/Toritama/Santa Cruz do Capibaribe, bem como **proporcionou o melhor desempenho de segmentos mais tradicionais, como o sucroalcooleiro, nos anos mais recentes após a instalação do polo automotivo da Fiat/Jeep/Chrysler.**³⁷¹

Uma nuance que os conflitos ecológicos ganham em Goiana está relacionada às marisqueiras e pescadoras que também são mulheres quilombolas, da comunidade de São Lourenço, originária do histórico Quilombo de Catucá. Como elas mesmo reconhecem, há opressões que as atingem especificamente por serem parte da população negra descendente de povos tradicionais.³⁷² Nesse caso, trata-se de uma opressão em que as categorias sociais de classe, gênero e raça se intersectam e são reforçadas pela injustiça ambiental, e vice-versa.

³⁷⁰ Pescadeiras privadas da renda. *DP*, 30/08/1983, Cidade, p. A-5. Pescador vira pedinte no Recife. *DP*, 31/08/1983, Cidade, p. A-5.

³⁷¹ LIMA, J. P. R.; SICSÚ, A. B.; PADILHA, M. F. F. G. (2007) Economia de Pernambuco: Transformações Recentes e Perspectivas no Contexto Regional Globalizado. *Revista Econômica do Nordeste*, v. 38, p. 525-541. *apud* OLIVEIRA, V. *De marisqueiras a operárias*. Op. cit. p. 108, grifo nosso.

³⁷² OLIVEIRA, V. *De marisqueiras a operárias*. Op. cit. pp. 121-122 e p. 126.

Figura 04 - Pescadoras da Colônia do Pina (Z-1) organizam “pedágio” para arrecadação de dinheiro.



Fonte: *Diário de Pernambuco* (31/08/1983, p. A-5). Acervo: APEJE.

Várias das pescadoras do município tiveram experiências laborais fora da pesca, pois a Atlantis costumava recrutar sua força de trabalho nas comunidades pesqueiras. Além do histórico de degradação ambiental na região, pois os produtos químicos (cloro, metabissulfito de sódio) utilizados pela empresa contaminaram o mangue, prejudicando a pesca na região,³⁷³ a Atlantis também é lembrada pela sua exploração trabalhista. A marisqueira quilombola Edjane, entrevistada pela socióloga Valéria Costa Aldeci de Oliveira, relatou ter sofrido coação para trabalhar além da jornada oficial, sem receber devidamente por isso, em condições degradantes: “A gente trabalhava na água de 9 a 6 graus e homem dizia: ou você passa da hora ou eu vou pegar seu nome, aí eu dobrava no serviço.”³⁷⁴ Uma lógica de exploração que não é estranha à *plantation* açucareira, muitos canavieiros haveriam de concordar.

Assim como na época da instalação da referida empresa de carcinicultura, um dos discursos mobilizados pela classe política em defesa da instalação do polo automotivo Jeep/Chrysler/Lear, em Goiana, foi o da geração de empregos para as mulheres das comunidades tradicionais.

³⁷³ Ibidem, p. 40.

³⁷⁴ Edjane, líder das marisqueiras da comunidade quilombola de São Lourenço, Goiana/PE. Entrevistada por Valéria Costa Aldeci de Oliveira. OLIVEIRA, V. C. A. **De marisqueiras a operárias**. Op. cit. p. 40.

Apesar de algumas das marisqueiras e pescadoras terem enxergado novas possibilidades de vida ao acessar empregos como operárias dessas fábricas, foi um número ínfimo das mulheres de Goiana que conseguiu inserção nos postos de trabalho da indústria. Após a instalação de tantos empreendimentos, o município ainda amargava baixos índices de desenvolvimento humano, como a alfabetização e empregabilidade da população feminina, em especial da área considerada rural onde se localizam as populações pesqueiras.³⁷⁵ A população de São Lourenço também não dispunha de acesso à água encanada.³⁷⁶

Além disso, todos esses empreendimentos têm causado inúmeros impactos ambientais que prejudicam a atividade das pescadoras e marisqueiras. Quando questionadas sobre o que pensavam do “desenvolvimento” trazido para a região, as respostas demonstraram as contradições sociais desses projetos e a indignação da população tradicional:

Goiana tem muitas fábricas, tem de vidro, de comprimido, tem a Fiat. A Fiat está gastando por dia a água que Goiana consome em um mês “muito bonitinha a Fiat”. Agora a água do pátio da Fiat está caindo num lugar em Tejucupapo, está matando sururu, marisco, tudo que vocês imaginarem. Tem um buraco onde a água está caindo, tem um buraco que cabe Goiana dentro. Erosão da água doce é demais, mata o marisco, mata siri, mata ostra, mata tudo e a gente já está de olh[o n]a bueira que vai soltar o dejetos aqui em baixo [sic], o presidente da colônia fica em pé e não alcança de enorme esse buraco que vai soltar o dejetos aqui em baixo [sic]. Então se a Fiat ela gasta por dia a água que Goiana gasta em um mês, porque ela não faz o depósito para guardar essa aguinha da chuva, para reutilizar[?]. Eu dona Ângela, que só fiz até a quarta série sei disso e eles não sabem, aqueles que vieram dos Estados Unidos, aff! Isso é uma vergonha, não é não?³⁷⁷

A problemática do despejo de vinhoto nos rios, pelas usinas, em idos da década de 2010, ainda persistia:

Quando eles soltam esse vinhoto [sic], vocês já sentiram o cheiro daqueles cremes de dar massagem em cabelo, é um cheiro muito forte, tipo de amoníaco[?] Aqui pela madrugada agente [sic] tem que ter leite para as crianças. [...] leite para os velhos. Eu mesmo enquanto o vinhoto esta [sic] aí, eu não sinto fome, eu sinto ânsia de vomito, eu e varias [sic] pessoas, vários pescadores, dá uma sarna no couro deles, na pele, devido o vinhoto [sic]. [...] Eles sentem coceira na pele, coceira nos olhos. [...] ³⁷⁸

As pescadoras ainda relataram que as mulheres sofrem com doenças profissionais específicas: “Muitas mulheres adquirem doenças ginecológicas. Aqui nesse rio, que a gente

³⁷⁵ OLIVEIRA, V. **De marisqueiras a operárias**. Op. cit. p. 127.

³⁷⁶ Ibidem, p. 124.

³⁷⁷ Ângela, líder das pescadoras e quilombolas, moradora do bairro Baldo do Rio, Goiana/PE. Entrevistada por Valéria Oliveira. OLIVEIRA, V. C. A. **De marisqueiras a operárias**. Op. cit. p. 117.

³⁷⁸ Ângela, líder das pescadoras e quilombolas, moradora do bairro Baldo do Rio, Goiana/PE. Entrevistada por Valéria Oliveira. OLIVEIRA, V. C. A. **De marisqueiras a operárias**. Op. cit. p. 118.

vive em contato com o veneno, é muita coisa, muita doença: de pele, de coluna. Quando solta a calda, todo mundo fica intoxicado.”³⁷⁹

Observando-se tal quadro, pode-se apontar como as relações dos grandes empreendimentos econômicos ainda têm se caracterizado pelo impacto ambiental e inflamação de conflitos ecológicos distributivos, ao promover situações de injustiça ambiental. Uma dinâmica que reafirma permanências no modo de relação com o ambiente e a classe trabalhadora, sempre justificado pelo mote do “desenvolvimento econômico”, da “modernização” e do “progresso”, que na prática concretiza-se apenas como um crescimento econômico que acirra as contradições e exclusões sociais.

A concepção de desenvolvimento que essas indústrias não contempla ou respeita a diversidade dos modos de viver dos povos tradicionais (quilombolas, pescadores artesanais, marisqueiras, agricultores, etc.). No fim, trata-se apenas de mais uma “modernização sem mudança”,³⁸⁰ em que apenas se atualiza e reforça os problemas historicamente enfrentados pela classe trabalhadora, como os conflitos ecológicos distributivos. Ontem, com as usinas de açúcar e álcool, hoje com estas e também com o polo automotivo da Jeep/Chrysler/Lear. Valéria Oliveira conclui:

Assim, o desenvolvimento industrial é visto pelas lideranças locais envoltos e permeados de contradições. Tem-se uma clara noção de que o investimento do estado nos grandes empreendimentos não são acompanhados pela preocupação do crescimento das atividades econômicas típicas dos pequenos produtores e pescadores, muito menos pelo cuidado com os ricos mananciais naturais, fonte de toda sobrevivência para os pobres nos territórios pesqueiros de Goiana/PE.³⁸¹

3.3 Moradores das cercanias dos rios e a “fedentina” do vinhoto na paisagem olfativa

Outro problema envolvendo o vinhoto relacionava-se ao seu forte odor,³⁸² devido a sua alta concentração de matéria orgânica. Quando despejadas nos rios, as caldas inundavam o ar com forte cheiro nauseabundo, gerando muito incômodo à população que morava nas cercanias dos cursos hídricos que recebiam as descargas. A “fedentina” que o vinhoto provocava na

³⁷⁹ Ângela, líder das pescadoras e quilombolas, moradora do bairro Baldo do Rio, Goiana/PE. Entrevistada por Valéria Oliveira. OLIVEIRA, V. C. A. **De marisqueiras a operárias**. Op. cit. p. 122.

³⁸⁰ EISENBERG, P. **Modernização sem mudança**. Op. cit.

³⁸¹ OLIVEIRA, V. **De marisqueiras a operárias**. Op. cit. p. 126.

³⁸² Atentar para essa questão, das relações entre as sociedades e os cheiros, é importante e já foi demonstrada por historiadores como Alain Corbin, cf.: CORBIN, A. **Sabores e odores**. O olfato e o imaginário social nos séculos XVIII e XIX. São Paulo: Cia. das Letras, 1ª ed. 1987.

cidade era uma reclamação frequente nas notícias do jornal, tanto por parte dos jornalistas, como de políticos e moradores das localidades afetadas.

Em episódios poluentes anteriores, se reclamava da atitude de usineiros e permissividade do Estado que teriam transformado o Capibaribe, “num lodo preto e fétido”, a ponto de prédios da rua da Aurora serem evitados por causa do mau cheiro causado pelo vinhoto.³⁸³ A população afetada pela “fedentina” achava insuficiente a maneira como a legislação tratava o problema, com “multas de pequena importância para infrações graves”,³⁸⁴ o que, segundo ela, permitia que continuassem prejudicando a saúde de centenas de famílias por causa do mau cheiro. Em 1982, devido a uma descarga de vinhoto que alcançou o rio Capibaribe, afetando uma área que ia do bairro de Casa Forte ao centro do Recife, os moradores evitaram “abrir as portas” porque a fedentina era “sufocante”. O “mau cheiro é horrível, e principalmente ficamos temendo pela saúde das crianças”, afirmou dona Vicência Oliveira, que morava próximo à ponte do bairro da Madalena.³⁸⁵

Dessa forma, percebe-se mesmo uma constante presença das empresas, através do odor do vinhoto, no rio e dentro das casas dos moradores. Uma intrusão nas narinas, nos lares, na saúde e na vida da população afetada por morar próximo aos rios poluídos.

Em Jaboatão dos Guararapes, entre as principais empresas poluidoras estavam a Usina Bulhões e a fábrica de papel Portela, que lançavam seus efluentes no Rio Jaboatão. Aquela última, embora de um ramo de produção diferente, também estava ligada ao setor sucroalcooleiro, pois ela pertencia ao Grupo João Santos, proprietário da Usina Santa Teresa, de Goiana,³⁸⁶ grande poluente do rio homônimo e do Rio Tracunhaém.

A comoção gerada em Jaboatão dos Guararapes pela poluição daquelas duas empresas foi de grande repercussão. Em 1981, essas indústrias geraram um grande volume de lama composta por “soda cáustica e bagaço de cana” que “acabou com o oxigênio, a flora e a fauna em toda a área ribeirinha”,³⁸⁷ ameaçando atingir as praias de Piedade e Boa Viagem, caso o efluente alcançasse a desembocadura do rio Jaboatão.

³⁸³ Vidal: poluidores impunes. *DP*, 14/03/1982, Cidade, p. A-13.

³⁸⁴ Caldas de usina envenena rio e causa intoxicação. *DP*, 15/01/1982, Geral, p. A-7.

³⁸⁵ *Ibidem*.

³⁸⁶ Informação coletada no documento CPRH nº 215/82 - Carta da Usina Sta. Tereza para a CPRH. Acervo: CPRH, Recife. Na carta, a usina cita a Fábrica Portela como exemplo de consciência ambiental, na qual a referida usina se espalhava. O que contrasta com a imagem da Fábrica Portela, que aparece no *Diário de Pernambuco*, enquanto uma das principais poluidoras do rio Jaboatão. Decerto, o que a usina executa nessa carta é mais um estratagema discursivo, visto que no documento ela solicita à CPRH um prazo de 24 meses para instalação de sistema de tratamento de efluentes.

³⁸⁷ Onda poluente a caminho das praias da Zona Sul. *DP*, 13/02/1981, Geral, p. A-5.

Esse episódio demonstrou também as relações entre poluição e trabalho precário, pois na ocasião a fábrica Portela contratou quinze homens para retirar a lama do referido rio, na localidade conhecida como Curva do Caranguejo, o que eles fizeram usando apenas “calção, descalços e bebendo aguardente”, conforme denúncia do deputado Gilvan Sá Barreto (PMDB)³⁸⁸ e como se poder ver em fotografia publicada pelo jornal (ver figura 05, abaixo).

Figura 05 - Trabalhadores realizando, em condições precárias, limpeza manual da poluição do rio Jaboatão a mando da Fábrica Portela



Por falta de outro trabalho, os homens aceitam fazer um misen-plus no rio Jaboatão, retirando a lama

Fonte: *Diário de Pernambuco* (13/02/1981, p. A-5). Acervo: APEJE.

Na vizinhança dessa mesma localidade, alguns moradores relataram que “afasta[vam]-se o máximo que pod[iam] de suas casas, pois de nada t[inham] adiantado os apelos.” Enfermeiras de uma maternidade, por sua vez, informaram que “muitas pessoas fica[vam] com enjôos [sic], vômitos, quando o vento forte espalha[va] a fedentina do rio”.³⁸⁹ Enquanto uma moradora das imediações do rio Jaboatão disse que não vendia sua casa porque não encontrava quem comprasse, “mas toda a família já est[ava] doente.”³⁹⁰

³⁸⁸Ibidem. Fotografia acima da notícia mostra três desses homens no momento de realização da tarefa empunhando pás às margens do rio Jaboatão.

³⁸⁹ Ibidem.

³⁹⁰ Ibidem.

Entrevistado pelo *Diário de Pernambuco* para falar sobre os riscos envolvidos em caso de contato com as águas contaminadas pelo vinhoto, o dermatologista Jarbas Cavalcanti de Cerqueira citou “lesões pruriginosas” causadas por “coceira generalizada seguida de erupções avermelhadas de tipo urticariforme”,³⁹¹ podendo evoluir para eczema.³⁹² Essas observações corroboram os problemas de saúde citados por Dona Ângela, a líder das pescadoras e quilombolas de Goiana.

Quanto à ingestão de água e peixes contaminados, havia o risco de desenvolver doenças como hepatite tóxica e gastroenterites. Ainda, a poluição da areia propiciava a proliferação de parasitas que causavam doenças de pele,³⁹³ o que lembra muito o processo de proliferação do parasita causador da esquistossomose nos cursos hídricos da Zona da Mata.

Na Geografia, a paisagem diz respeito à experiência sensível dos seres humanos com o espaço, composta por visões, sons, sensações e cheiros.³⁹⁴ Para o historiador Simon Schama, a paisagem é composta “tanto de camadas de lembranças quanto de estratos de rochas.”³⁹⁵ Assim, ela também é influenciada pelas experiências dos indivíduos, de modo que o medo e o mal-estar evocados pelas memórias ligadas a determinados espaços e eventos também compõem a paisagem. Ainda dentro do universo açucareiro, o historiador José Marcelo Ferreira Filho mostrou como isso era real para os *moradores* de engenhos que, devido à coação e violência patronais a que eram constantemente submetidos, em seus locais de trabalho e moradia, enxergavam aquelas propriedades rurais como paisagem do “cativeiro”.³⁹⁶

O geógrafo John Douglas Porteous, por sua vez, valendo-se de estudos da Psicologia acerca da percepção dos odores, conduzidos e orientados por pesquisadores como Trygg Engen,³⁹⁷ cunhou o conceito de *smellscape* (paisagem olfativa). Este refere-se à dimensão da paisagem alcançada pelo olfato: cheiros e odores que se vinculam a pessoas, lugares, memórias e experiências, influenciando na relação das pessoas com aquela paisagem.

O conceito de paisagem olfativa [*smellscape*] sugere que, assim como as impressões visuais, os cheiros podem ser ordenados espacialmente ou relacionados a

³⁹¹ Médico aconselha banhistas. *DP*, 20/08/1983, Poluição, p. A-5.

³⁹² Eczema: Doença dermatológica inflamatória, aguda ou crônica, caracterizada por vermelhidão, prurido, surgimento de vesículas e descamação. **MICHAELIS**. Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa. Disponível em: <<https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/eczema>> Acesso: 12 maio 2025.

³⁹³ Médico aconselha banhistas. *DP*, 20/08/1983, Poluição, p. A-5.

³⁹⁴ SANTOS, M. **Metamorfoses do espaço habitado**: fundamentos teóricos e metodológicos da geografia. 6ª ed. Em colaboração com Denise Elias. São Paulo: EdUSP, [1988] 2014.

³⁹⁵ SCHAMA, S. *Paisagem e memória*. São Paulo: Companhia das Letras. 1996. p. 17.

³⁹⁶ FERREIRA FILHO, J. M. M. **Arquitetura espacial da plantation**. Op. cit.

³⁹⁷ ENGEN, T.; ROSS, B. M. Long-term memory of odors with and without verbal descriptions. **Journal of Experimental Psychology**, 100, 1973, pp. 221-27. ENGEN, T. The perception of odor. **Reading**, Massachusetts: Addison-Wesley, 1982.

determinados lugares. É claro, no entanto, que qualquer conceituação de paisagem olfativa deve reconhecer que a paisagem olfativa percebida será descontínua, fragmentada no espaço e episódica no tempo [...]³⁹⁸

Porteous defendeu que o olfato e os outros sentidos, aparentemente com pouco apelo espacial, proporcionam, na verdade, um enriquecimento da capacidade sensorial humana acerca do espaço e das características dos lugares.³⁹⁹ No caso dos cheiros, tratar-se-iam de eventos olfativos, caracterizados por demarcadores olfativos e experienciados por testemunhas olfativas.

As categorias analíticas basilares da geografia (espaço, paisagem, lugar, região, território, rede)⁴⁰⁰ frequentemente se intersectam, o que enriquece a interpretação dos casos estudados por esta ciência. Para a presente análise, é importante atentar para o intercruzamento dos conceitos de *paisagem* e *lugar*.

A categoria *lugar* foi resgatada pelos geógrafos humanistas nos anos 1970 e 1980. Ela refere-se ao aspecto afetivo e ao sentimento de pertencimento que vincula pessoas à determinada parte do espaço; refere-se ao *locus* da vivência e da construção coletiva e individual de sentidos com aquele espaço.⁴⁰¹ A partir dessa perspectiva, segundo o geógrafo Yi-Fu Tuan, destacam-se os sentimentos espaciais e as ideias que as pessoas relacionam ao “espaço vivido” a partir da experiência.⁴⁰² Tuan ainda cunhou o termo *topofilia* para se referir, de modo amplo, a “todos os laços afetivos dos seres humanos com o meio ambiente material”.⁴⁰³ Afetividade esta que difere bastante em intensidade e modo de expressão. Ainda segundo esse geógrafo: “Mais permanentes e mais difíceis de expressar são sentimentos que temos para com um lugar, por ser o lar, o *locus* de reminiscências e o meio de se ganhar a vida.”⁴⁰⁴

³⁹⁸ Tradução nossa. No original: “The concept of smellscape suggests that, like visual impressions, smells may be spatially ordered or place-related. It is clear, however, that any conceptualization of smellscape must recognize that the perceived smellscape will be non-continuous, fragmentary in space and episodic in time [...]” PORTEOUS, J. D. Smellscape. **Progress in Physical Geography: Earth and Environment** 9 (3), 1985, pp. 356–378. p. 359.

³⁹⁹ Ibidem, p. 360.

⁴⁰⁰ Para uma síntese sobre a operacionalização desses conceitos na ciência geográfica consultar: CASTRO, I. E.; GOMES, P. C. C.; CORRÊA, R. L. (Orgs.). **Geografia: conceitos e temas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2ª ed., 2000.

⁴⁰¹ RELPH, E. C. **Place and placelessness**. Londres: Pion, 1976.

⁴⁰² TUAN, Y. F. Space and Place: Humanistic Perspective. In: GALE, S.; OLSSON, G. (Orgs.) **Philosophy in Geography**. Dordrecht, Reidel Publ. Co., 1979. pp. 387-427. CORRÊA, R. L. Espaço, um conceito-chave da Geografia. In: CASTRO, I. E.; GOMES, P. C. C.; CORRÊA, R. L. (Orgs.). **Geografia: conceitos e temas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2ª ed., 2000. pp. 15-47. p. 30.

⁴⁰³ TUAN, Y. F. **Topofilia**. Um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente. Londrina: Eduel, 2015. Livro digital. ISBN 978-85-7216-806-9. Disponível em: <<http://www.eduel.com.br/>> Acesso: 13 maio 2025. p. 127.

⁴⁰⁴ Ibidem.

Edward C. Relph, em sua clássica obra *Place and placelessness*, teorizou sobre o “lugar” e sua antítese: o “não-lugar”, marcado pela homogeneização, superficialidade dos significados, inautenticidade dos vínculos e ausência do sentimento de pertencimento.⁴⁰⁵ Nesse mesmo livro, o geógrafo faz considerações acerca da forma visual, física, do lugar: a paisagem.⁴⁰⁶ Por extensão, como a paisagem é marcada pela multissensorialidade, como já referido, formas intangíveis do lugar poderiam ser seus sons (sua paisagem sonora, *soundscape*⁴⁰⁷), como também seus cheiros e odores (sua paisagem olfativa, *smellscape*).

A partir do quadro teórico delineado acima, e das considerações acerca dos impactos dos despejos das caldas nas populações das imediações dos rios, pode-se afirmar que o odor do vinhoto se fez bastante presente, e já era parte da paisagem olfativa das cidades e localidades cortadas por esses cursos hídricos, em algumas épocas do ano. Este foi o caso de Recife e Jaboatão dos Guararapes durante o mês de agosto de 1983. Os supracitados relatos dos diferentes atores sociais nas notícias do jornal sinalizam como esse mau cheiro prejudicou a relação e o vínculo das pessoas com os lugares em que moravam, gerando-se sofrimento. Mais um exemplo de dano moral ambiental coletivo dentro dos casos de injustiça ambiental promovidos pelo setor sucroalcooleiro.

As descargas de vinhoto tornaram a experiência de morar próximo ao rio insuportável, sofrível, afetando o sentimento de pertencimento dos moradores com o seu lugar, como pode ser percebido no relato da senhora que pretendia vender sua casa devido ao forte e constante odor.⁴⁰⁸

Essas situações remetem aos apontamentos de Anna Tsing e Donna Haraway sobre a relação deteriorante da *plantation* com o lugar: “a ruptura do vínculo com o lugar — que a capacidade de amar e cuidar de um lugar é radicalmente incompatível com a *plantation* .”⁴⁰⁹ Mesmo que aqueles moradores das cercanias dos rios poluídos não fossem trabalhadores da *plantation*, eles acabaram sendo vítimas da rebordosa criada por sua lógica, pois ainda estavam na sua zona de influência.

A quilômetros daquela localidade estava a monocultura canavieira, da qual trabalhadores superexplorados colheram toneladas de cana-de-açúcar que foram esmagadas pelo maquinário de uma usina que, com o aval ou não da CPRH (do Estado), realizou contínuos

⁴⁰⁵ RELPH, E. C. **Place and placelessness**. Londres: Pion, 1976. p. 79.

⁴⁰⁶ Ibidem, p. 30.

⁴⁰⁷ Schafer, M. R. **The tuning of the world**. Toronto: McClelland and Stewart, 1977.

⁴⁰⁸ Onda poluente a caminho das praias da Zona Sul. *DP*, 13/02/1981, Geral, p. A-5.

⁴⁰⁹ HARAWAY, D.; TSING, A. Reflections on the Plantationocene. Madison: Edge Effects Magazine, 2019, p. 6.

despejos volumosos de vinhoto nos rios da região. Através do vinhoto e dos rios, a classe empresarial pernambucana distribuiu desigualmente os riscos ambientais de sua produção, legando à classe trabalhadora o infortúnio de lidar com os rejeitos finais da agroindústria sucroalcooleira. A *plantation* seria mesmo a tentativa de erradicação do sentimento de *topofilia* pensado por Yi-Fu Tuan.

3.4 A paisagem tóxica da agroindústria sucroalcooleira conectando humanos e não humanos

Nessas circunstâncias, os rios inundados pelo vinhoto, a tilápia-do-nilo e demais espécies desses rios, os moradores das cercanias dos cursos fluviais, os pescadores artesanais, as marisqueiras, comunidades quilombolas e trabalhadores canavieiros estavam imersos em uma paisagem tóxica (*toxic landscape*) desenhada, em grande parte, pela agroindústria sucroalcooleira.

O conceito de paisagem tóxica foi proposto pelo antropólogo Haeden Stewart para pensar comunidades de danos⁴¹⁰ compostas por humanos e não humanos agrupados pela materialidade de terem sido atingidos por matérias tóxicas produzidas por humanos. A concentração desse material tóxico, então, produziria ciclos de danos e violência em diferentes temporalidades, considerando-se também a co-produção relativa as ações de humanos e não humanos.⁴¹¹ Essas comunidades “se formam em torno de um objeto que pode prejudicar tanto um peixe quanto um ser humano, seja porque ambos estão expostos ao agente tóxico em seu ambiente, seja porque o ser humano é exposto ao tóxico por consumir o peixe.”⁴¹² Assim, os membros dessas comunidades compartilham interesses, perigos em potencial e incertezas.

Nessa perspectiva, a toxicidade é considerada enquanto conceito relacional definido por sua nocividade aos organismos vivos, estando condicionada política e socialmente, pois ela é distribuída desigualmente dentro das populações humanas e na ecologia mais ampla que

⁴¹⁰ Grupos de pessoas formados de forma não voluntária, mas por compartilharem a experiência de algum sofrimento coletivo, como danos, exclusão, violência, injustiça, etc.

⁴¹¹ STEWART, H. Toxic Landscapes: Excavating a Polluted World. *Archaeological Review from Cambridge* 32, n.º 2 (2017): pp. 25-37. p. 27-29. Para pesquisas envolvendo o conceito de paisagem tóxica, consultar: VILLAMIZAR, C. G. V.; BRITO-HENRIQUES, E. Paisajes tóxicos: una reflexión sobre las espacialidades del Antropoceno. *Documents d'Análisi Geogràfica*, vol. 69/1, 2023. CAMARGO, F. M. El relleno sanitario Doña Juana en Bogotá: la producción política de un paisaje tóxico, 1988-2019. *Hist. Crit.* No. 74. Octubre-diciembre, 2019. pp. 127-149.

⁴¹² Ibidem, p. 28, tradução nossa. No original: “These ‘communities of harm’ need not be solely human: they are formed around an object that can harm a fish as much as it can harm a human, either because both the fish and the human are exposed to the toxicant in their environment or because the human is exposed to the toxicant by eating the fish.”

envolve humanos e não humanos.⁴¹³ Afinal, como salienta Stewart: “Tanto em termos de sua acumulação e nocividade, [...] os agentes tóxicos revelam os modos e as relações de produção econômica e exploração [capitalistas].”⁴¹⁴

⁴¹³ Ibidem, pp. 27-28.

⁴¹⁴ Ibidem, pp. 29-30, tradução nossa. No original: “Both in terms of their accumulation and harm, [...] toxicants speak to the modes and relations of [capitalist] economic production and exploitation.”

4. O IMBRÓGLIO DO VINHOTO EM PERNAMBUCO (DÉCADA DE 1980)

Para Joan Martinez Alier, “o Estado seria normalmente um ator antiambiental [sic]”, devido ao seu papel fundamental na organização de grandes empreendimentos extrativistas de recursos naturais (gás, petróleo, metais, etc.), inclusive com o uso das forças armadas, se preciso, para a garantia do fornecimento desses recursos. Porém, há casos em que, analisando-se os diferentes componentes do Estado, pode-se perceber um “jogo existente entre os atores estatais e outros atores dos conflitos ambientais”, com o ecologismo popular às vezes conseguindo aliados dentro do aparato estatal. Segundo Alier, haveria também discordâncias entre diferentes segmentos do Estado, o que conferiria certa porosidade ao aparato estatal, possibilitando a atuação e êxito de alguns movimentos ambientais transnacionais junto a ele.⁴¹⁵

No entanto, para que os grupos ambientalistas existam e atuem é necessário um mínimo de democracia ou um momento político de transição na direção da democracia, pois, só assim alguns órgãos do governo seriam permeáveis aos movimentos ambientais.⁴¹⁶ Esse segundo cenário representa a situação política do Brasil no início dos anos 1980, quando vivia aos trancos e barrancos a política de distensão, cheia de avanços e recuos, iniciada por Ernesto Geisel e continuada por João Batista Figueiredo, que promoveu a Lei da Anistia, em agosto de 1979, como resposta às mobilizações da oposição. É nesse contexto de (lentíssima) reabertura política que:

Na segunda metade dos anos 1970, surgiram movimentos sociais em busca de expressão na cena política, revelando a insatisfação e o desejo de participação de organizações de bairro, favela, donas de casa, negros, mães e mulheres contra a carestia, por creches, moradia, comissões de saúde, e assim por diante. Muitas vezes os movimentos se articulavam com as comunidades eclesiais de base da Igreja católica, com o “novo sindicalismo” e com remanescentes da esquerda clandestina, conforme apontaram pesquisadores como Eder Sader e Marco Perruso.⁴¹⁷

Em 1977, também retomou força o movimento estudantil com manifestações de rua, quando então se reorganizou lentamente e refundou a União Nacional dos Estudantes (UNE), em 1979, extinta dez anos antes pela dura repressão. E, finalmente, a classe trabalhadora que liderou a retomada das manifestações públicas, com destaque para as greves operárias que

⁴¹⁵MARTINEZ ALIER, J. **Ecologismo dos pobres**. Op. cit. p. 264

⁴¹⁶ Idem, p. 273.

⁴¹⁷ RIDENTI, M. As oposições à ditadura: resistência e integração. In: REIS, D. A.; RIDENTI, M.; MOTTA, R. P. S. **A ditadura que mudou o Brasil: 50 anos do golpe de 1964**. Zahar, 2014, p. 23.

passaram a se multiplicar a partir de 1978.⁴¹⁸ Assim como as greves de trabalhadores rurais que voltaram a tomar os canaviais de Pernambuco nesse ano.⁴¹⁹

É nessa conjuntura que os movimentos ecológicos passam a ganhar mais expressão. Na Amazônia, revolvida pela ditadura militar e o empresariado incentivado por ela, Chico Mendes e os seringueiros buscavam ser ouvidos. Em Pernambuco, foi a partir da década de 1970 que o CPP passou a direcionar a resistência dos pescadores de algumas Colônias de Pesca contra a poluição que degradava o ambiente com o qual ganhavam seu sustento.

Em 05 de junho de 1979, foi criada a Associação Pernambucana de Defesa da Natureza (ASPAN), organização que teve importante papel nas reivindicações e denúncias contra os problemas ambientais provocados pela agroindústria sucroalcooleira. Parte dessas críticas também foi movida por alguns deputados estaduais e vereadores do Partido do Movimento Democrático Brasileiro (PMDB), para o qual migrou a oposição que se organizou sob o MDB na época do bipartidarismo imposto pela ditadura, e do Partido Democrático Trabalhista (PDT). Resume-se a esses políticos, de modo geral, a “porosidade” que os pescadores encontram no Estado, ainda que de forma limitada, para se fazerem ouvir ou representados na causa social da poluição que os afetavam. Embora alguns políticos tenham chegado a prestar assistência jurídica,⁴²⁰ boa parte de seus posicionamentos era guiada pelo viés do evangelho da ecoeficiência, às vezes com influências da linguagem do culto ao silvestre, quando apresentavam a “defesa da natureza” como bandeira política.

Refletindo esse cenário, nas eleições de 1982, para a ALEPE, foram eleitos cinquenta deputados estaduais, sendo 28 do PDS e 22 do PMDB.⁴²¹ Na pesquisa, identificou-se, no *Diário de Pernambuco* e *Diário Oficial do Estado de Pernambuco* (nas atas das sessões da ALEPE e nos discursos dos deputados), o pronunciamento crítico de pelo menos doze desses deputados quanto ao grande derramamento de vinhoto ocorrido em agosto de 1983. Todos eles eram do PMDB: Sérgio Longman, Hugo Martins, Luciano Siqueira, Arthur Lima Cavalcanti, Leila Abreu, Murilo Paraíso, Marcos Cunha, Luiz Freire, Harlan Gadelha, Wilson Campos, Sérgio Guerra (o então líder da sigla) e Gilvan Sá Barreto. Na subseção 4.2, seus pronunciamentos serão abordados.

⁴¹⁸ Idem, pp. 24-25.

⁴¹⁹ ROGERS, T. D. **As feridas mais profundas**. Op. cit.

⁴²⁰ Pescadores querem ajuda contra efeito do vinhoto. *DP*, 25/08/1983, Cidade, p. A-7. Pescadores buscaram ajuda na sede do PDT, recebendo apoio de um integrante da Juventude pedetista e de Luiz de Andrade Lima (presidente do PDT).

⁴²¹ Dados gerados pelo painel interativo do site oficial do Tribunal Superior Eleitoral (TSE). Disponível em: <<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoib2MwY2Q1ZDA0N2VlbnV00Nzg4LTgzZDctNDNlNThhMmIwOGM5IiwidCI6ImFiNzcyYzYzLWVlMzgtNGIxZS1iZWY3LTdiNjBIZDhhY2RmMSJ9>> Acesso: 03 nov. 2025.

A Comissão de Defesa do Meio Ambiente da ALEPE era composta pelos deputados estaduais Arthur Lima Cavalcanti (o presidente da Comissão), Antônio Benjamin (o vice-presidente), Fernando Bezerra Coelho e Gilvan de Sá Barreto. O segundo e o terceiro eram do PDS. No entanto, não foram identificados pronunciamentos críticos deles ou de quaisquer outros membros do principal partido situacionista da época, desde o recorte da pesquisa.

No entanto, identificou-se críticas de deputados do PDS, como Cantalicio Cabral, direcionadas ao PMDB e ao engajamento de seus membros contra o governo estadual no contexto do episódio poluente destacado. Conforme notícia do *Jornal do Commercio*, na edição do dia 21/08/1983, o deputado Cabral afirmou que o PMDB buscava transformar a tribuna da ALEPE em “picadeiro”, a fim de minimizar a crise interna que o partido estaria passando envolvendo nomes poderosos da sigla (Miguel Arraes, Jarbas Vasconcelos e Marcos Freire), desde a derrota que o partido sofrera nas eleições para governador de 1982. Os deputados José Tinoco e Mavíael Cavalcanti (ambos também do PDS), acompanharam Cabral nas críticas ao partido oposicionista.⁴²²

Fora do legislativo estadual, o grande lançamento de vinhoto foi alvo da indignação de políticos dos poderes legislativo e do executivo municipais. No primeiro caso, pode-se citar os seguintes vereadores do Recife: Alpheu Cesse Neto (Recife, PMDB), Luiz Vidal (PMDB), Paulo Fernando Immisch (líder da Comissão Defesa Meio Ambiente). Rubem Gamboa (PMDB), Edson Miranda (PMDB). No poder executivo, identificaram-se os prefeitos José Arnaldo Amaral (de Olinda), Geraldo Pinho Alves (município do Paulista) e José Mário Leite (PMDB, município de Escada). Não à toa, os dois primeiros governavam dois dos municípios mais atingidos pela onda poluente de 1983.

Os movimentos ambientalistas do Sul global “tendem a confrontar o Estado opondo-se às leis e políticas consideradas destrutivas ou injustas, desconfiando da mediação do Estado nos seus conflitos com os interesses estrangeiros”.⁴²³ Ao passo que os grupos do Norte trabalham mais junto ao governo, no sentido de “resolução de conflitos”. Essa ideia despertou pouca apreciação nos grupos do Sul, devido às situações políticas mais assimétricas desse contexto, no qual solucionar um conflito nem sempre corresponde a resolver um problema, segundo Alier.⁴²⁴

⁴²² Cantalicio acusa peemedebistas, *JC*, 21/08/1983, Poluição, p. 12. PMDB apenas participa da passeata, *Ibidem*.

⁴²³ GUHA, R.; MARTINEZ ALIER, J. The Environmentalism of the Poor and the Global Movement for Environmental Justice. In: RAZA, W. G. **Recht auf Umwelt oder Umwelt ohne Recht?** Frankfurt, 1 ed., 2000 *apud* MARTINEZ ALIER, J. **Ecologismo dos pobres**. Op. cit., p. 276.

⁴²⁴ MARTINEZ ALIER, J. **Ecologismo dos pobres**. Op. cit., p. 277.

Conforme Ramachandra Guha, as atividades industriais e extrativistas de recursos naturais que geram danos ao ambiente materializam a ameaça ao sustento vital das vítimas atingidas por aquelas agressões.

Desse modo, a oposição a essas intervenções concretiza tanto uma defesa da vida humana como um movimento “ambiental” no sentido mais essencial da palavra. Existe um direito prévio sobre o recurso em questão [...] que é extirpado pelo estado ou pelo setor empresarial em aliança com o Estado [...]. A sociedade civil existia antes do Estado, portanto se percebe uma traição: **o Estado trai os pobres para tomar partido dos ricos, sejam eles nacionais ou estrangeiros.**⁴²⁵

E é essa experiência que transpassa as notícias relativas ao lançamento de vinhoto nos rios pernambucanos e os depoimentos de vários pescadores e moradores das proximidades desses cursos hídricos. Ler as notícias que os apresentam frequentemente é estar diante dos sentimentos (muitas vezes mobilizadores) de frustrações e indignações desses atores históricos.

Por um lado, havia a legislação que busca regular a atividade industrial e o lançamento de efluentes nos rios, aplicando algumas penalidades aos infratores. A CPRH existia para garantir o respeito a esta legislação, ainda que reclamasse das suas limitações técnicas, como escassez de recursos e o pequeno número de funcionários (em 1981, seriam apenas 66, segundo o presidente do órgão), o que dificultava a sua atividade eficaz.⁴²⁶ Em 1982, o vereador Luiz Vidal (PMDB), do Recife, fez uma comparação dos números de funcionários dos órgãos estaduais ambientais de outros estados com o da CPRH. Este, naquele ano, contava com 64 funcionários, dos quais 15 eram fiscais. Ao passo que, em São Paulo, a CETESB (à época, Centro Tecnológico de Saneamento Básico; atual, Companhia Ambiental do Estado de São Paulo), contava com 2000 funcionários; e no Rio de Janeiro, havia 1500 servidores para as mesmas atividades.⁴²⁷ Porém, no ano seguinte, esse argumento já encontraria confrontos nas falas de alguns políticos que criticavam o órgão.⁴²⁸

Do outro lado, havia a população (pescadores e moradores das proximidades dos rios), insatisfeita com a atuação de um órgão que, ao seu ver, deveria zelar pelo patrimônio ambiental, mas que teria ações coniventes com os poluidores, como a autorização (mesmo que prevista em

⁴²⁵ GUHA, R.; MARTINEZ ALIER, J. The Environmentalism of the Poor and the Global Movement for Environmental Justice. Op. cit., p. 106 *apud* MARTINEZ ALIER, J. **Ecologismo dos pobres**. Op. cit., p. 277, grifo nosso.

⁴²⁶ Notícias: Escrito o prólogo de atentado à ecologia. *DP*, 15/01/81, p. A-6. Onda poluente a caminho das praias da Zona Sul, *DP*, 13/02/81, p. A-5. Uma cidade inteira luta contra a poluição. A morte dos rios, *DP*, 31/10/81, p. B-1.; Caldas de usina envenena rio e causa intoxicação. *DP*, 15/01/82, p. A-7. Usinas matam flora e fauna de rios. *DP*, 14/08/1983, Cidade, p. A-8.

⁴²⁷ Vidal: poluidores impunes. *DP*, 14/03/1982, Cidade, p. A-13.

⁴²⁸ Vereador Alpheu Cesse Neto Rosa (PMDB) em: Denunciado na Câmara despejo de caldas de usinas no Capibaribe. *DP*, 11/08/1983, Cidade, p. A-7.

lei) para o lançamento controlado de efluentes nos rios.⁴²⁹ Embora às vezes se salientasse a dubiedade da CPRH, dizendo-se que era "ruim com ele, pior sem ele"⁴³⁰, no fim, tratava-se de uma insatisfação e indignação com a legislação e suas permissividades que impactavam o cotidiano daquelas pessoas que esperariam o contrário da lei e do Estado. Aqui, Estado e lei entram em conflito com o interesse pelo bem comum, em conflito com a visão e interesses dos pobres e seu ecologismo.

Tal posicionamento do Estado, na zona canavieira, confirma os apontamentos de Ramachandra Guha e se alinha à definição clássica de Estado por Karl Marx e Friedrich Engels, que foi resgatada e enfatizada por Lênin. Este lembrou que a concepção marxista fundamental acerca do papel histórico do Estado o compreende enquanto produto de contradições inconciliáveis das classes sociais. “Segundo Marx, o Estado é um **órgão de dominação de classe, um órgão de opressão** de uma classe por outra, é a criação de uma ‘ordem’ que legaliza e consolida esta opressão, moderando o conflito de classes.”⁴³¹

Lênin cita Marx e Engels ainda para sublinhar que o Estado, delineado sob a lógica burguesa, é, em regra, Estado da classe mais poderosa, da classe que domina economicamente e que, com a ajuda dele, torna-se também a classe politicamente dominante, “adquirindo assim novos meios para dominar e explorar a classe oprimida”.⁴³² O que reflete o caso histórico da classe política da zona canavieira, na qual a classe patronal encontra-se profundamente capilarizada no Estado, com vários governadores, deputados e prefeitos sendo oriundos das oligarquias açucareiras regionais.

Assim, aos pobres, aos trabalhadores, eram destinadas a maior parte, uma parcela desproporcional, das consequências ecológicas do sistema de produção. O vereador do Recife Luiz Vidal reclamou: “o que impera não é a lei, mas os favoritismos, o jogo de influência e a deliberada ignorância dos administradores públicos” que só se preocupam com o “aspecto promocional da questão”. Para ele, a situação precisava de uma “solução mais política do que legal.”⁴³³

Diante dos casos em que se havia punições, sempre e apenas através de multas, muito se reclamava dos valores aplicados, considerados baixos frente aos impactos ecológicos provocados.⁴³⁴ Ainda, argumentava-se que as quantias cobradas eram tão irrisórias para os

⁴²⁹ Caldas de usina envenena rio e causa intoxicação. *DP*, 15/01/82, p. A-7.

⁴³⁰ Usinas matam flora e fauna de rios. *DP*, 14/08/1983.

⁴³¹ LENINE, I. V. A sociedade de classe e o Estado. In: _____. **O Estado e a Revolução**. [s/l], Editora Porto, 1970. p. 9, grifo nosso.

⁴³² Ibidem, p. 15.

⁴³³ Vidal: poluidores impunes. *DP*, 14/03/1982, Cidade, p. A-13.

⁴³⁴ Caldas de usina envenena rio e causa intoxicação, *DP*, 15/01/82, p. A-7

empresários que eles preferiam seguir poluindo e pagando as multas, a ter que instalar sistema antipoluentes efetivos⁴³⁵ ou adotar métodos alternativos de reaproveitamento do vinhoto, submetendo-se, de uma vez por todas, à legislação competente. Tem-se então o choque, o conflito, entre diferentes linguagens de valoração do ambiente. O Estado e sua legislação adotavam o evangelho da ecoeficiência ao precificar as multas, fixar e tabelar valores monetários a serem aplicados, o que por si só era ineficaz para alguns políticos, pescadores, marisqueiras e moradores. Para estes três últimos, essa prática sequer faria sentido, considerando-se que operavam principalmente com a linguagem de valoração do ecologismo popular.

A situação que o “caldaloso” despejo de vinhoto de agosto de 1983 desencadeou foi o ápice do mal-estar e sofrimento, do dano moral ambiental coletivo,⁴³⁶ que a prática de lançamentos controlados do Estado e do setor sucroalcooleiro já causava há anos, mas com maior intensidade após a criação do Proálcool. Porém, o mal-estar gerado também mobilizou os atores históricos impactados, pois foram estes que se engajaram em diversas manifestações de protesto. Para além das denúncias na Câmara de Vereadores do Recife e na ALEPE, os diferentes grupos sociais afetados pela poluição se organizaram à sua maneira.

4.1 Mobilizações sociais

4.1.1 Um presente indigesto

Em notícia do dia 17/08/1983, o *Diario de Pernambuco* já repercutiu algumas intenções de organização e reivindicação por parte de alguns atores sociais. Um grupo de comerciantes de Candeias e Piedades, revoltados com a Usina Cachoeirinha que realizou o despejo no rio Pirapama, decidiu fazer uma campanha para incentivar os contribuintes a suspenderem suas contribuições, como forma de pressionar as prefeituras de Recife e Jaboatão dos Guararapes a exigirem que as usinas utilizassem equipamentos antipoluentes.⁴³⁷

Dois dias depois, pescadores e pescadoras da Colônia do Pina foram até a sede da CPRH, no bairro de Casa Forte. Em protesto, pretendiam despejar peixes mortos pela poluição de vinhoto no gabinete de Rinaldo Barros. O grupo foi recebido com a informação de que o

⁴³⁵ Caldas de usina envenena rio e causa intoxicação. *DP*, 15/01/1982, Geral, p. A-7. Vereador Paulo Fernando Immisch em: Vereador não vê meios eficientes a curto prazo contra a poluição. *DP*, 21/08/1983, Poluição, p. A-8. Presidente da CPRH Rinaldo rego Barros em “Rinaldo denuncia politicagem”. *DP*, 26/08/1983, Cidade, p. A-7.

⁴³⁶ SUASSUNA, C. C. A. **Dano moral ambiental coletivo em populações atingidas por empreendimentos hidrelétricos: o caso de Petrolândia - PE.** 2005. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Gestão e Políticas Ambientais, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2005.

⁴³⁷ Mar de vinhoto já dizima os peixes. *DP*, 17/08/1983.

presidente da instituição não se encontrava presente. Os pescadores e pescadoras terminaram por despejar um “balaio repleto de crustáceos e dois sacos plásticos contendo cerca de 10 quilos de peixe podre, mortos pela poluição”, no pátio da CPRH. O protesto contou com apoio da Pastoral dos Pescadores. Todos estavam profundamente revoltados pelos danos que lhes foram causados pela situação, em especial algumas das mulheres presentes, pois diziam que precisaram deixar os filhos em casa e sem comida. Os pescadores e pescadoras faziam reivindicações corretivas e imediatas, queriam “ser indenizados e receber alimentos para as famílias”,⁴³⁸ no que eram apoiados por alguns vereadores recifenses.⁴³⁹ Na ocasião, duas mulheres seguraram um simples, mas potente, cartaz: “Quem mata peixe, mata o pescador” (ver figura 06).⁴⁴⁰

Figura 06 - Fotografia de pescadores e pescadoras da Colônia Z-1 protestando na sede da CPRH, em 18 de agosto de 1983, devido ao despejo de vinhoto.



Fonte: *Diário de Pernambuco* (19/08/1983, p. A-5). Acervo: APEJE.

Augusto de Lima Guimarães, vice-presidente da Colônia de Pescadores, disse que devido à mancha de poluição, os pescadores precisavam ir para o alto-mar, mas os

⁴³⁸ Peixe podre despejado no pátio da CPRH. **DP**, 19/08/1983, Poluição, p. A-5. Notícia conta com duas fotos. Página inteira dedicada a notícias sobre os desdobramentos sobre o episódio de poluição.

⁴³⁹ Cesse exige indenização para pescadores atingidos. **DP**, 27/08/1983, Poluição, p. A-7.

⁴⁴⁰ Peixe podre despejado no pátio da CPRH. **DP**, 19/08/1983.

consumidores já não confiavam no produto, devido à repercussão do problema; e os intermediários estavam pagando preços mais baixos. O pescador Carlos Alberto Nascimento, por sua vez, ponderou: “Sempre tem poluição no mar, mas é lenta, vinda das saboarias e indústrias de óleos vegetais. Mas, nunca vi uma que provocasse uma mortandade como essa”, relatando ainda que, em um rio do Pina, havia sido apanhado duas toneladas de peixes mortos.⁴⁴¹

Já uma notícia de 27/08/1983, no *DP*, informava sobre reunião de centenas de pescadores, da RMR e regiões ribeirinhas do Capibaribe e do Pirapama, em frente à Cibrazem (Companhia Brasileira de Armazenamento) exigindo das autoridades distribuição de alimentos (ver figura 07, abaixo), uma vez que não tinham como trabalhar devido aos estragos da poluição por vinhoto. Isso se deu enquanto ocorria reunião entre governo, Sindicato dos Pescadores de Pernambuco, Cooperativa Mista de Armadores e Pescadores e o sindicato patronal Sindaçúcar sobre a “grave situação de fome” dos pescadores.

⁴⁴¹ Ibidem.

Figura 07 - Pescadores protestam, em frente à Cibrazem, por comida, no bairro de São José, no Recife.



Os pescadores reuniram-se, ontem, para pedir alimentos às autoridades

Fonte: *Diário de Pernambuco* (27/08/1983, p. A-7). Acervo: APEJE.

O Sindaúcar terminou por acatar sugestão do governador e decidiu liberar a distribuição de alimentos para 600 pescadores cadastrados nas colônias de pesca.⁴⁴² Um aceno simbólico, para não dizer insuficiente, ao real problema, visto que o coordenador regional da Sudepe já havia estimado que “mais de 10 mil pescadores artesanais e industriais” foram afetados; notícia do *Jornal do Commercio* citava 100 mil pessoas que sobreviviam da pesca artesanal que foram atingidas.⁴⁴³ Não obstante, não demorou a surgir críticas⁴⁴⁴ dos pescadores e CPP quanto à insuficiência da quantidade de alimentos distribuídos, à logística de distribuição adotada e mesmo ao descumprimento da realização da entrega da “merenda”.

⁴⁴² Flagelados do vinhoto recebem comida. **DP**, 27/08/1983, Poluição, p. A-7

⁴⁴³ Sudepe garante: peixe é sadio. **DP**, 26/08/1983, p. A-7. Intelectuais contra poluição de rios, *JC*, 21/08/1983, Poluição, p. 12.

⁴⁴⁴ Pescadeiras privadas da renda. **DP**, 30/08/1983, Cidade, p. A-5. Pescador vira pedinte no Recife. *DP*, 31/08/1983, Cidade, p. A-5.

O então presidente do Sindaçúcar, Gilson Machado Filho, ainda fez discurso apologético à causa ecológica, pedindo desculpas pela situação e dizendo que seriam oferecidas “oportunidades de empregos no parque industrial açucareiro de Pernambuco” aos pescadores prejudicados.⁴⁴⁵ Não foram encontradas notícias que repercutiram qualquer concretização de tal promessa. Porém, é pertinente ressaltar como essa ideia do usineiro, dentro de um conjunto temático que envolve os temas poluição fluvial, desemprego e agroindústria do açúcar, lembra a de um administrador da indústria sucroalcooleira, André Cavalcanti. No entanto, enquanto a de Gilson Machado Filho soa como um aceno paternalista, na verdade só mais uma promessa, a de André Cavalcanti era um prognóstico tecnocrático. Como analisado por Thomas Rogers, André Cavalcanti escreveu um artigo, em 1976, para um importante jornal desenvolvimentista do estado, prevendo que:

[...] se as usinas diminuíssem suas descargas de vinhoto nos rios, as populações de peixes poderiam se recuperar, o que expandiria as opções de subsistência dos trabalhadores e, por essa razão, os tiraria dos canaviais. A indústria, então, teria de arcar com mais custos trabalhistas, calculava ele, até que os moradores do campo pescassem o suficiente para diminuir outras vezes as populações de peixes.⁴⁴⁶

Pode-se perceber, a partir dessa perspectiva, como a poluição nunca foi sinônimo de prejuízo para as usinas de açúcar e álcool, que lucravam com a injustiça ambiental e degradação da vida da classe trabalhadora. Era como se, por meio daquela poluição, o patronato do setor sucroalcooleiro extraísse uma “mais-valia ambiental”.⁴⁴⁷

No entanto, é interessante perceber como alguns pescadores receberam com crítica a ideia do presidente do Sindaçúcar. O pescador Pedro Luis dos Santos, de 42 anos, da Colônia Z-1, mostrava-se insatisfeito com o que era oferecido: “querem que a gente vá cortar cana nas usinas das pessoas que jogaram a calda no rio e no mar”.⁴⁴⁸

Algumas críticas eram mais contundentes, como as feitas às propostas assistencialistas de resolução do problema que, no fim, invisibilizavam a condição dos pescadores enquanto trabalhadores expropriados dos seus direitos. Segundo a pescadora Maria Perlúcia, também da Colônia do Pina: “O que queremos não é só alimentação, que isto não resolve tudo, o que reivindicamos são nossos direitos. Perdemos diversos dias de trabalho, não podemos pescar e quem vai atender nossas necessidades?”. Ela fazia parte de um grupo de pescadores e

⁴⁴⁵ Flagelados do vinhoto recebem comida. **DP**, 27/08/1983, Poluição, p. A-7.

⁴⁴⁶ ROGERS, T. D. **As feridas mais profundas**. Op. cit., p. 275.

⁴⁴⁷ A ideia de “mais-valia ambiental” é utilizada por Henri Acserald em sua explicação sobre injustiça ambiental. Cf.: ACSERALD, H. et. al. **O que é justiça ambiental?** Op. cit.

⁴⁴⁸ Pescadeiras privadas da renda. **DP**, 30/08/1983, Cidade, p. A-5.

pescadeiras que se reuniram na Pastoral dos Pescadores para se organizar e impetrar ação popular reclamando “perdas e danos e de lucro cessante contra usineiros e CPRH”.⁴⁴⁹

No escopo da presente pesquisa, não foi possível acompanhar o desenrolar dessa lide judicial. No entanto, ao mencioná-la aqui, buscou-se evidenciar as diferentes formas de articulação dos pescadores, pescadoras e marisqueiras para protestar contra a injustiça ambiental que sofreram e defender seus direitos.

4.1.2 A “passeata dos 10 mil”

O protesto mais popular contra o volumoso despejo de caldas de agosto de 1983 aconteceu no dia vinte e um daquele mês: uma passeata coordenada pela Aspan, PMDB, PDT e a Pastoral dos Pescadores, que chegou a reunir pelo menos 10 mil pessoas. Nela, um Comitê de Defesa do Meio Ambiente buscava colher assinaturas para enviar o documento que apresentavam como manifesto à Presidência da República e ingressar na Justiça com ação popular.⁴⁵⁰ A manifestação também contou com a participação de outras siglas da esquerda pernambucana como MR-8, PCdoB e PCB.

O documento em questão foi divulgado na imprensa e exigia um órgão de combate à poluição com representação da sociedade civil, além de que se repensasse o modelo de vida e de economia baseada na monocultura de cana-de-açúcar, que havia sido hipertrofiada pelo Proálcool, “causando prejuízo à natureza, dificultando a sobrevivência de amplas camadas da população e comprometendo a sua saúde e o seu lazer.”⁴⁵¹

Participaram da passeata os pescadores das colônias do Pina, de Olinda, de Gaibu, de Itapissuma e de Goiana que, por sua vez, também distribuíram seu manifesto:

[...] O Governo do Estado, num ato desumano e comprometido com os interesses dos usineiros e não com os interesses do povo, autorizou o derramamento de milhões de toneladas de caldas nas águas dos rios Capibaribe, Botafogo, Pirapama, Goiana, Capibaribe-Mirim e outros, tirando de nós o trabalho e de nossos filhos o pão.⁴⁵²

No mesmo manifesto, os pescadores dessas colônias “exig[iam] com urgência que as autoridades indeniz[assem] os prejuízos causados a inúmeras famílias que se sustentam

⁴⁴⁹ Pescadores recorrem à Justiça. **DP**, 30/08/1983, Cidade, p. A-5. Advogado leva CPRH à Justiça. **DP**, 24/08/1983, Cidade, p. A-7. Ação popular contra usinas e destilarias. **JC**, 24/08/1983, Geral, p. 11.

⁴⁵⁰ Passeata mobiliza povo da zona sul. **DP**, 21/08/1983, Poluição, p. A-8.

⁴⁵¹ Ibidem.

⁴⁵² Ibidem.

exclusivamente dos rios, marés, mangues e faixas costeiras atingidas pelo flagelo da poluição.”⁴⁵³

O *Jornal do Commercio* citou trechos do documento divulgado pelos pescadores dessas colônias: “Do que vamos viver durante todos esses meses em que o veneno estiver nas águas? Será que os beneficiados com esse gesto vão pagar nossos prejuízos? Queremos justiça. Aqueles que nos tiraram o direito de trabalhar por meses e meses são responsáveis pela fome que passamos agora.”⁴⁵⁴

Dentre os panfletos distribuídos na passeata, a notícia cita o do jornal *Tribuna Operária*, o qual relacionava aquela manifestação à campanha “Diretas Já!” que então mobilizava a sociedade. Segundo a análise do jornal operário: “o movimento contra a poluição serv[ia] para reforçar ainda mais o desejo de nosso povo de recuperar o poder de decidir sobre seu próprio destino.” Pois, seguia o panfleto, a Assembleia Nacional Constituinte e as eleições diretas para presidente a oportunidade de mudar “as leis e as políticas que causam a infelicidade da maioria da população”.⁴⁵⁵

A passeata (ver figura 08)⁴⁵⁶ contou com “frevos e com faixas, caixões de defunto, peixes gigantes de pano, cartazes e tarjas negras e gritos ‘poluição, punição, punição!’” Outro grito de ordem da manifestação foi “Rico come peixe com vinho e pobre com vinhoto”. No final do evento, foi realizado um ato público com dois enterros simbólicos: o da CPRH e dos “peixes exterminados”.⁴⁵⁷

⁴⁵³ Pescadores exigem indenização, *JC*, 21/08/1983, Poluição, p. 12.

⁴⁵⁴ Pescadores exigem indenização, *JC*, 21/08/1983, Poluição, p. 12.

⁴⁵⁵ Passeata reúne 10 mil pessoas em Boa Viagem. *DP*, 22/08/1983, capa.

⁴⁵⁶ Ibidem. Notícia é manchete e conta com uma grande foto da manifestação. Na legenda da imagem lê-se: “Mais de 10 mil pessoas ocuparam, ontem pela manhã, a Avenida Boa Viagem para protestar contra o desastre ecológico provocado pelas usinas do Estado”. Embora seja destaque na capa, a notícia sobre a passeata (ocorrida em 21/08/1983) não é abordada em outra parte da edição. O que não condiz com o destaque e repercussão que a contaminação por vinhoto estava recebendo nas edições anteriores do jornal. Por seu turno, o *Jornal do Commercio*, na edição do dia 21/08/1983, não trouxe muitas informações diferentes das veiculadas pelo *Diário de Pernambuco*, ao repercutir a programação da passeata e os manifestos dos pescadores e dos intelectuais contra a poluição. No acervo consultado do Centro de Estudos da História Brasileira (CEHIBRA/FUNDAJ), não consta a digitalização da edição do *JC* do dia 22/08/1983, dia posterior à passeata, na qual esperava-se encontrar mais notícias repercutindo o evento. Na edição do dia 23/08/1983, já não se menciona o evento, mas apenas uma reunião do “GT do vinhoto” que ocorreria. Na edição do dia 24/08/1983, menciona-se, inclusive na capa, uma entrevista que o presidente da CPRH daria. Assim, considera-se que os jornais *Diário de Pernambuco* e *Jornal do Commercio*, de acordo com as fontes consultadas, deram pouca cobertura e repercussão a esta passeata (de grande dimensão) que ocorreu em protesto contra o governo estadual e os usineiros.

⁴⁵⁷ Ibidem.

Figura 08 - Manifestação na praia de Boa Viagem que reuniu cerca de 10 mil pessoas em protesto contra o vinhoto despejado nos rios do estado em agosto de 1983.



Fonte: *Diário de Pernambuco*, 22/09/1983, capa. Acervo: APEJE.

Ainda no mesmo dia da passeata, intelectuais, artistas plásticos, cientistas, advogados e políticos pernambucanos, “das mais variadas tendências”, lançaram um manifesto contra a poluição dos rios e das praias, na Praia de Boa Viagem. Dentre os signatários do documento estavam os escritores Gilberto Freyre, Maximiano Campos e Edson Nery da Fonseca; os cientistas: Osvaldo Gonçalves Lima e Vasconcelos Sobrinho; políticos como Miguel Arraes, Marcus Cunha e Arthur Lima Cavalcanti (do PMDB) e Francisco Julião (PDT); e os artistas plásticos Francisco Brennand e João Câmara.⁴⁵⁸

Abordar a forma como os rios pernambucanos foram inundados pelo vinhoto e por outros poluentes das usinas sucroalcooleira não quer dizer, necessariamente, que se está falando do rio enquanto palco ou mero personagem passivo da história, na perspectiva da “história flutuante”. Pois, como as Humanidades Ambientais têm reconhecido, os não humanos também possuem suas formas de agência.

⁴⁵⁸ Intelectuais e políticos chamam contra poluição, *DP*, 21/08/1983, capa. Intelectuais contra a poluição dos rios, *JC*, 21/08/1983, Poluição, p. 12.

Porém, não se trata da clássica concepção racional, intencional e antropocêntrica de agência, enfocada no excepcionalismo humano, mas um sentido mais complexo e abrangente de agência, como proposto pela filósofa da ciência Vinciane Despret, a partir do pensamento dos filósofos Gilles Deleuze e Félix Guattari.⁴⁵⁹

A autora, ao refletir sobre as relações multiespécie nos estudos científicos, cita o caso de cientistas que estudam animais não humanos e que consideram importantes os “pontos de vista” desses animais. Assim, ela destaca os conceitos de interagência (*interagency*) e agenciamento (*agencement*): “‘Agenciar’ (assim como ‘agir’) é um verbo relacional que conecta e articula narrativas (e exige ‘articulações’), seres de diferentes espécies, coisas e contextos. **Não há agência que não seja interagência. Não há agência sem agenciamento, uma relação de forças.**”⁴⁶⁰ Pois, como ela ainda explica: “Agência não é independência: [...] a questão não é buscar existências independentes, mas investigar as múltiplas formas pelas quais uma determinada criatura depende de outros seres. **Ser um agente exige depender de muitos outros seres [...]**”.⁴⁶¹

A paisagem tóxica que agrupava os diferentes humanos e não humanos afetados pelos despejos de vinhoto, desde os rios, as espécies de peixes, pescadores, marisqueiras, moradores das margens fluviais, reunia também uma série de agenciamentos.

Por meio dos efeitos adversos da poluição, os rios demonstraram a gravidade da situação: o aumento das taxas de demanda bioquímica de oxigênio (DBO); o odor do vinhoto que incomodou agudamente os moradores das praias e imediações fluviais; a proliferação de algumas espécies de micro-organismos em detrimento de outras, a mortandade de peixes e a consequente fome enfrentada pelos pescadores artesanais; as intoxicações e reações alérgicas causadas aos banhistas, pescadores e marisqueiras.

Através desses sinais, que não foram consequências diretas e intencionais de ações suas, mas de outrem, os rios se fizeram presentes nas falas de indignação e ações dos seres humanos que se mobilizaram em protesto contra a classe empresarial e o Estado, devido à prática dos despejos de caldas. De certa forma, os rios falaram e aqueles humanos souberam ouvi-los,⁴⁶²

⁴⁵⁹ DELEUZE, G.; GUATTARI, F. **Mil platôs: capitalismo e esquizofrenia**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1995.

⁴⁶⁰ DESPRET, V. From secret agents to interagency. **History and Theory, Theme Issue**, 52, 2013, 29-44. p. 44, grifo e tradução nossos. No original: “‘Agencing’ (as well as ‘acting’) is a relational verb that connects and articulates narratives (and needs ‘articulations’), beings of different species, things, and contexts. There is no agency that is not interagency. There is no agency without agencement, a rapport of forces.”

⁴⁶¹ Ibidem, grifo e tradução nossos. No original: “Agency is not independence: one of the readings I would feel inclined to give to Shaw’s article would, to conclude, be this: the issue is not about seeking independent existences but about inquiring about the multiple ways one given creature depends on other beings. To be an agent requires dependency upon many other beings; [...].”

⁴⁶² Ou, já que aqui foi abordado a questão da paisagem olfativa, os rios se fizeram sentir ao odorizar, ao exalar o nauseabundo odor do vinhoto.

parafraseando a proposta da antropóloga Veronica Strang, que reflete acerca das possibilidades de representação dos interesses não humanos nos debates sobre gestão e governança hídrica:

[...] exige um salto imaginativo, não em direção a um falso animismo, mas a uma consideração séria do rio como parceiro ativo nas relações entre humanos e não humanos exige que **compreendamos as propriedades e comportamentos do rio, e como ele atua, tanto de forma criativa quanto destrutiva**, sobre todos os seres vivos que dele dependem — e vice-versa. [...] ⁴⁶³

Assim, segundo Strang: “[...] ‘**ouvir o rio**’ é uma forma de considerar o que outras espécies diriam caso fossem capazes de articular, por si mesmas, suas necessidades e interesses [...]”.⁴⁶⁴ Uma ação ambiciosa, no sentido multiespécie, e que requer transcender o modelo ocidental clássico de interação e separação entre humanos e não humanos, pois, como a antropóloga explica:

Em essência, a noção de “ouvir o rio” deve muito à inclusão de diversos modelos cosmológicos e ontológicos nos debates sobre as relações entre humanos e não humanos. Em alguns casos, corpos [políticos] representativos podem precisar **abarcas ideias culturais diversas sobre ambientes sencientes**, ancestrais totêmicos não humanos e rios como seres vivos ancestrais. Com uma tradução cultural eficaz [...], modelos indígenas recíprocos e igualitários se articulam com relativa facilidade a visões de mundo que priorizam a justiça ecológica e os direitos dos não humanos, como demonstram as numerosas alianças entre ativistas indígenas e ambientalistas.⁴⁶⁵

No caso aqui estudado, observou-se a aliança de povos tradicionais como marisqueiras e pescadores artesanais, representantes do chamado ecologismo popular, com o movimento ecologista (representado pela ASPAN), movimentos sociais como a Pastoral dos Pescadores e políticos opositores aliados à causa ambiental. Alianças que exemplificam o entrelaçar das diferentes linguagens de valoração ecológica, especialmente como estratégias políticas em momentos de urgência e enfrentamento.

Uma vez que os rios não falavam a linguagem verbal humana, eles se fizeram ouvir através da percepção de humanos mais próximos da linguagem de valoração ambiental do

⁴⁶³ STRANG, V. Listening to the river: Representing non-human needs and interests in debates about water governance and management. **River Research and Applications**, 40 (2), 2023. DOI: 10.1002/rra.4137. p. 1, grifo e tradução nossos. No original: “[...] this requires an imaginative leap, not into faux animism, but into serious consideration of the river as an active partner in human-non-human relations. This requires us to understand the river's properties and behaviours, and how it acts both creatively and destructively upon all of the living kinds that depend upon it — and vice versa. [...]”

⁴⁶⁴ Ibidem, pp. 2-3, grifo e tradução nossos. No original: “[...] ‘listening to the river’ is a way of considering what other species would say if they were able to articulate their needs and interests themselves, in essence providing an evidence based understanding of their interests and how these might be upheld.”

⁴⁶⁵ Ibidem, p. 3, grifo e tradução nossos. No original: “In essence, the notion of ‘listening to the river’ owes much to the inclusion of diverse cosmological and ontological models in debates about human-non-human relations. In some cases, [politic] representational bodies may have to encompass diverse cultural ideas about sentient environments, non-human totemic ancestors, and rivers as living ancestral beings. With effective cultural translation [...], reciprocal and egalitarian indigenous models mesh quite readily with worldviews prioritising concerns for ecological justice and non-human rights, as demonstrated by the many alliances between indigenous and environmental activists.”

ecologismo popular, como os pescadores artesanais e as marisqueiras, fortemente contrários à poluição gerada pela exploração predatória capitalista por motivos de sobrevivência. Esses atores sociais humanos, representantes dos interesses e necessidades dos rios, ao se verem desprovidos do seu meio essencial de reprodução material de suas existências (rios, peixes, moluscos e crustáceos), que também era o lugar e paisagem do seu estilo de vida, organizaram-se e se mobilizaram.

Todos aqueles presentes na passeata (estudantes, ativistas, políticos, cidadãos comuns), pessoas que se sensibilizaram pela causa e somaram forças à luta, ouviram as necessidades e interesses dos rios, junto com os pescadores e marisqueiras. Decerto esses grupos sociais não os tenham escutado todos da mesma maneira, mas eles encontraram na questão ecológica relativa à poluição dos rios pelo setor sucroalcooleiro uma causa comum.

Não se deve pensar nas proposições aqui feitas, a partir da perspectiva antropológica de Strang, enquanto excepcionais e distantes da realidade material. Na onda da pós-humanidade (ou da mais-que-humanidade), conceito já abordado no capítulo 2, surgiu também a tendência jurídica (ancorada na corrente da Ecologia Profunda) dos direitos da natureza. Nestes se inscrevem os direitos de não humanos, pleiteados por representantes humanos.

Exemplo disso é o caso do Rio Whanganui, da Ilha Norte da Nova Zelândia, que em 2017 “recebeu a capacidade de defender seus direitos através de representantes humanos, um nomeado pelo Whanganui Iwi (povo Maori) e outro pela Coroa (governo da Nova Zelândia).”⁴⁶⁶

Isso foi possível quando o Parlamento da Nova Zelândia aprovou, em março de 2017, o *Te Awa Tupua Bill*, uma lei que institui que o rio é “um todo indivisível e vivo”, reconhecendo-se os direitos da natureza. A medida fortaleceu os canais de voz do povo Whanganui, que toma seu nome do rio homônimo, e costuma dizer: “*Ko au te awa. Ko te awa ko au*” (Eu sou o rio. O rio sou eu).⁴⁶⁷

4.2 Debates científicos e políticos em torno do vinhoto

Retomando o pensamento de Jason Moore acerca do Capitaloceno, para o setor sucroalcooleiro, os rios do açúcar eram Natureza Barata.⁴⁶⁸ Historicamente, eles realizavam

⁴⁶⁶ ALVES, J. E. D. Um rio com o mesmo status legal de um ser humano. EcoDebate. 20 mar. 2017. Disponível em: <<https://www.ecodebate.com.br/2017/03/20/um-rio-com-o-mesmo-status-legal-de-um-ser-humano-artigo-de-jose-eustaquio-diniz-alves/>> Acesso: 25 maio 2025. CHOW, L. World’s First River Given Legal Status as a Person, Ecowatch, 14 mar. 2017. Disponível em: <<https://www.ecowatch.com/new-zealand-whanganui-river-2315449092.html>> Acesso: 25 maio 2025.

⁴⁶⁷ ALVES, J. E. D. Um rio com o mesmo status legal de um ser humano. Op. cit.

⁴⁶⁸ MOORE, J. O surgimento da natureza barata. Op. cit.

Trabalho Barato quando moviam as rodas d'água dos engenhos reais do período colonial, transformando energia potencial em energia mecânica; além de fornecer água para as mais diversas necessidades cotidianas da casa-grande. E assim continuou sendo quando passaram a prover água para as operações industriais das usinas e a serem utilizados como sumidouros de seus efluentes.

Os rios fluíam conectando diferentes espaços e paisagens, rurais e urbanos, atravessando fronteiras políticas estabelecidas pelos humanos. E ao fazerem isso, seguirem seu curso, eram utilizados pelos usineiros para a distribuição desproporcional dos riscos do processo de produção. Esses rios estavam, sob a lógica da ecoeficiência e do capital, perfeitamente integrados ao processo de produção capitalista e servindo à *plantation*, apesar de toda rebordosa ecológica causada por isso.

A maneira como o descarte do vinhoto estava acontecendo já vinha recebendo críticas de ecologistas ao longo do tempo. Aquele episódio de agosto de 1983 só expandiu o campo de debate e protestos, abrangendo outros atores sociais.

Pelo menos desde a década de 1930, o lançamento de vinhoto nos rios pernambucanos já era um sério problema ecológico. É dessa época os primeiros esforços de pesquisa de reaproveitamento desse resíduo. Em 1934, os químicos Aníbal Ramos de Mattos e Oswaldo Gonçalves de Lima, ambos da antiga Escola de Engenharia de Pernambuco (EPP),⁴⁶⁹ demonstraram a possibilidade da utilização da vinhaça como fertilizante.⁴⁷⁰

Na década seguinte, o governo do interventor Agamenon Magalhães, através do ato n. 1201, de 04 de agosto de 1943, criou a Comissão de Estudos das Caldas, da qual o químico Oswaldo Gonçalves de Lima fez parte, junto com o químico José de Brito Pinheiro Passos, representante da Cooperativa dos Usineiros de Pernambuco.⁴⁷¹

A Comissão foi fruto de uma colaboração entre o IAA, a Cooperativa dos Usineiros e o governo estadual. Ela foi criada, pelo menos em tese, "para solução, em definitivo, o tratamento e aproveitamento das caldas, que tanto mal tem causads [sic] as populações ribeirinhas."⁴⁷² No entanto, o grupo de trabalho tinha no horizonte os avanços das pesquisas

⁴⁶⁹ Esta instituição daria origem ao Centro de Tecnologia e Geociências (CTG), da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE).

⁴⁷⁰ CORTEZ, L. A. B. (org.). *Universidades e empresas : 40 anos de ciência e tecnologia para o etanol brasileiro*. São Paulo: Blucher, 2016. p. 22 Ver também: SANTANA, V. O. **As coisas da química**: Os Objetos de Ciência e Tecnologia da Antiga Escola de Química de Pernambuco. 2022. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação em Museologia e Patrimônio, 2022. p. 47. p. 49.

⁴⁷¹ DIÁRIO Oficial do estado de Pernambuco. Comissão do Estado das Caldas, reunião do dia 12/08/1943. Recife, 13/08/1943., p. 3. Acervo: Cepe.

⁴⁷² DIÁRIO Oficial do estado de Pernambuco. Comissão do Estado das Caldas, reunião do dia 13/10/1943. Recife, 14/10/1943., p. 3. Acervo: Cepe.

sobre tratamento e reaproveitamento do vinhoto como fertilizante (inclusive com planejamento da construção de uma estação experimental nas terras da Usina Bulhões).⁴⁷³ A julgar pelo discurso de um dos integrantes da Comissão, as referidas pesquisas já contavam com considerável literatura: "Solução, sabemos, entretanto, que as há. Numerosos são os trabalhos e ensaios de técnicos nacionais sobre o assunto. [...]". À época, "a Usina Catende [já] est[ava] fazendo irrigação com calda diluída, previamente neutralizada por leite de cal [...]".⁴⁷⁴

O interesse e avanço dos estudos pelos processos de tratamento e reaproveitamento das caldas também podem ser inferidos através da revista do IAA, *Brasil Açucareiro*, que veiculava conhecimento científico que interessava à agroindústria sucroalcooleira. Matéria contida em volume de setembro de 1944, repercutiu as reuniões de trabalho da Comissão de Estudos das Caldas, quando esta "procurou organizar o copioso material existente sobre o assunto [reaproveitamento do vinhoto], aqui e no estrangeiro [...]".⁴⁷⁵ Ainda era citada uma proposta da Companhia Dorr, de Nova York, para a instalação de aparelhos para tratamento da vinhaça com métodos chamados de "digestão anaeróbica" e "filtração biológica rápida".⁴⁷⁶

Destaca-se também, embora não tenha sido possível buscar mais detalhes, que na ocasião de criação da Comissão de Estudo das Caldas, a poluição fluvial por esse efluente já causava sérios problemas de saúde à população, pois, na instalação da referida Comissão, Aloisio Coutinho (Secretário Estadual do Interior) mencionou a necessidade de

uma solução de emergência para a presente safra [de 1943/1944], dada a situação de urgência, no ponto de vista sanitário, em virtude a falta [sic] de estoques de medicamentos destinados à debelação dos males ocasionados às populações litorâneas e ribeirinhas, provocadas [sic] pelo lançamento das caldas das destilarias das [sic] águas dos rios.⁴⁷⁷

Para o que Brito Passos propôs "que a Comissão tomasse em consideração o estudo de um plano para limitação dos focos de infecção [...]".⁴⁷⁸ Durante os trabalhos da Comissão, esta teve sua atenção chamada também pelo Departamento de Saúde Pública do Estado.⁴⁷⁹ Talvez, se estivesse diante de um surto de alguma parasitose, pois como já aludido no capítulo 3, a

⁴⁷³ Ibidem. DIÁRIO Oficial do estado de Pernambuco. Comissão do Estado das Caldas, reunião do dia 12/08/1943. Recife, 13/08/1943., p. 3. Acervo: Cepe.

⁴⁷⁴ Ibidem.

⁴⁷⁵ O PROBLEMA das caldas. **Brasil Açucareiro**. IAA. Rio de Janeiro, ano 12, n. 3, vol. 25, 1944. p. 95. Arquivo: Hemeroteca Digital.

⁴⁷⁶ Ibidem.

⁴⁷⁷ Diário do Estado, 13/08/1943. Comissão do Estado das Caldas, reunião do dia 12/08/1943, p. 3.

⁴⁷⁸ Ibidem.

⁴⁷⁹ Ibidem.

poluição causada pelo lançamento de caldas nos rios propiciava o alastramento do caramujo hospedeiro do parasita causador da esquistossomose.

Assim, percebe-se que as problemáticas envolvendo o vinhoto e seu derramamento chegaram ao fim do século XX enquanto traço de permanência na postura degradante da agroindústria sucroalcooleira. Com a Comissão de Estudos das Caldas não alcançando seus objetivos mínimos, apesar da multiplicação de estudos e métodos de tratamento e aproveitamento da vinhaça que à época já existia, o que denota uma grave falta de compromisso dos empresários do setor com a qualidade ambiental. Ainda assim, as pesquisas e debates sobre os referidos processos de reciclagem do efluente continuaram ao longo do tempo, inclusive nos anos 1980, quando do aprofundamento da poluição fluvial devido ao Proálcool. A volumosa descarga de caldas nos rios Capibaribe, Pirapama e Goiana, e seus afluentes, em agosto de 1983, intensificou e deu maior visibilidade ao campo científico e social de interlocução.

Na década de 1980, várias notícias que repercutiram o debate técnico acerca do vinhoto e as formas de seu controle e reaproveitamento estiveram presentes nas edições do *Diário de Pernambuco*, por ocasião do imbróglie que se instalou em agosto de 1983. Nele se destaca a oposição feita por cientistas da área das ciências naturais aos posicionamentos de Rinaldo Rego Barros, então presidente da CPRH e, por isso, um dos representantes do Estado a nível estadual.

A oposição científica em questão frequentemente criticava as justificativas apresentadas por Rinaldo Rego Barros para dar prosseguimento com a prática de descargas controladas. O professor de Ecologia da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Ricardo Braga, à época também presidente da Aspan, criticava o “hiato entre o discurso e a prática” dos que se diziam preocupados com as condições de vida da população ribeirinha.⁴⁸⁰

Destacaram-se no debate os químicos, também da UFPE, Aarão Horowitz e Júlio Meira Sá, ambos do Laboratório de Tecnologia de Fertilizantes, do então Departamento de Química Aplicada.⁴⁸¹ Eles conseguiram desenvolver um fertilizante a partir do vinhoto, aproveitando sua rica concentração de potássio. As caldas precisavam apenas serem enriquecidas com nitrogênio e fosfato, o que gerava um adubo eficaz e adaptado à ecologia da região, diminuindo a importação de fertilizantes químicos. Inclusive, ele estava em fase de industrialização a nível regional.⁴⁸²

Os pesquisadores em questão defendiam que o método se mostrava eficaz, pois testes haviam sido realizados em usinas de Pernambuco e Alagoas. A pesquisa foi fruto de convênio

⁴⁸⁰ Chegam a ser irônicas medidas contra poluição. **DP**, 07/06/1981, Geral, p. A-22.

⁴⁸¹ Este departamento se fundiu ao que hoje é o Departamento de Engenharia Química (DEQ)

⁴⁸² Novas técnicas de adubação vistas por técnicos em Timbaúba. **DP**, 23/12/1982, Regional, p. A-12.

entre a UFPE e o governo federal (por meio da Financiadora de Estudos e Projetos, a Finep), e apoio da Nitrofértil e da Associação Nacional de Adubos e Fertilizantes (Anda).⁴⁸³

Segundo os químicos, o fertilizante em questão proporcionava incremento de 30% na produtividade de sacarose por hectare e mais 2,7 milhões de toneladas de cana por hectare. E sua produção seria econômica, mas “os usineiros não quer[iam] investir”, preferindo lançar o efluente nos rios.⁴⁸⁴ Eles declararam ainda ter achado desrespeitoso e constrangedor a CPRH ter ignorado anos de pesquisa da UFPE, e autorizado o despejo em massa no Capibaribe e Pirapama, o que segundo Meira era uma “poluição oficializada”.

Os pesquisadores também contra-argumentaram a justificativa da “topografia acidentada” ser um empecilho para a ampla adoção da fertirrigação nas usinas, o que era frequentemente repetido por Rinaldo Rego Barros. Os pesquisadores citavam o caso da Usina Cruangi, em Timbaúba, além das várias outras que aplicaram o produto, demonstrando sua eficácia mesmo nos terrenos de altitude mais elevada. Para Meira, era “inaceitável e injustificável sob os pontos de vista sócio-técnico-econômicos” a continuidade do despejo de vinhoto nos rios.⁴⁸⁵ Mesmo assim, o presidente da CPRH negava as declarações de Horowitz e Meira acerca de pesquisas comprobatórias da validade dos processos de aproveitamento da calda. Dizia que quase todas as usinas faziam fertirrigação, mas que a longo prazo acabava “prejudicando o solo”, e que não haveria nenhum método que aproveitasse completamente as caldas.⁴⁸⁶

A posição de Horowitz e Meira entusiasmou alguns políticos da oposição que lhes deram apoio, inclusive convidando-os para dar palestras sobre o assunto. Uma outra parte da oposição também apresentou propostas ao debate. Como um grupo do PMDB, que, por meio de um estudo do Instituto Pedroso Horta de Estudos Políticos, Econômicos e Sociais (Iepes), órgão técnico do PMDB, fez uma demonstração da viabilidade técnica e econômica do reaproveitamento das caldas por uma destilaria padrão do estado. E, além da fertirrigação, o estudo cita e explica outras técnicas de reaproveitamento do vinhoto, como os processos de concentração e de biodigestão da vinhaça, apresentando cálculos de projeção para aplicação de algumas delas.⁴⁸⁷

Outra solução para a problemática que se discutiu, alguns meses após aquele “caldaloso” agosto, foi a utilização da planta aquática baronesa (*Eichornia crassipes*) nos

⁴⁸³ Novas técnicas de adubação vistas por técnicos em Timbaúba. **DP**, 23/12/1982, Regional, p. A-12.

⁴⁸⁴ Transformação de vinhoto em fertilizante já é realidade. **DP**, 19/08/1983, Economia e Finanças, p. A-13.

⁴⁸⁵ Ibidem. Agressão injustificada. **DP**, 19/08/1983, Opinião, p. A-8.

⁴⁸⁶ Rinaldo denuncia politicagem. **DP**, 26/08/1983, Cidade, p. A-7.

⁴⁸⁷ Iepes quer fechar quatro destilarias. **DP**, 28/08/1983, Poluição, p. A-8.

processos de tratamento das águas poluídas. Um convênio, iniciado em novembro de 1983, envolvendo a Secretaria Estadual dos Transportes, Energia e Comunicações, o Instituto de Tecnologia de Pernambuco (Itep) e a Usina Cruangi, visava realizar pesquisa e testes para despoluição da água de lavagem de cana-de-açúcar desta usina. O tratamento definitivo estava previsto para começar na safra de 1984/85.⁴⁸⁸

Como abordado no capítulo 2, uma das principais recorrências das infrações ambientais da Usina Santa Teresa era justamente a poluição do Riacho Cabocó com água de lavagem não devidamente tratada.

A baronesa funciona como uma purificadora do esgoto orgânico, reduzindo sólidos em suspensão e a DBO (demanda bioquímica de oxigênio). Por isso, o Itép, baseando-se em estudos estadunidenses envolvendo a referida planta aquática, iniciou o tratamento de pequenos volumes de vinhoto “oriundos de lagoas de estabilização, tendo observado a total adaptabilidade das plantas às novas condições, proliferando satisfatoriamente.”⁴⁸⁹

Para o Iepes, a única justificativa para a persistência do problema era “a ganância de alguns empresários cujas atividades já [eram] generosamente amparadas e protegidas pelo poder público, que lhes assegura[va] preços mínimos compensadores” e “garantia de colocação total” da produção.⁴⁹⁰ O estudo ainda defendeu a interdição das destilarias poluidoras, autorizando seu funcionamento apenas quando se tivesse a “segurança de que não destruiriam mais recursos que não lhes pertenc[iam], mas à comunidade.”⁴⁹¹

Uma acusação frequente nos discursos proferidos na ALEPE, foi a de que se soube com antecedência do grande despejo de vinhaça, por meio de denúncias que correram de forma extraoficial, mas que mesmo assim nada se fez e o incidente se efetivou. Em discurso intitulado “Um epitáfio para as águas”, o deputado Hugo Martins (PMDB) comentou a decisão do governador Roberto de Magalhães de suspender o despejo de vinhoto:

Muito estranho! Dez dias antes desses acontecimentos os parlamentares da oposição alertaram para o fato de que isso iria ocorrer em breve. O sr. Roberto Magalhães não tomou conhecimento.

Ocorrido o desastre, a sociedade se levantou; o sr. Roberto Magalhães ignorou a questão social que se colocava por trás de tudo isso, sem mencionar o grande prejuízo ecológico daí decorrido.

[...]

⁴⁸⁸ ITEP utilizará "baronesas" para combater a poluição. Diário Oficial do Estado de Pernambuco. 29/11/1983. Recife, ano LX, n. 223, capa. Acervo: Cepe.

⁴⁸⁹ Ibidem.

⁴⁹⁰ Iepes quer fechar quatro destilarias. DP, 28/08/1983, Poluição, p. A-8

⁴⁹¹ Ibidem.

Hoje, podemos estar, até mesmo, escrevendo o epitáfio para as nossas águas já tão poluídas, mas deve ficar claro que, apesar do enterro, não fomos nós os autores do crime. [...] ⁴⁹²

O deputado Luciano Siqueira criticou a postura da CPRH, Compesa e usineiros de terem decidido sobre um despejo de graves proporções como aquele sem ouvir a comunidade: “Mais uma vez, o governo toma decisões que repercutem sobre a vida da população inteira entre quatro paredes, sem a participação da comunidade organizada”.⁴⁹³ Quando a onda poluente ainda se aproximava das praias do Recife, ele pontuou: “Agora a população em geral terá a oportunidade de sentir as consequências da poluição provocada pelas usinas e ter um contato com um problema que faz o drama da população ribeirinha e dos pescadores durante o ano todo.”⁴⁹⁴ A paisagem tóxica do setor sucroalcooleiro, naquele momento, expandia-se, uma vez que ela não era um fenômeno estanque e acabado. Ao fazer isso, ela alcançou outros atores sociais, ampliando o número de atingidos pelos riscos ambientais produzidos e distribuídos pela agroindústria canavieira por meio dos rios.

O deputado Sérgio Longman, além das fortes críticas dirigidas ao governo e à Compesa (como abordado no capítulo 2), entrou em confronto com o presidente da CPRH, especialmente após entrevistas que ele concedeu à imprensa. Segundo Longman, suas “explicações a respeito das descargas de calda e vinhoto nos [...] rios não foram apenas cínicas, mas, vão até mesmo de encontro a [sic] legislação federal.” Ele ainda acusava o governador de ser conivente com a classe empresarial açucareira: “É interessante notar que a legislação nunca é utilizada contra os patrões e proprietários de usinas. [...] É proibido, mas pode-se fazer.”⁴⁹⁵ Para o líder da oposição, Sérgio Guerra, existia uma “torneira da poluição” em Pernambuco “em virtude da força de 10 ou 15 empresários.”⁴⁹⁶

Longman ainda alegou haver um tratamento desigual, por parte do Estado, às classes sociais, endossando o já criticado histórico beneplácito estatal com o qual os empresários do açúcar contam:

⁴⁹² ASSEMBLEIA Legislativa do Estado de Pernambuco. Um epitáfio para as águas. Discurso proferido pelo deputado Hugo Martins, na reunião do dia 17/08/1983. **Diário do Poder Legislativo**, suplemento do Diário Oficial do Estado de Pernambuco. Recife, 25/08/1983. ano LX, n. 160, Seção 2, p. 8. Acervo: Cepe.

⁴⁹³ ASSEMBLEIA Legislativa do Estado de Pernambuco. Sobre a poluição dos rios. Discurso proferido pelo dep. Luciano Siqueira, na reunião do dia 12/08/1983. **Diário do Poder Legislativo**, suplemento do Diário Oficial do Estado de Pernambuco. Recife, 19/08/1983, ano LX, n. 156, Seção 2, p. 7-8. Acervo: Cepe.

⁴⁹⁴ Ibidem.

⁴⁹⁵ ALEPE. Discurso proferido pelo deputado Sérgio Longman, na reunião do dia 16/08/1983. **Diário do Poder Legislativo**, suplemento do Diário Oficial do Estado de Pernambuco, Recife, 19/08/1983, ano LX, n. 156, Seção 2, p. 8. Acervo: Cepe.

⁴⁹⁶ ASSEMBLEIA Legislativa do Estado de Pernambuco. Ata da 81ª reunião ordinária de 18/08/1983. **Diário do Poder Legislativo**, suplemento do Diário Oficial do Estado de Pernambuco. Recife, 19/08/1983, ano LX, n. 156, Seção 2, p. 8. Acervo: Cepe.

O governador Roberto Magalhães soube colocar a polícia contra os favelados em conjuntos habitacionais da Cohab,⁴⁹⁷ como já disse aqui mesmo, nessa [sic] Casa, o deputado Hugo Martins, **mas é impotente o bastante para não utilizar, não digo a polícia, mas a própria lei quando se trata dos proprietários ou latifundiários do estado.**⁴⁹⁸

As falas dos deputados da oposição expõem e apontam muito mais a responsabilidade do governador pela autorização do despejo de vinhoto do que as matérias do jornal *Diário de Pernambuco*. Ainda que este periódico tenha dado vazão para algumas críticas da oposição, ele também veiculou uma imagem proativa do governador Roberto Magalhães, este enquanto um agente público engajado na resolução do problema. Em notícias elaboradas pelo corpo redator do jornal, o governador foi citado principalmente em situações como: quando expediu a ordem para suspensão do despejo,⁴⁹⁹ da criação do grupo de trabalho institucional,⁵⁰⁰ “suspensão” das atividades da destilaria Alvorada (o que foi criticado pelo fato da destilaria já não estar em moagem),⁵⁰¹ sanção da Lei n. 9377/1983 (criada como uma resposta institucional ao evento) e em visita ao sistema de reaproveitamento de vinhoto da Usina São José.⁵⁰²

Ainda assim, a solução defendida por alguns deputados, como Wilson Campos (PMDB), era a abertura de créditos para que as “destilarias autônomas de álcool e usinas de açúcar tivessem condições de instalar filtros e biodigestores”⁵⁰³ e evitar o derramamento de caldas nos rios. O que recai na velha fórmula de financiamento público do capital, para que este resolva problemas que deveriam ser de sua exclusiva responsabilidade.

Segundo Campos: “A culpa não cabe ao CPRH, nem aos produtores de álcool e açúcar no seu todo e sim quase 100% [...] às autoridades, principalmente ao Governo que não propicia meios principalmente os financeiros, para que se evite a repetição do envenenamento dos

⁴⁹⁷ Bairro do Recife.

⁴⁹⁸ ALEPE. Discurso proferido pelo deputado Sérgio Longman, na reunião do dia 16/08/1983. **Diário do Poder Legislativo**, suplemento do Diário Oficial do Estado de Pernambuco, Recife, 19/08/1983, ano LX, n. 156, Seção 2, p. 8, grifo nosso Acervo: Cepe.

⁴⁹⁹ Descarga de calda é suspensa. **DP**, 17/08/1983. capa.

⁵⁰⁰ Magalhães quer definir as causas da contaminação. **DP**, 18/08/1983. Poluição, p. A-5.

⁵⁰¹ Destilaria polui e é paralizada. **DP**, 20/08/1983. Capa. Estado susta atividade de destilaria, **DP**. Poluição, p. A-5. Poluição. **DP**, 22/08/1983. Política, p. A-2. Detalhe na coluna Diário Político aponta um fato que pode fazer entender a ação do governador Roberto Magalhães como uma mera manobra midiática, para apaziguar os ânimos no episódio do amplo despejo de vinhoto. A nota relembra a suspensão das atividades da Destilaria Alvorada por lançar vinhoto no Riacho Pilão sem autorização e acrescenta: “Acontece, porém, que a Alvorada ainda não começou a esmagar a cana para fazer álcool. / Assim, seria o mesmo que proibir flagelado de saborear caviar”.

⁵⁰² Votorantin implanta sistema antipoluição. **DP**, 15/02/1984. Economia e Finanças, p. A-11. Esta notícia conta com fotografia na qual o governador Roberto Magalhães posa ao lado dos equipamentos do sistema de tratamento de efluentes da usina.

⁵⁰³ ALEPE. Indicação nº 484 do deputado Wilson Campos. **Diário do Poder Legislativo**, suplemento do Diário Oficial do Estado de Pernambuco. Recife, 18/08/1983. p. 7. Pedido ao presidente de crédito para as usinas e crítica ao descaso da presidência do país com o Nordeste.

peixes, flora e rios, causando efeitos desastrosos à humanidade.”⁵⁰⁴ Em sua justificativa, ele cita, além da preservação dos rios e defesa dos pescadores, o incentivo à produção de adubos a partir do vinhoto, ponto este bastante enfatizado também por outros parlamentares.

Diante de tantas possibilidades técnicas para o tratamento e reaproveitamento do vinho, inclusive de modo rentável, a resistência da classe patronal em adotá-las de forma generalizada, reincidindo nas infrações ambientais e pagando multas, era realmente uma opção.

O presidente da CPRH, Rinaldo Rego Barros, naturalizou a situação quando liberou o despejo coletivo de vinhoto, em agosto de 1983, argumentando que agia no sentido de prevenir possíveis acidentes que impossibilitaram o uso dos rios Capibaribe e Pirapama, a alegada salvação para Recife não entrar em racionamento de água.

Nesse contexto, a agroindústria sucroalcooleira, confiante na estrutura do Estado e suas recorrentes concessões em prol do capital, conseguiu instrumentalizar até mesmo o momento da grande seca de 1979-1983 para se livrar de seus efluentes de maneira “justificada”.

A atitude das usinas Tiúma e das destilarias Laisa e Alvorada que, segundo a própria CPRH, teriam despejado mais do que o permitido (e mesmo o que não havia sido liberado, no caso primeira), apenas radicalizou o cenário, dando uma visibilidade à problemática que os empresários do açúcar talvez não pretendessem. A atitude dessas empresas apenas fez a situação escapar do campo de previsibilidade da gestão hídrica da CPRH, fortemente vertical e imbuída do evangelho da ecoeficiência; profundamente insensível, enquanto braço do Estado, às injustiças ambientais que atingiriam pescadores artesanais, marisqueiras e demais moradores das imediações dos rios pernambucanos.

4.3 Desdobramentos políticos e desfecho do “caldaloso” despejo de vinhoto de agosto de 1983

O ápice da comoção e articulação civil e política em torno das caldas daquele agosto foi a aprovação da Lei Estadual n. 9377, de 30 de novembro de 1983, ainda na esteira das respostas que se buscaram dar ao cenário configurado pelos despejos. Embora tenha sido uma lei que não resolvia o problema por completo, sendo fruto de correlações de forças que apenas permitiram

⁵⁰⁴ Ibidem.

que ela fosse concebida enquanto mais um instrumento de regulamentação da prática do despejo controlado de vinhoto, ainda assim foi uma resposta político-institucional à pressão popular e de alguns setores do Estado, como os políticos oposicionistas.

A Lei n. 9377/1983 refletiu algumas das doze propostas elaboradas pelo grupo de trabalho institucional (o ‘GT do vinhoto’) criado pelo governador Roberto Magalhães para propor soluções para o problema. O grupo em questão foi composto pelo Secretário de Planejamento, pelo Secretário de Indústria, Comércio e Minas, o presidente da CPRH (mesmo em meio a toda polêmica que ele enfrentava, sendo criticado por vários círculos sociais), um ecólogo indicado pelo governador e alguns representantes da UFPE, FUNDAJ, do Sindaçúcar (entidade classista patronal) e do Sindicato dos Pescadores.⁵⁰⁵ No entanto, após apresentadas as doze propostas, acompanhadas do relatório final do grupo, pode-se verificar que ainda quando se buscava remediar um problema causado pelos usineiros, eles continuavam a ter maior poder de decisão.

O Sindaçúcar não concordou com a primeira proposta, que seria a proibição “total e definitiva” do lançamento de qualquer volume de caldas nos rios, conseguindo que aceitassem a sua proposta de instalar, nas usinas e destilarias, açudes de acumulação com capacidade para três safras. Porém, esses açudes deveriam obedecer a algumas exigências para segurança: reserva de “áreas de sacrifício” para eventuais emergências, elaboração de projetos de construção para essas lagoas de contenção (certificados por entidades técnicas competentes) e submissão desses projetos à CPRH, para solicitação de Licença de Operação.⁵⁰⁶

Essa proposta foi acolhida em partes pela Lei 9377/1983. Em seu artigo 1º essa lei determinava que estava

proibida a instalação de destilarias de álcool, no estado de Pernambuco, que não contenham em seus respectivos projetos, equipamentos especiais necessários à implantação de processos alternativos objetivando o tratamento e/ou aproveitamento de caldas ou vinhoto, de modo a que não venha a ocorrer o lançamento dos citados efluentes, direta ou indiretamente e em qualquer volume nos cursos d’água do Estado de Pernambuco.⁵⁰⁷

Já no art. 2º, concessões eram feitas. As destilarias já instaladas e em operação que comprovassem não dispor de área para a aplicação e aproveitamento das caldas, por enquanto,

⁵⁰⁵ GT antipoluição avalia hoje tragédia ecológica. **DP**, 23/08/1983, Cidade, p. A-7.

⁵⁰⁶ GT do vinhoto já apresenta solução. **DP**, 23/09/1983, Cidade, p. A-4.

⁵⁰⁷ Lei n. 9377, de 30 de novembro de 1983. Estabelece medidas de proteção do meio ambiente, e dá outras providências. Disponível em:

<<https://legis.alepe.pe.gov.br/texto.aspx?tiponorma=1&numero=9377&complemento=0&ano=1983&tipo=&url>>
=> Acesso: 25 set. 2024.

continuariam a proceder com os despejos nos rios, sob o controle da CPRH. Isso, em tese, deveria ocorrer em condições que “não prejudi[cassem] a fauna, a flora e ao meio ambiente”,⁵⁰⁸ e desde que as unidades dispusessem de três lagoas para contenção do vinhoto. No art. 3º, as chamadas “áreas de sacrifício” só apareciam como possibilidade, algo que poderia ser exigido às destilarias, a qualquer tempo, para além das três lagoas de acumulação.⁵⁰⁹

Mantendo uma prática antiga de amparo estatal ao setor sucroalcooleiro, a Lei 9377/1983, em seu art. 8, garantia que o governo estadual providenciaria a abertura de créditos para as empresas que tivessem seus projetos de tratamento e efluentes aprovados.⁵¹⁰ Mais uma vez, o poluente setor canavieiro é financiado com recursos públicos pois, no fim, transferia-se para o Estado os custos de uma obrigação financeira, além de uma responsabilidade ético-ambiental, que deveria ser prioritariamente das usinas e destilarias: prevenir a destinação dos riscos ecológicos do seu processo de produção para a população.

No relatório do grupo de trabalho governamental, apenas as propostas 9 e 10 referiam-se aos pescadores. O tom de resolução adotado não ultrapassou o campo do assistencialismo, ignorando as reivindicações de algumas pescadoras e pescadores que exigiam indenização pelos prejuízos sofridos por não poderem trabalhar durante meses, devido à poluição. O relatório do GT resolveu que haveria o desenvolvimento de ações de assistência social por meio de órgãos estaduais junto às prefeituras (proposta 9) e “distribuição de alimentos e outros gêneros de primeira necessidade, aos pescadores mais diretamente atingidos”⁵¹¹ (proposta 10). Podendo-se questionar quais critérios eles usariam para definir, entre milhares de famílias afetadas, quais eram as “mais diretamente atingidas”, sendo que todas elas tiveram seus direitos violados em algum grau. Visto que todas as famílias experienciaram o dano moral ambiental coletivo.

Quanto aos desdobramentos e responsabilização judiciais do grande despejo de vinho de 1983, como a poluição atingiu um bem da União (o mar territorial), a ação foi alvo de inquérito pela polícia federal.⁵¹² A partir dele foram indiciados dois técnicos da CPRH, os

⁵⁰⁸ Ibidem.

⁵⁰⁹ Lei n. 9377, de 30 de novembro de 1983. Estabelece medidas de proteção do meio ambiente, e dá outras providências. Disponível em: <https://legis.alepe.pe.gov.br/texto.aspx?tiponorma=1&numero=9377&complemento=0&ano=1983&tipo=&url=&url=&url=>
 => Acesso: 25 set. 2024.

⁵¹⁰ Ibidem.

⁵¹¹ GT do vinhoto já apresenta solução. *DP*, 23/09/1983, Cidade, p. A-4

⁵¹² Segundo as notícias consultadas, trata-se do Inquérito Policial nº 203/83/SR/DPF/PE. Buscou-se pelos seus autos na base de dados no Sistema de Informações do Arquivo Nacional (SIAN), onde se encontra digitalizada parte da documentação da Política Federal. No entanto, não foi encontrado nada a respeito desse inquérito policial. Os jornais consultados, por sua vez, repercutiram apenas pontualmente o desenrolar e desfecho do caso judicial, e com narrativas semelhantes, sem destoar muito nos fatos que apresentam. No CEHIBRA/FUNDAJ, para o mês de novembro de 1984, quando foi noticiado a condenação dos acusados pela justiça federal, só consta a digitalização das edições do *Jornal do Comércio* até o dia 02, sem nenhuma menção ao caso.

empresários Marcelo Cabral da Costa (dono da destilaria Laisa) e Geraldo Uchoa (proprietário da destilaria Alvorada), além do diretor da Usina Tiúma, Ayrson Jaime Belo Lopez. Eles foram enquadrados no art. 271 do Código Penal, que versa sobre a corrupção e poluição de água potável,⁵¹³ quando esta se torna imprópria para consumo e nociva à saúde.

No entanto, a “procuradoria não denunciou os funcionários da CPRH, por não terem poder de decisão, nem os usineiros que agiram com respaldo da entidade competente”. Mas denunciou o diretor da Usina Tiúma e o presidente e o diretor de operações da CPRH na época do ocorrido: Rinaldo do Rego Barros e Arthur Tillman Maia Filho. A denúncia em questão foi acolhida pela 2ª Vara da Justiça Federal. A notícia repercutiu o processo com um tom de ineditismo, destacando que se tratava do primeiro do gênero em Pernambuco, onde os “crimes de natureza ecológica até então ficavam restritos ao pagamento de multas”.⁵¹⁴

No mérito da sentença, o juiz considerou que Ayrson Bello, o diretor da Usina Tiúma, agiu dolosamente ao assumir o risco de poluição e “determinar o despejo de mais de 100.000 metros cúbicos de vinhoto no Rio Capibaribe”.⁵¹⁵ A responsabilidade de Artur Tillman recairia no fato de que ele teria autorizado verbalmente a Geraldo Uchoa, proprietário da Alvorada, o descarte da vinhaça do açude principal da destilaria. O juiz alegou que a “autorização teria que ser formal, quantificada e não sem maiores responsabilidades, por via telefônica.”⁵¹⁶ Rinaldo Rego Barros seguia negando sua culpa, dizendo que estava fora do estado, em viagem, na época da autorização, uma informação que só apareceu na época do seu julgamento. Durante o período de repercussão do caso, as notícias não mencionaram isso, mas apenas seus pronunciamentos defendendo o procedimento de despejo controlado do vinhoto e sobre a gestão do problema.

Os acusados foram condenados a dois anos de reclusão. No entanto, o juiz concedeu suspensão condicional da pena pelo prazo de quatro anos..⁵¹⁷ Em 1986, pelo menos Rinaldo Rego Barros e Artur Tillmann Maia Filho foram inocentados pelo antigo Tribunal Federal de Recursos (TFR).⁵¹⁸

Nenhum usineiro foi condenado ou ao menos denunciado pela justiça, mas apenas o preposto da Usina Tiúma. Não se localizaram notícias sobre a reversão da sua condenação.

⁵¹³ Acusado de poluir rios vai à Justiça. **DP**, 22/06/1984, Cidade, p. A-5. Usinas são acusadas de poluir rios. **DP**, 23/06/1984, capa. Presidente da CPRH responsabiliza usinas pela poluição dos rios. **DP**, 23/06/1984, Cidade, p. A-5. Ex-presidente da CPRH vai ser julgado. **JC**, 22/06/1984, capa. Justiça pune quem despejou vinhoto no rio. **JC**, 22/06/1984, Local, p. 9. Rego Barros faz acusação a 3 usinas. **JC**, 23/06/1984, capa.

⁵¹⁴ Acusado de poluir rios vai à Justiça. **DP**, 22/06/1984, Cidade, p. A-5.

⁵¹⁵ Justiça condena responsáveis pela poluição do Rio Capibaribe. **DP**, 14/11/1984, capa e caderno policial, p. A-13. Primeira vez que o tema é abordado nas páginas policiais.

⁵¹⁶ *Ibidem*.

⁵¹⁷ Justiça condena responsáveis pela poluição do Rio Capibaribe. **DP**, 14/11/1984, capa e caderno policial, p. A-13.

⁵¹⁸ Desastre ecológico: TFR vê inocência de engenheiros. **DP**, 11/07/1986, Cidade, p. A-10.

Também não se encontraram notícias que repercutissem quaisquer condenações judiciais contra o proprietário da destilaria Alvorada, ainda que ela tenha incorrido em infração flagrante, ao liberar mais vinhaça do que o autorizado, e ter permanecido inadimplente com a multa que lhe foi imposta.⁵¹⁹ Nesse quadro, destaca-se como os grandes empresários saíram ilesos, mais uma vez, principalmente quando se compara a proporcionalidade das multas recebidas com o dano moral ambiental coletivo infligido a centenas de famílias e a várias comunidades de não humanos. Ainda que, à época, se estivesse avançando na construção de uma legislação ambiental que deveria controlar, prevenir e punir, no fim, o Estado promoveu a “justiça dos usineiros”.

⁵¹⁹ Rinaldo nega sua culpa no derrame do vinhoto. **JC**, 23/06/1984, Local, p. 8. Matéria é destaque na capa e conta com fotografia de Rinaldo Rego Barros.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Cinco séculos de um modelo agrícola baseado no sistema de *plantation* canavieira, em Pernambuco, provocaram transformações ambientais como desmatamento, erosão e esgotamento dos solos, assoreamento e poluição de rios, extinção de espécies da fauna e da flora, em detrimento da proliferação de outras espécies. Conectada a todos esses efeitos, ainda havia a exploração dos trabalhadores humanos e não humanos, e especificamente na segunda metade do século XX, na América-Latina, a superexploração daqueles primeiros. Esse cenário configura o Plantationoceno, a “era da *plantation*” e todas as consequências que ela traz para os atores humanos e não humanos do planeta Terra.

Em Pernambuco, um dos traços mais severos do Plantationoceno foi a poluição dos rios pelas usinas e destilarias do setor sucroalcooleiro, que os transformaram em “rios do açúcar” e “rios do vinhoto”. Um dos ápices da degradação dos corpos hídricos da zona canavieira deu-se entre as décadas de 1970 e 1980, quando da criação do Programa Nacional do Alcool (Proálcool).

Com o Proálcool, a produção alcooleira e a poluição foram potencializadas, assim como seus efeitos degradantes ao ambiente. Medidas regulatórias estatais, como a prática do despejo controlado de vinhoto nos rios, ou “poluição oficializada”, como chamada por cientistas da época, não garantiam o bem-estar ambiental de todos. A situação escalou a tal ponto que quase foi escrito “um epitáfio para as águas”⁵²⁰ pernambucanas.

Os rios costuravam espaços, paisagens e territórios, atravessando fronteiras políticas que também não eram obedecidas pelo domínio e territorialidade da *plantation*. Por meio deles, os empresários distribuíram desproporcionalmente os riscos ambientais do processo produtivo de suas usinas e destilarias, garantindo o aumento dessa produção e dos lucros, sempre com o apoio estatal. Essa dinâmica gerou históricas injustiças ambientais e conflitos ecológicos distributivos, assim como danos morais ambientais coletivos a vários grupos sociais.

Nesse contexto, atores humanos e não humanos, como pescadores, marisqueiras, moradores das cercanias dos rios, trabalhadores canavieiros, peixes como a tilápia-do-nilo, crustáceos, moluscos e outras espécies não humanas do ecossistema fluviomarinho, foram afetados por aqueles efeitos. Assim, esses atores eram parte da paisagem tóxica engendrada pela agroindústria sucroalcooleira. A mortandade de peixes e a experiência do sofrimento

⁵²⁰ ASSEMBLEIA Legislativa do Estado de Pernambuco. Um epitáfio para as águas. Discurso proferido pelo deputado Hugo Martins, na reunião do dia 17/08/1983. **Diário do Poder Legislativo**, suplemento do Diário Oficial do Estado de Pernambuco. Recife, 25/08/1983. ano LX, n. 160, Seção 2, p. 8. Acervo: Cepe.

humano (como o causado pela esquistossomose), do incômodo ocasionado pelo odor das caldas e da fome devido à contaminação do principal meio de subsistência dos pescadores (rios e mar), compuseram esta paisagem, configurando o quadro de injustiça ambiental que interconectava todos esses atores.

Nessa paisagem tóxica, havia um embate entre diferentes linguagens de valoração do ambiente. Os humanos atingidos pela poluição, imbuídos principalmente do ecologismo popular, no caso dos pescadores artesanais e marisqueiras, precisaram se articular para resistir à opressão dos empresários do açúcar e grupos do Estado, fortes representantes do evangelho da ecoeficiência e lógica capitalista. Assim, apesar dos efeitos deletérios da poluição que atingiu os humanos e não humanos dessa história, lhes foi possível também construir formas de agenciamento.

Um dos principais momentos de acirramento desses conflitos ecológicos distributivos, quando a agroindústria gerou profundo dano moral ambiental coletivo a pescadores, marisqueiras e moradores das imediações dos rios, foi em agosto de 1983. O governo estadual, através da CPRH, autorizou o lançamento do estoque de vinhoto de várias usinas, antes da nova safra começar.

A usina Tiúma e as destilarias Laisa e Alvorada despejaram cerca de 3 milhões de vinhoto nos rios Capibaribe e Pirapama, mais do que o permitido pelo órgão ambiental estadual, tirando a situação do controle e previsibilidade da CPRH. Como consequência, os municípios de Recife, Jaboatão dos Guararapes, Olinda e Paulista passaram semanas impregnados pelo odor do vinhoto, e suas praias sujas por peixes mortos asfixiados pelas águas contaminadas. Os pescadores artesanais foram os principais prejudicados, pois ficaram desprovidos do seu principal meio de subsistência.

O odor das caldas, que apresentam carga orgânica comparada à do esgoto, passou a compor a paisagem olfativa (*smellscape*) daquelas cidades. No caso dos moradores das adjacências dos rios, convivendo tão próximo com o cheiro desagradável, a experiência tornou-se tão sofrível que houve danos ao seu sentimento de pertencimento aos lugares de moradia. Assim, a *plantation* canavieira confirmou seu caráter de não lugar, configurando-se enquanto a negação do sentimento de *topofilia* e a perda do vínculo com o lugar e da capacidade de cuidar dele.

As caldas daquele tumultuado agosto de 1983 inflamaram um imbróglio em torno do vinhoto e seu lançamento nos rios que já durava pelo menos cinquenta anos. No fim do século XX, havia uma multiplicidade de técnicas para o tratamento e reaproveitamento da vinhaça, apresentadas e debatidas pela comunidade científica e política: fertirrigação, processos de

concentração e de biodigestão, fabricação de adubos e de ração animal, depuração através da planta aquática baronesa (*Eichornia crassipes*). Cenário que demonstra como a persistência do problema era uma escolha dos empresários, além de uma questão política, pois o Estado foi permissivo, permitindo que a situação se arrastasse por tanto tempo. Somente com muita pressão da sociedade civil, a prática da fertirrigação foi adotada de forma mais generalizada, a partir da década de 1980.

Como desfecho do episódio poluente de 1983, sancionou-se a Lei Estadual nº 9377/1983. Ela foi uma resposta político-institucional e social ao ocorrido, porém, também foi mais um instrumento legislativo que não erradicou o problema, fazendo concessões à classe empresarial, a qual conseguiu, novamente, fazer prevalecer seus interesses.

Em Pernambuco, até então, a tratativa dos problemas envolvendo poluição se limitavam ao pagamento de multas. Porém, em 1984, como desdobramento do evento aqui abordado, houve a primeira condenação judicial para um caso de poluição ecológica. No entanto, dos três réus formalizados no caso, apenas o preposto da Usina Tiúma não foi absolvido. O ex-presidente e o ex-diretor da CPRH, à época do evento, conseguiram absolvição ao recorrer da sentença. Nenhum usineiro foi condenado, ou sequer denunciado, de modo que o Estado fez prevalecer, mais uma vez, a “justiça dos usineiros”.

A presente pesquisa procurou evidenciar algumas das permanências históricas que atravessam a zona canavieira de Pernambuco: os desmandos de uma classe patronal confiante da sua impunidade, a (super)exploração do trabalho de humanos e não humanos, além da relação deletéria da *plantation* açucareira com o ambiente da região. Essa conjunção de fatores conecta a zona canavieira de Pernambuco à comunidade planetária no Plantationoceno.

Este estudo enfatizou também que as opressões de classe, gênero e raça na zona canavieira, classicamente já discutidas pela historiografia, ganham uma nova camada de análise ao se evidenciar a dimensão ambiental dessas opressões. Isso permite olhar para o presente da classe trabalhadora, mas também para o seu passado candente de luta e resistência sob as mais diversas formas e nos mais diversos lugares.

Por fim, este trabalho buscou romper com o paradigma da “história flutuante” e “exclusivismo antropocêntrico”, frutos de uma concepção dualista eurocêntrica de ambiente. Concepção que, equivocadamente, opõe e separa natureza e sociedade, não humanos e humanos, e que, por muito tempo, guiou a História.

REFERÊNCIAS

- ABREU E LIMA, Maria do Socorro. **Construindo o sindicalismo rural**: lutas, partidos, projetos. Recife: EdUFPE & Editora Oito de Março, 2005.
- ACIOLI, Vera Lúcia Costa. Goiana: município do agronegócio. **Projeto Memória e História**. p. 3. Disponível em: <<http://www.trt6.jus.br/memoriaehistoria/site/artigos.php>>. Acesso: 30 mar. 2022.
- ACSERALD, H.; MELLO, C. C. A.; BEZERRA, G. N. **O que é justiça ambiental?** Rio de Janeiro: Garamond, 2009.
- AGÊNCIA Estadual de Meio Ambiente. **Relatório de monitoramento de bacias hidrográficas do Estado de Pernambuco – 2019**. Recife: CPRH. 2020. 200p.
- ALENCAR, Eloine N. **Trabalho e saúde do canavieiro**. 1993. Dissertação (Mestrado em Enfermagem). UFPB – João Pessoa.
- ALVES, Francisco. Por que morrem os cortadores de cana? **Saúde Soc.** 2006;15(3):90-8
- ALVES, J. E. D. Um rio com o mesmo status legal de um ser humano. **EcoDebate**. 20 mar. 2017. Disponível em: <<https://www.ecodebate.com.br/2017/03/20/um-rio-com-o-mesmo-status-legal-de-um-ser-humano-artigo-de-jose-eustaquio-diniz-alves/>>
- ANDRADE, E. R. B. O silêncio dos arquivamentos na Justiça do Trabalho de Goiana/PE (1967): possibilidades interpretativas. In: **Anais eletrônicos do XIII Encontro Estadual de História da ANPUH-PE**. História e Mídias: Narrativas em disputa. Recife, 2020.
- _____. **Trabalho e saúde na agroindústria sucroalcooleira**: os trabalhadores rurais na Junta de Conciliação e Julgamento de Goiana (1967). Trabalho de Conclusão de Curso (Departamento de História), UFPE, Recife, 2022.
- ANDRADE, G. O.; ANDRADE, M. C. **Os rios do açúcar no Nordeste do Brasil I**: o rio Ceará-Mirim. Recife: IJNPS, 1957.
- _____. **Os rios do açúcar no Nordeste do Brasil II**: o Rio Mamanguape. Recife: IJNPS, 1957.
- _____. **Os rios-do-açúcar do Nordeste Oriental III**: O rio Paraíba do Norte. Instituto Joaquim Nabuco de Pesquisas Sociais: Recife, 1959.
- _____. **Os rios do açúcar no Nordeste do Brasil IV**: os rios Coruripe, Jiquiá e São Miguel. Recife: IJNPS, 1959.
- ANDRADE, I. P. “Filhos da lama e irmãos de leite dos caranguejos”: as relações humanas com o manguezal no Recife (1930-1950). 2019. Dissertação (Mestrado em História) - Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2019.
- ANDRADE, M. C. **Área do sistema canavieiro**. Recife: SUDENE, 1988.

_____. **História das usinas de açúcar de Pernambuco**. Recife: EdUFPE, 2001.

_____. **A Terra e o Homem no Nordeste**: Contribuição ao Estudo da Questão Agrária no Nordeste. São Paulo: Editora Brasiliense, 1973.

ARAÚJO, Espedito Rufino de. **O trator e o “burro sem rabo”**. Consequências da modernização agrícola sobre a mão-de-obra na região canavieira de Pernambuco – Brasil. 1990. Dissertação (Mestrado em Estudos do Desenvolvimento). IUED – Genebra.

AZEVEDO, Carlos Alberto; CALDAS, Rachel & CHACON, Vamireh. **Situação socioeconômica em áreas da zona canavieira de Pernambuco e Alagoas**. Recife: IJNPS, 1972.

BARRETO, M. J.; THOMAZ Jr, A. A trajetória do agrohidronegócio canavieiro no Brasil no contexto da reestruturação produtiva do capital. **Revista Pegada** – vol. 21. n.1, 2020.

BARROS, José D’Assunção. Fontes Históricas: Revisitando alguns aspectos primordiais para a Pesquisa Histórica. **Mouseion**, n. 12, mai-ago/2012.

BATISTA Filho, Malaquias; SHIRAIWA, Tizuko. Indicadores de saúde para um Sistema de Vigilância Nutricional. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 5 (1), jan/mar, 1989. pp. 105-116.

BENJAMIN, W. Teses sobre o conceito de história. In: Walter Benjamin. *Obras escolhidas*. Vol. 1. Magia e técnica, arte e política. Ensaio sobre literatura e história da cultura. São Paulo: Brasiliense, 1987, p. 222-232.

BEZERRA, M. H. **Mulheres (des)cobertas, histórias reveladas**. Relações de trabalho, práticas cotidianas e lutas políticas das trabalhadoras canavieiras na Zona da Mata Sul de Pernambuco (1980-1988). 2012. Dissertação (Mestrado em História), UFPE, Recife, 2012

BLOCH, M. *Apologia da história ou O ofício de historiador*. Rio de Janeiro: Zahar, 1ª ed., 2001.

BOSMA, Ulbe. **The World of Sugar**: how the sweet stuff transformed our politics, health, and environment over 2,000 years. Cambridge, Massachusetts, London: The Belknap Press of Harvard University Press, 2023.

BULLARD, R. *Directory, People of Colour, Environmental Groups, 1994-1995*. Environmental Justice Resource Centre, Universidad de Clark: Atlanta, GA, 1994.

CABELLO, P. E.; SCOGNAMIGLIO, F. P.; TERÁN, F. J. C. Tratamento de vinhaça em reator anaeróbio de leito fluidizado. **Engenharia Ambiental**, Espírito Santo do Pinhal, v. 6, n. 1, p. 321-338, jan/abr 2009.

CALLOU, A. B. F. **Movimentos sociais dos pescadores em Pernambuco (1920-1983)**. (Dissertação de mestrado). Universidade Federal de Santa Maria: Santa Maria, 1986.

CAPILÉ, B.R. Rios urbanos e suas adversidades: repensando maneiras de ver as cidades. **HALAC**, v. 5, p. 81-95, 2015.

_____. “Da Lama ao Bairro, do Bairro à Lama”: A Transformação da Socionatureza Urbana do Manguezal de São Diogo, Rio de Janeiro (1840-1870)”. **Fronteiras**, v. 7, p. 21-42, 2018.

CARNEIRO, R. O. **Os “donos das florestas”**: Código Florestal, debates políticos e direito de propriedade na discussão sobre a conservação das matas em Pernambuco (1889-1911). Dissertação (Mestrado em História). UFPE, Recife. 2015.

CARLI, G. D. **Aspectos açucareiros de Pernambuco**. Rio de Janeiro: [s.n.], 1940

CASTONGUAY, S.; EVENDEN, M. **Urban Rivers**: Remaking Rivers, Cities and Space in Europe and North America (Pittsburgh: University of Pittsburgh Press, 2012.

CASTRO, I. E.; GOMES, P. C. C.; CORRÊA, R. L. (Orgs.). **Geografia**: conceitos e temas. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2ª ed., 2000.

CASTRO, Josué de. **Geografia da fome**. O dilema brasileiro: pão ou aço. 10ª ed. revista. Rio de Janeiro: Antares, [1946] 1984.

_____. **O livro negro da fome**. 2ª Edição. São Paulo: Editora Brasiliense, 1966.

CHAVES, Nelson. **Nelson Chaves, o homem além do tempo**: a palavra de um cientista que amava sua terra e sua gente. COSTA, Mara Christina Malta Almeida; LAGO, Eunice Salzano (Org.). Recife: EdUFPE, 2007.

CHOW, L. World's First River Given Legal Status as a Person, Ecowatch, 14 mar. 2017. Disponível em: <<https://www.ecowatch.com/new-zealand-whanganui-river-2315449092.html>>

CIOC, M. **The Rhine**: An Eco-Biography, 1815–2000. Seattle: University of Washington Press, 2002.

CONDEPE/FIDEM. **Levantamento sócio-econômico das pequenas localidades da zona da Mata Sul**. Recife: FIAM, vol. 1 e 2, 1987.

_____. **Litoral-Mata Norte**. Aspectos sócio-econômicos. Recife, 1967.

_____. **Plano de Desenvolvimento da Mata Norte de Pernambuco**. Recife, 3v., 1974

CORRÊA, R. L. Espaço, um conceito-chave da Geografia. In: CASTRO, I. E.; GOMES, P. C. C.; CORRÊA, R. L. (Orgs.). **Geografia**: conceitos e temas. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2ª ed., 2000. pp. 15-47.

CORTEZ, L. A. B. (org.). **Universidades e empresas**: 40 anos de ciência e tecnologia para o etanol brasileiro. São Paulo: Blucher, 2016.

CRONON, W. **Nature's Metropolis**: Chicago and the Great West. New York: Norton, 1991.

CROSBY, A. **Imperialismo ecológico**: a expansão biológica da Europa, 900-1900. São Paulo: Companhia de Bolso, 2011

CRUTZEN, P. J.; STOERMER, E. F. The “Anthropocene”. Global Change Newsletter 41 (2000): 17–18.

CRUTZEN, P. J. Geology of Mankind. Nature 415, 2002.

DABAT, C. R. Açúcar e Trópico: Uma equação “natural” justificando um modelo social perene”. In: **CADERNOS de História: trabalhadores em sociedades açucareiras**. Recife: EdUFPE, ano 6, nº 6, 2009.

_____. **Moradores de Engenho**. Relações de trabalho e condições de vida dos trabalhadores rurais na zona canavieira de Pernambuco, segundo a literatura, a academia e os próprios atores sociais. Recife: EdUFPE, 2012. 2ª ed. rev.

DEAN, W. **A ferro e fogo: a história e a devastação da Mata Atlântica brasileira**. São Paulo: Cia. das Letras, 1996.

DELEUZE, G.; GUATTARI, F. **Mil platôs: capitalismo e esquizofrenia**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1995.

DESPRET, V. History and Theory, Theme Issue 52, 2013, 29-44.

DIEGUES, A. C. **O mito moderno da natureza intocada**. São Paulo: Hucitec. 1996.

DIEGUES, A. C. **Pescadores, camponeses e trabalhadores do mar**. São Paulo, Ática, 1983.

DIEGUES Jr., M. **O banguê nas Alagoas: traços da influência do sistema econômico do engenho de açúcar na vida e na cultura regional**. Rio de Janeiro: Instituto do Açúcar e do Alcool, 1949.

DOMANSKA, E. Posthumanist History. In: TAMM, Marek. BURKE, Peter. **Debating new approaches to History**. Bloomsbury, 2018. Cap. 2.

DOMINGUES, R. C.; GURGEL, A. M.; SANTOS, R. C. *et. al.* Uso de agrotóxicos em canaviais de Pernambuco e danos à saúde do trabalhador. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, V. 48, N. 141, e8714, Abr-Jun 2024.

DREIFFUS, R. A. **1964: a conquista do Estado. Ação política, poder e golpe de classe**. Petrópolis: Editora Vozes, 1981.

EISENBERG, P. **Modernização sem mudança: a indústria do açúcar em Pernambuco (1840-1910)**. Tradução de João Maria. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977.

ENGEL, T.; ROSS, B. M. Long-term memory of odors with and without verbal descriptions. **Journal of Experimental Psychology**, 100, 1973, pp. 221-27.

ENGEL, T. The perception of odor. **Reading**, Massachusetts: Addison-Wesley, 1982.

EVENDEN, M. Beyond the Organic Machine? New Approaches in River Historiography. **Environmental History**, 0 (2018): 1–23.

FEDERICI, Silvia. **Calibã e a bruxa: mulheres, corpo e acumulação primitiva**. São Paulo: Elefante, 2017.

FERREIRA Filho, J. M. M. **Arquitetura espacial da plantation açucareira no Nordeste do Brasil (Pernambuco, século XX)**. Recife: EdUFPE, 2020.

_____. **Corpos Exauridos:** relações de poder, trabalho e doenças nas plantações açucareiras (zona da mata de Pernambuco, 1963-1973). 2012. Dissertação (Mestrado em História). Universidade Federal de Pernambuco – Recife.

FIAM, Governo do estado de Pernambuco. **Levantamento sócio-econômico das pequenas localidades na Zona da Mata Sul.** Secretaria de Planejamento, Fundação de Desenvolvimento Municipal do Interior de Pernambuco. Vol. I e II. 1987.

FERDINAND, M. **Uma ecologia decolonial:** pensar a partir do Caribe. São Paulo: Ubu Editora; 1ª ed., 2022.

FETAPE. **Açúcar com gosto de sangue.** Recife: FETAPE, 1984

FIUZA, D. H. Um “Rebanho” Africano em Águas Brasileiras: história ambiental global da dispersão da Tilápia do Nilo (*Oreochromis niloticus*) e Rendalli (*Coptodon rendalli*) no Brasil (1950-1990). *Revista de História da UEG*, v. 12, n. 2, p. e222310, 2023.

_____. A africanização das águas brasileiras: história ambiental global da dispersão da Tilápia do Nilo (*Oreochromis niloticus*) e Rendalli (*Coptodon rendalli*) no Brasil (1950-1990). In: Anais eletrônicos do V SEMINÁRIO INTERNACIONAL HISTÓRIA DO TEMPO PRESENTE. Florianópolis: UDESC, 2023. Disponível em: <https://eventos.udesc.br/anais>

FREYRE, G. **Nordeste:** aspectos da influência da cana sobre a vida e a paisagem do Nordeste do Brasil. São Paulo: Global, 7ª ed. rev., [1937] 2004.

GALLOWAY, J. H. **The sugar cane industry:** an historical geography from its origins to 1914. New York: Cambridge University Press, 1989

GARCIA JR, A. R. Libertos e Sujeitos: Sobre A Transição Para Trabalhadores Livres no Nordeste. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, São Paulo, v. 7, p. 5-41, 1988.

GINZBURG, C. Sinais: raízes de um paradigma indiciário. In: GINZBURG, C. **Mitos, emblemas e sinais.** Morfologia e história. São Paulo: Cia. das Letras, 1989. pp. 143-180.

GONÇALVES, F. A. Condição de vida do trabalhador rural da Zona da Mata do estado de Pernambuco - 1964 In: **CADERNOS de História da UFPE. Dossiê: O longo ano de 1963.** Recife: EdUFPE, v. 10, n. 10. 2014. pp. 212-249.

GUARNIERE, L. C.; JANNUZZI, G. M. Proálcool: impactos ambientais. *Revista Brasileira de Energia*, Vol. 2, nº 2, 1992.

GUHA, R.; MARTINEZ ALIER, J. The Environmentalism of the Poor and the Global Movement for Environmental Justice. In: RAZA, W. G. **Recht auf Umwelt oder Umwelt ohne Recht?** Frankfurt, 1 ed., 2000.

HANNIGAN, J. Discurso ambiental. In: _____. **Sociologia ambiental.** Tradução de Annahid Burnett. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

HARAWAY, D. Antropoceno, Capitaloceno, Plantationoceno, Chthuluceno: fazendo parentes. *ClimaCom Cultura Científica - pesquisa, jornalismo e arte* I Ano 3 - N. 5 / Abril de 2016.

HARAWAY, D.; TSING, A. Reflections on the Plantationocene. Madison: Edge Effects Magazine, 2019.

JOHNSON, M. P. **Temples of modern pharaohs: an environmental history of dams and dictatorship in Brazil, 1960s-1990s**. Tese (Doutorado em História), Georgetown University, Washington D.C., 2021.

JORGE, Janes. **Tietê, o rio que a cidade perdeu**: São Paulo, 1890- 1940. São Paulo: Alameda; Fapesp. 2006.

KURIAN, R.; JAYAWARDENA, K. Plantation patriarchy and structural violence: women workers in Sri Lanka. In: Conference on Bonded Labor, Migration, Diaspora and Identity Formation in Historical and Contemporary Context, 6, 2013, Paramaribo. Social and Cultural Dimensions of Indian Indentured.

LEITE, Marcell R.; ZANETTA, Dirce M. T.; TREVISAN, Iara B. *et. al.* O trabalho no corte de cana-de-açúcar, riscos e efeitos na saúde: revisão da literatura. **Rev Saúde Pública**; 52:80 2018.

LENINE, I. V. A sociedade de classe e o Estado. In: _____. **O Estado e a Revolução**. [s/l], Editora Porto, 1970.

LÖWY, M. **O que é Cristianismo da Libertação?** Religião e política na América Latina. São Paulo: Ed. Fundação Perseu Abramo, Expressão Popular, 2 ed., 2016.

LUCA, T. R. História dos, nos e por meio dos periódicos. In: PINSKY, C. B. **Fontes históricas**. 2.ed., 1ª reimpressão. São Paulo: Contexto, 2008.

MARINI, R. M. Dialética da dependência. **Germinal: Marxismo e Educação em Debate**, Salvador, v. 9, n. 3, p. 325-356, dez. 2017 [1973].

MARTINEZ ALIER, J. **Ecologismo dos pobres**: conflitos ambientais e linguagens de valorização. 2 ed. São Paulo: Editora Contexto, 2018.

MELO, M. G. S. **Gestão ambiental no setor sucroalcooleiro de Pernambuco**: entre a inescotabilidade dos recursos naturais e os mecanismos de regulação. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente). PRODEMA – UFPE. Recife, 2011.

_____. O recente debate entre o controle ambiental e a atividade sucroalcooleira em Pernambuco. **Cadernos de História (UFPE)**, v. 8, p. 324-345, 2011.

MELOSI, M. **The Sanitary City: Environmental Services in Urban America from Colonial Times to the Present** (Baltimore: Johns Hopkins University Press, 2000.

MINTZ, S. W.; WOLF, E. Fazendas e Plantações na Meso-América e nas Antilhas. In: MINTZ, S. W. **O poder amargo do açúcar**. Produtores escravizados, consumidores proletarizados. Org. e trad. Christine Rufino Dabat. 2ª ed. revisada. EdUFPE, 2010. pp. 170-223.

MINTZ, S. W. **Sweetness and Power**. New York: Viking Penguin, 1985

MOMESSO, M. A. **Função Social da Propriedade Rural das Usinas Sucroalcooleiras do Estado de Pernambuco**: desdobramentos da operação Engenho Verde. Recife: Dissertação de

Mestrado – Programa de Pós-graduação em desenvolvimento e meio ambiente, Universidade Federal de Pernambuco, 2011.

MONTEIRO, M. S. P. **Estudo de viabilidade da utilização sustentável do vinhoto**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia de Produção). Campo dos Goytacazes/RJ. UENF, 2009.

MOORE, J. W. “O surgimento da Natureza Barata”. In: MOORE, J. W. (org.) **Antropoceno ou Capitaloceno?** Natureza, história e a crise do capitalismo. São Paulo: Elefante, 2022.

MOTTA, R. P. S. A modernização autoritário-conservadora nas universidades e a influência da cultura política. In: REIS, D. A.; RIDENTI, M.; MOTTA, R. P. S. (orgs.) **A ditadura que mudou o Brasil**. 50 anos do golpe de 1964. Zahar, 2014.

MURPHY M. W.; SCHROERING, C. Refiguring the Plantationocene. Racial Capitalism, World-Systems Analysis, and Global Socioecological Transformation. *Journal of World-Systems Research*, Vol. 26 Issue 2, 2020.

OLIVEIRA, F. Ditadura militar e crescimento econômico: a redundância autoritária. In: REIS, D. A.; RIDENTI, M.; MOTTA, R. P. S. (orgs.) **O golpe e a ditadura militar**: quarenta anos depois (1964-2004). Bauru: Edusc, 2004.

OLIVEIRA, V. C. A. **De marisqueiras a operárias**: experiências de trabalho e gênero nos territórios pesqueiros de Goiana/PE. 2017. Dissertação (Mestrado em Sociologia). UFPB, João Pessoa, 2017.

PACCAGNELLA, L. H. Dano moral ambiental. **Revista de Direito Ambiental**, São Paulo, ano 4, v.13, jan./mar, 1999.

PÁDUA, J. A. As bases teóricas da História Ambiental. **Dossiê teorias socioambientais. Estud. av.** 24 (68). 2010.

_____. **Um sopro de destruição**. Pensamento político e crítica ambiental no Brasil escravista, 1786-1888. Rio de Janeiro: Zahar Editora, 2002.

PÁDUA, J. A.; CARVALHO, A. I. A construção de um país tropical: apresentação da historiografia ambiental sobre o Brasil. **História, Ciências, Saúde – Manguinhos**, Rio de Janeiro, v.27, n.4, out.-dez. 2020, v.27, n.4, out.-dez. 2020.

PASSMORE, J. Atitudes frente à natureza. In: *Cadernos de História (UFPE)*, v. 8, 2011.

PEREIRA, A. O declínio das Ligas Camponesas e a ascensão dos sindicatos: As organizações de trabalhadores rurais em Pernambuco na Segunda República, 1955-1963. In: **CLIO. Revista de Pesquisa História. Dossiê: Sociedades açucareiras**. Recife: EdUFPE, v. 26, n. 2, Jul-Dez., 2008.

PEREIRA, A. **Regime change without democratization**: sugar workers’ unions in Pernambuco, Northeast Brazil, 1961-1989. p. 215.

PORFÍRIO, P. **De pétalas e de pedras**: a trajetória de Francisco Julião. Tese (Doutorado em História Social). UFRJ, Rio de Janeiro, 2013.

- PORTEOUS, J. D. Smellscape. **Progress in Physical Geography: Earth and Environment** 9 (3), 1985, p. 356–378.
- QUENET, G. The Anthropocene and the Time of Historians. Tradução para o inglês de Katherine Throssell. *Annales. Histoire, Sciences Sociales*, 2, 2017, p. 267-299.
- RAFALDINI, M. E.; PISSINATTO, L. B.; MANOEL, R. M.; CHAGAS, P. R. R.; ALMEIDA, M. A. Controle biológico para sistemas de aplicação de vinhaça no solo. **Engenharia Ambiental**, Espírito Santo do Pinhal, v. 3, n. 2, p. 041-057, jul/dez 2006.
- RAMALHO C. W. N. & SANTOS, A. P. Por mares revoltos: a mediação política do Conselho Pastoral dos Pescadores (1968-2018). **Revista de Economia e Sociologia Rural**, 58(1), 2020.
- RAMALHO, C. W. N. (2014). Estado, pescadores e desenvolvimento nacional: da reserva naval à aquícola. *Revista Ruris*, 8(1), 31-62.
- RELPH, E. C. **Place and placelessness**. Londres: Pion, 1976.
- RIDENTI, M. As oposições à ditadura: resistência e integração. In: REIS, D. A.; RIDENTI, M.; MOTTA, R. P. S. **A ditadura que mudou o Brasil: 50 anos do golpe de 1964**. Zahar, 2014
- ROGERS, T. D. **As feridas mais profundas**. Uma história do trabalho e do ambiente do açúcar no Nordeste do Brasil. São Paulo: Editora Unesp, 2017.
- RUPPRECHT, C.; VERVOORT, J.; C. BERTHELSEN, C. *et al.* “Multispecies sustainability.” **Global Sustainability**, 3, E34, 2020.
- SALES, A. **Hawaii açucareiro**. Recife: Instituto de Pesquisas Agronomicas, 1937.
- SANTANA, V. O. **As coisas da química: Os Objetos de Ciência e Tecnologia da Antiga Escola de Química de Pernambuco**. 2022. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação em Museologia e Patrimônio, 2022.
- SANTOS, M. **Metamorfoses do espaço habitado: fundamentos teóricos e metodológicos da geografia**. 6ª ed. Em colaboração com Denise Elias. São Paulo: EdUSP, [1988] 2014.
- SCHAFER, M. R. **The tuning of the world**. Toronto: McClelland and Stewart, 1977
- SCHAMA, S. **Paisagem e memória**. São Paulo: Companhia das Letras. 1996.
- SCHWARTZ, S. B. **Segredos internos**. Engenhos e escravos na sociedade colonial. São Paulo: Companhia das Letras, 1988.
- SEDREZ, L. F. “**The bay of all beauties**”: State and environment in Guanabara Bay, Rio de Janeiro, Brazil, 1875–1975. Standford University, 2004.
- SEDREZ, L.; CAPILÉ, B. Water labour: urban metabolism, energy and rivers in nineteenth-century Rio de Janeiro. In: CABRAL, D. C.; VITAL, A.; GASCÓN, M. (orgs). **An Irrevocable River of Things: more-than-Human Histories of Latin America and the Caribbean**. London: London University Press, 2024. pp. 119-143.

SILVA, C. G. **A ação do Estado no (des)controle ambiental**: o conflito entre as condições operacionais e a ampliação das atribuições legais do órgão estadual de meio ambiente de Pernambuco (a trajetória da CPRH). Recife: Dissertação de mestrado – Programa de Pós-graduação em Ciência Política – Universidade Federal de Pernambuco.

SILVA, C. N. Igreja Católica, assistência social e caridade: aproximações e divergências. **Sociologias**, 8(15), 326-351, 2006.

SILVA, F. C. T. Crise da ditadura militar e o processo de abertura política no Brasil. In: DELGADO, Lucília. FERREIRA, Jorge. **O Brasil republicano**: o tempo da ditadura. v. 4. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2009.

SILVA, L. G. **Os pescadores na história do Brasil**. Petrópolis: Vozes; Olinda: CPP, 1988.

SILVA, M. G.; SOARES, T. N. (Org.). **Pernambuco na mira do Golpe**. Porto Alegre: Editora Fi, 1ª ed., 3 v., 2021.

SILVA, M. A. S.; GRIEBELER, N. P. & BORGES, L. C. Uso de vinhaça e impactos nas propriedades do solo e lençol freático. **Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental**. Campina Grande, v. 11, n. 1, p. 108–114, 2007.

SIGAUD, L. **Os Clandestinos e os Direitos**: estudo sobre trabalhadores da cana-de-açúcar de Pernambuco. São Paulo: Duas cidades, 1979.

SIQUEIRA, R. B. C. **Canavieiras em embates na Justiça do Trabalho**: precarização do trabalho, relações de gênero e luta para defender direitos conquistados (Região Sul da Zona da Mata de Pernambuco, 1972-1975). 2020. Dissertação (Mestrado em História). Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2020.

_____. **“Fecundas, imensas e ocupadas, mãos laboriosas...”**: os múltiplos trabalhos das canavieiras e sua contribuição à sobrevivência da classe trabalhadora rural (Zona da Mata Sul de Pernambuco, anos 1970). 2024. Tese (Doutorado em História) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2024

SOFFIATI, A. **O manguezal na história e na cultura do Brasil**. Campos de Goytacazes: Faculdade de Direito de Campos. 2006.

SOUZA, M. L. **Ambientes e territórios**. Uma introdução à Ecologia Política. Rio de Janeiro: Bertrand, 2019.

_____. O enfoque da Geografia Ambiental como Aufhebung: Rejeitando o dualismo, abraçando a dialética: Environmental geography’s approach as Aufhebung: Rejecting dualism, embracing dialectics. **AMBIENTES: Revista de Geografia e Ecologia Política**, [S. l.], v. 3, n. 1, p. 09–82, 2021.

_____. O que é a Geografia Ambiental? **AMBIENTES: Revista de Geografia e Ecologia Política**, [S. l.], v. 1, n. 1, p. 14, 2019.

STEFFEN, W.; GRINEVALD, J.; CRUTZEN, P. J.; McNEIL, J. The Anthropocene: Conceptual and Historical Perspectives. *Philosophical Transactions of the Royal Society A* 369, no. 1938: 824–67, 2011.

STEWART, H. Toxic Landscapes: Excavating a Polluted World. **Archaeological Review from Cambridge** 32, n.º 2 (2017): pp. 25-37.

STRANG, V. Listening to the river: Representing non-human needs and interests in debates about water governance and management. **River Research and Applications**, 40 (2), 2023. DOI: 10.1002/rra.4137.

SUASSUNA, C. C. A. **Dano moral ambiental coletivo em populações atingidas por empreendimentos hidrelétricos: o caso de Petrolândia - PE**. 2005. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Gestão e Políticas Ambientais, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2005.

TARR, J. **Search for the Ultimate Sink: Urban Pollution in Historical Perspective**. Akron: University of Akron Press, 1996.

TUAN, Y. F. Space and Place: Humanistic Perspective. In: GALE, S.; OLSSON, G. (Orgs.) **Philosophy in Geography**. Dordrecht, Reidel Publ. Co., 1979. pp. 387-427.

_____. **Topofilia**. Um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente. Londrina: Eduel, 2015. Livro digital. ISBN 978-85-7216-806-9.

VERÇOZA, Lúcio Vasconcelos de. **Os homens-cangurus dos canaviais alagoanos: um estudo sobre trabalho e saúde**. Maceió: EDUFAL, 2018.

VILLAMIZAR, C. G. V.; BRITO-HENRIQUES, E. Paisajes tóxicos: una reflexión sobre las espacialidades del Antropoceno. **Documents d'Análisi Geogràfica**, vol. 69/1, 2023. CAMARGO, F. M. El relleno sanitario Doña Juana en Bogotá: la producción política de un paisaje tóxico, 1988-2019. **Hist. Crit.** No. 74. Octubre-diciembre, 2019. pp. 127-149.

VITAL, André Vasques. **Política e saúde pública no cativoiro dos rios: a integração nacional do território federal do Acre (Alto Purus, 1904-1920)**. Tese (Doutorado em História das Ciências e da Saúde) - Casa de Oswaldo Cruz / Fiocruz, Rio de Janeiro, 2016.

_____. “Terra baixa e aquosa”: águas e saúde pública no Território Federal do Acre (1905-1920). In: **Anais Eletrônicos do 14º SNHCT**. Belo Horizonte. 2014.

_____. “Águas, saúde pública e integração nacional: as grandes cheias dos rios Iaco, Juruá e Acre de 1915 e 1918”. In: **Anais Eletrônicos da II Jornada de Pós-Graduação em História das Ciências e da Saúde**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2013. v. 1. p. 1-9.

WALLERSTEIN, Immanuel. **O sistema mundial moderno**. A agricultura e as origens da economia-mundo europeia no século XVI. v. 1. Porto: Afrontamento, 1990.

WALVIN, J. **Sugar. The world corrupted: from slavery to obesity**. Nova Iorque e Londres: Pegasus Books, 2018.

WHITE, R. **The Organic Machine: Remaking the Columbia River** (New York: Hill & Wang, 1995).

WORSTER, D. Para fazer história ambiental. **Estudos Históricos**, Rio de Janeiro, 101. 4, n. 8. 1991.

WORSTER, D. **Rivers of Empire**: Water, Aridity and the Growth of the American West. New York: Pantheon Books, 1985).

ACERVOS CONSULTADOS

Acervo da Agência Estadual de Meio Ambiente (CPRH)

Acervo digital da Companhia Editorial de Pernambuco (Cepe)

Acervo pessoal da historiadora Marcela Heráclio Bezerra

Arquivo Público Estadual Jordão Emerenciano - APEJE (sede)

Biblioteca da Agência Estadual de Planejamento e Pesquisas de Pernambuco (Condepe/Fidem)

Centro de Estudos da História Brasileira (CEHIBRA/FUNDAJ)

Hemeroteca Digital da Fundação Biblioteca Nacional

ANEXOS

ANEXO A – Auto de Constatação (CPRH PG-09/85) emitido por técnico da CPRH em visita à Usina Santa Tereza

CPRH COMPANHIA PERNAMBUCANA DE CONTROLE DA POLUIÇÃO AMBIENTAL E DE ADMINISTRAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS
RUA SANTANA, 309 - FONES: 268-4011 - 268-4019 - C. FORTE - RECIFE-PE - CEC 11.268.802/0001-01 - INSC. EST. 16.1.001.5694-0

AUTO DE CONSTATAÇÃO Nº PG-09/85

CIA. AGRO INDUSTRIAL DE GOIANA
nome
ENGENHO BUJARI n.º
rua
GOIANA município
bairro
FABRICAÇÃO DE AÇÚCAR E ALCOOL horário
atividade principal
DA. GETULIO TADEU CHAVES DE ANDRADE
contato
CHEFE DE DEPARTAMENTO DE PRODUÇÃO telefone e ramal
cargo

Pela fiscalização da CPRH foram constatadas as seguintes irregularidades que poderão ocasionar a imposição de penalidades previstas na Legislação de Controle da Poluição Ambiental: lançamento de efluentes industriais, através de um canal, diretamente no Rio Tracumbrem, degradando a qualidade do corpo hídrico receptor.

GOIANA . 09 de OUTUBRO de 19 85
Phlenko
Assinatura do Funcionário

RECEBI A 1.ª VIA DO PRESENTE AUTO DE CONSTATAÇÃO - Nº

Assinatura do responsável pela firma inspecionada

OBS.: foi apreendida amostra a montante e a jusante do Rio Tracumbrem para análise. Est. sendo coladas após do condutores no mesmo.

TESTEMUNHAS:

1ª via (Arquivo) CPRH/Processo — 2ª via (Arq) Inspeção — 3ª via (Arq) CPRH/Arquivo — 4ª via (Arq) CPRH/Fiscalização

Fonte: Acervo CPRH.

ANEXO B – Auto de Infração (AI nº 131/85) emitido pela CPRH referente à irregularidade da Usina Santa Tereza

2078

CPRH

AUTO DE INFRAÇÃO AI - Nº 131/85

Aos 09(nove) dias do mês de outubro de 1985, no estabelecimento industrial da CIA. AGRO INDUSTRIAL DE GOIANA (USINA SANTA TEREZA), localizada no Engenho Bujari, Goiana-PE, foi constatado e registrado por mim, Agente Fiscal ENGENHEIRO QUÍMICO Paulo Gilberto Camêlo de Siqueira, através do Auto de Constatação PG-09/85, o lançamento de efluentes industriais, através de um canal, diretamente no Rio Tracunhaém, acarretando degradação do corpo hídrico receptor, infringindo, portanto, o Artigo 3º da Lei Estadual nº 7.541 de 12 de dezembro de 1977, com nova redação aos seus dispositivos na Lei nº 8.361 de 26 de setembro de 1980, regulamentada pelo Decreto nº 7.269 de 05 de junho de 1981 e com alteração na Lei nº 9.377 de 30 de novembro de 1983. Depois de ouvir a Diretoria da CPRH e, considerando ser a indústria reincidente na desobediência aos dispositivos da legislação relativa a preservação do meio ambiente, como comprovam as punições anteriores, através do Auto de Infração AI-nº 10/82, lavrei o presente Auto de Infração AI-nº 131/85, aplicando a multa equivalente a 50 (cincoenta) vezes o Maior Valor de Referência Nacional-MVR, vigente à época da constatação da infração, ou seja, Cr\$ 8.355.300(oito milhões trezentos e cinquenta e cinco mil trezentos cruzeiros) acrescida da importância de Cr\$ 4.177.650(quatro milhões cento e setenta e sete mil seiscentos e cinquenta cruzeiros), correspondente a 50%(cincoenta por cento) do valor da multa imposta, referente à prestação de serviços técnicos, de conformidade com o Inciso II do Art. 7º da Lei nº 7.541/77, modificado pelo Artigo 4º da Lei nº 9.377/83. Fica a autuada, desde já, ciente da infração cometida e da multa imposta, com prazo máximo de 30 (trinta) dias para saldar o débito, de acordo com o Art. 45, § 6º do Decreto nº 7.269 de 05/06/81. Lavrei o presente termo em 04 (quatro) vias de igual teor, que vão assinadas por mim, ficando a via original em poder da autuada para as devidas providências. Recife, 15 de outubro de 1985.

Paulo Gilberto Camêlo de Siqueira
Engº Paulo Gilberto Camêlo de Siqueira

Ciente; Em / /

TESTEMUNHAS

[Assinatura]
[Assinatura]

18.12 – COMPANHIA AGROINDUSTRIAL DE
GOIANA
PASTA 2 A5/N2

ANEXO C – Licença de Operação (LO nº 306/84) concedida, de forma provisória, à Usina Santa Tereza pela CPRH

186

CPRH

LICENÇA DE OPERAÇÃO
(PROVISÓRIA)

LO nº 306/84

Razão Social: CIA. AGRO INDUSTRIAL DE GOIANA.
 Nome de Fantasia: USINA SANTA TEREZA.
 CGC/MF nº 10.645.075/0001-83
 Atividade Principal: Fabricação de Açúcar e Alcool.
 Localização: Engenho Bujari - Goiana - PE

Em obediência ao disposto na Lei Estadual nº 8361, de 26.09.80, regulamentada pelo Decreto nº 7269, de 05.06.81, e em atendimento ao requerido através do Processo CPRH nº 3205/84, fica concedida a presente LICENÇA DE OPERAÇÃO - LO nº 306/84, pelo prazo de 06 (seis) meses à CIA. AGRO INDUSTRIAL DE GOIANA-USINA SANTA TEREZA, localizada no endereço supra mencionado. A requerente opera na fabricação de açúcar e álcool. Utiliza como matéria-prima a cana de açúcar numa produção de 7.000 ton/dia. A água necessária ao processo é captada no rio Tracunhaem com demanda aproximada de 149.100 m³/dia. As águas provenientes das colunas barométricas, e líquidos provenientes da destilaria como vinhaça, lavagem das dorcas e flegmaça são reunidas e enviadas para um único açude de acumulação, o qual não atende ao volume de vinhaça a ser produzido. Possui ainda um sistema já instalado para concentração da vinhaça pelo processo FIVES-LILLE, diante do exposto, a usina fica terminantemente proibida de proceder o lançamento de seus efluentes, direta ou indiretamente e em qualquer volume no corpo hídrico receptor, de conformidade com o artigo 2º parágrafos I e II da Lei Estadual nº 9377/83. A Licença é concedida em caráter provisório, porque a requerente não apresentou o projeto de aplicação racional dos efluentes industriais para o encaminhamento e aprovação dos órgãos competentes, bem como das 03 (três) lagoas de acumulação como determina a lei acima referida, o que deverá fazer dentro de 90 (noventa) dias a contar da data desta Licença, a fim de ser o referido projeto analisado pela CPRH e demais órgãos interessados no assunto. A concessão da presente Licença não isentará a CPRH de tomar medidas corretivas de acordo com a legislação de controle ambiental vigente. Recife, 21 de novembro de 1984.

Mauro C. Branco
 Mauro Castelo Branco.
 Quím. Indl. CRQ-01.200.478-1a. Região

Carlos Fernando de Oliveira Moraes
 Engº. Carlos Fernando de Oliveira Moraes.
 - Diretor Técnico -

/is

18.12 - COMPANHIA AGROINDUSTRIAL DE
 GOIANA
 PASTA 2 A5/N2

ANEXO D – Memorando enviado pela Usina Santa Teresa à CPRH, dando informes sobre destinação de estoque de vinhaça.

1422

Grupo Industrial João Santos
Recife - Pernambuco

Usina Sta. Teresa, 15 de abril de 1983.
Memo nº 055-D-83/83.

C P R H

21 ABR 1983

Protocolo N.º 354679

COMPANHIA PERNAMBUCANA DE CONTROLE DA POLUIÇÃO
AMBIENTAL E DE ADMINISTRAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS.
Recife - Pernambuco.

Att. da Diretoria Técnica

Informamos a V. Sa. que estamos reduzindo nosso estoque de vinhaça no açude fazendo adubação com 05 (cinco) caminhões.

Esperamos com isto reduzirmos o volume do mesmo em 12.000 m³ adubando uma área de 120 Ha. entre plantio e socaria.

Informamos também que ficaremos com 10% do volume total do açude retido, para aproveitarmos melhor os micro-organismos nele existente.

Com isto esperamos ficar com 123.000 m³ para o despejo, que pelo qual aguardaremos vossa autorização.

Aproveitamos para fazer-lhes ciência que na próxima safra trabalharemos com o concentrador de vinhaça, circuito fechado de água industrial da destilaria com uma Torre ALPINA modelo CTL 58/51/55 - INS (já em funcionamento), circuito fechado de água industrial para Usina e refinaria com o sistema de spray SUCROTEC (já em funcionamento) bem como, circuito fechado de lavagem de cana SUCROTEC em adiantado estado de construção.

Sem mais para o momento, somos,

Atenciosamente,

Getúlio Chaves de Andrade
GETÚLIO CHAVES DE ANDRADE.
Engº Químico.

GTCA/mora. superintendência comercial 3
sala 206 - ramal 321

recultivos da usina 23-2-83

18.12 - COMPANHIA AGROINDUSTRIAL DE
GOIANA
PASTA 2 AS/N2

Fonte: Acervo CPRH.

ANEXO E – Parecer técnico (folha 01) emitido pela CPRH referente a projeto de aproveitamento de vinhoto da Usina Santa Tereza (CPRH Processo nº 2347/85)

18.12. C-26 36 04

CPRH

PARECER Nº 012/86.

A
USINA SANTA TEREZA S/A
Goiana - PE

Em atendimento ao Processo nº 2347/85, no que se refere a análise sobre o projeto de aproveitamento do vinhoto da destiladora da Usina Santa Tereza S/A, localizada no município de Goiana PE, temos a informar que:

O presente projeto trata do aproveitamento do vinhoto da Usina Santa Tereza, concentrado através de evaporadores e posteriormente levado ao campo agrícola.

1. AVALIAÇÃO DO PROJETO

De acordo com as informações contidas no projeto de utilização do vinhoto da Usina Santa Tereza, está prevista uma produção de vinhoto para a presente safra, da ordem de 1.913.136 litros/dia.

Esta avaliação da produção foi realizada considerando-se uma produção média horária de 6.000 litros de álcool, partindo-se de um vinho com teor alcoólico de 79GL destilado em coluna com aquecimento indireto (relação 13,28 litros vinhoto/l álcool). As águas condensadas dos evaporadores são utilizadas no processo ou na alimentação das caldeiras.

Faz-se ao processo de concentração do vinhoto a ser utilizado no processo ou na alimentação das caldeiras.

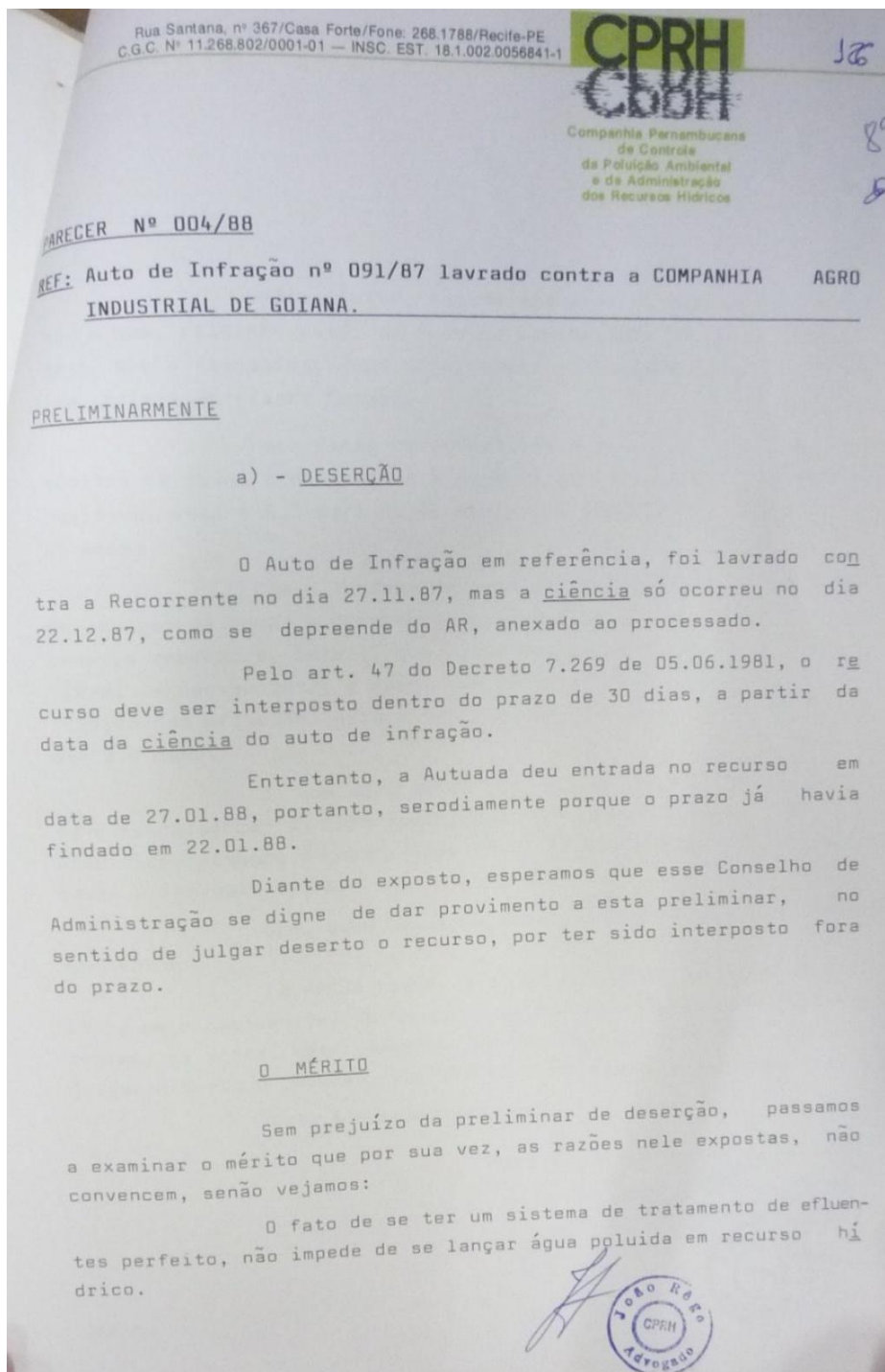
Faz-se ao processo de concentração do vinhoto a ser utilizado naquela unidade, o volume do resíduo ficaria reduzido a 300.480 litros/dia, caso o concentrador funcione com a eficiência prevista no projeto, o que implicará numa redução de volume da ordem de 84,3%.

3464/86

18.12 - COMPANHIA AGROINDUSTRIAL DE
GOIANA
PASTA 2 A5/N2

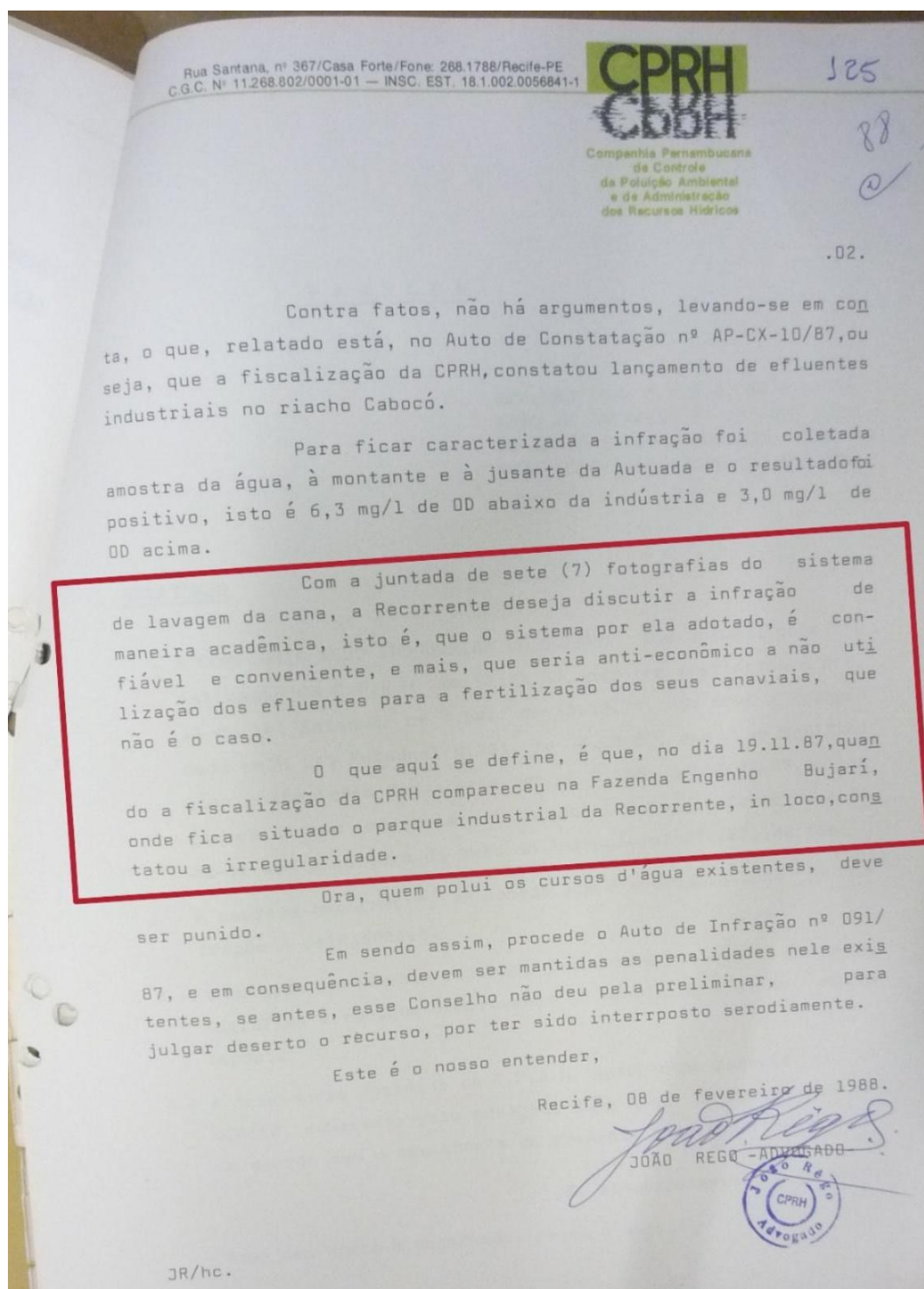
Fonte: Acervo CPRH.

ANEXO F – Parecer jurídico (folha 01) da CPRH para o recurso interposto pela Usina Tereza referente a Auto de Infração (AI nº 91/87).



Fonte: Acervo CPRH.

ANEXO G – Parecer jurídico (folha 02) da CPRH para o recurso interposto pela Usina Tereza referente a Auto de Infração (AI nº 91/87).



ANEXO H – Processo movido pela Usina Santa Tereza para interposição de recurso à CPRH

109
R

Ilmo. Sr. Dr. Presidente da Companhia Pernambucana de Contro
le Ambiental e da Administração de Recursos Hídricos.

27 JAN -88
Protocolo Nº 0587/88

COMPANHIA AGRO INDUSTRIAL DE GOIANA, com
sede no Município de Goiana, neste Estado, inscrita no CGC-
MF sob o nº 10.319.853/0001-44, tendo em vista o Auto de
Infração nº 091/87, assinado pela Engª Ângela Tereza de Al -
meida Pontes, vem, por seu representante legal ao final assi
nado, expor e requerer a V. Sa. o que abaixo se segue:

1) O auto de infração supra referido não
há de prosperar, visto que as águas do
sistema de limpeza de canas são processadas em circuito fe -
chado, com descarte contínuo de 10% de efluente líquido no
sistema de fertirrigação dos canaviais.

O efluente sólido é descartado junto com
a torta de filtro, também para fertilização de canaviais, da -
do o volume de matéria orgânica disponível que pode e é apro -
veitado.

É de se ressaltar que a defendente vem
cumprindo todas as exigências referentes ao lançamento de
qualquer agente poluidor, conforme poderá ser constatado, no
seu parque industrial, os processamentos de lavagem, decanta

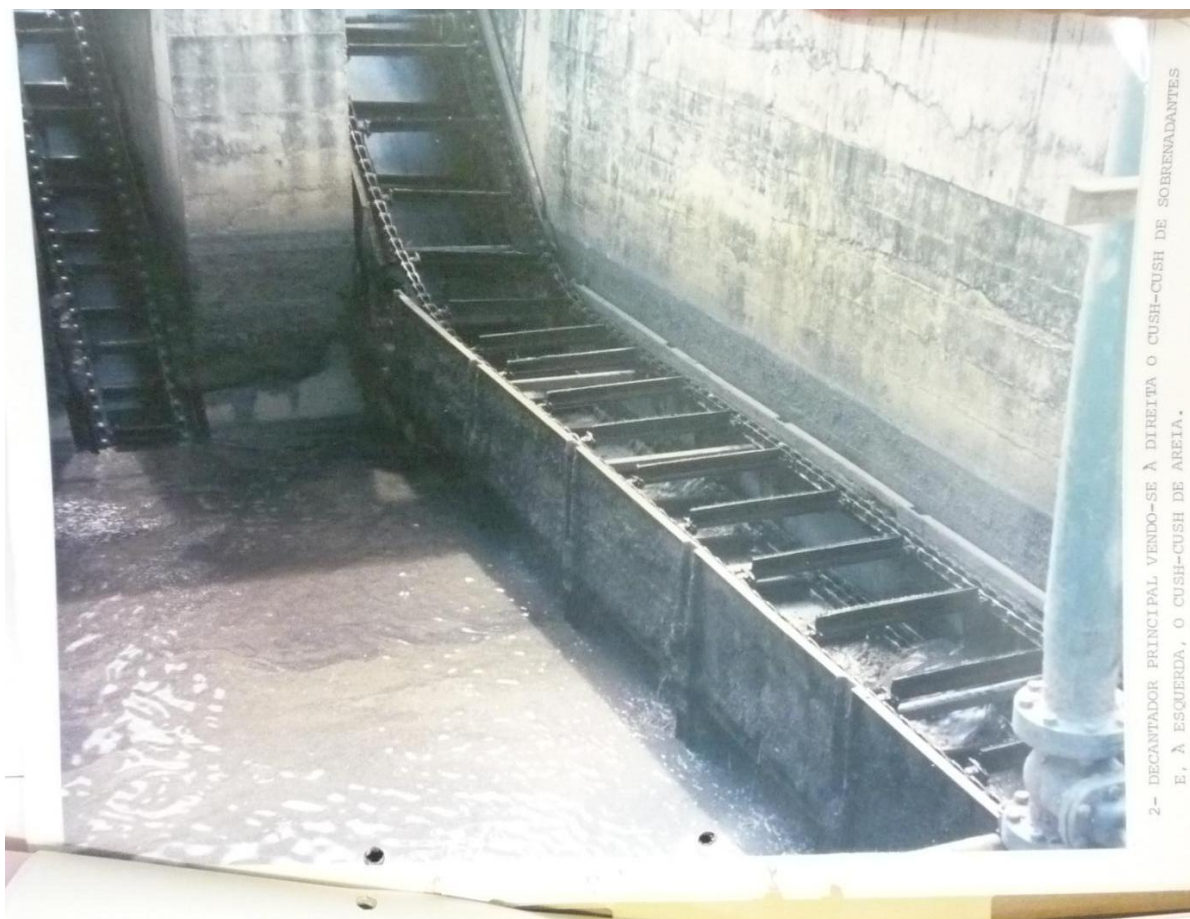
18.12 - COMPANHIA AGROINDUSTRIAL DE
GOIANA
PASTA 4 A5/N2

Fonte: Acervo CPRH.

ANEXO I – Fotografia do sistema de lavagem de cana da Usina Santa Tereza

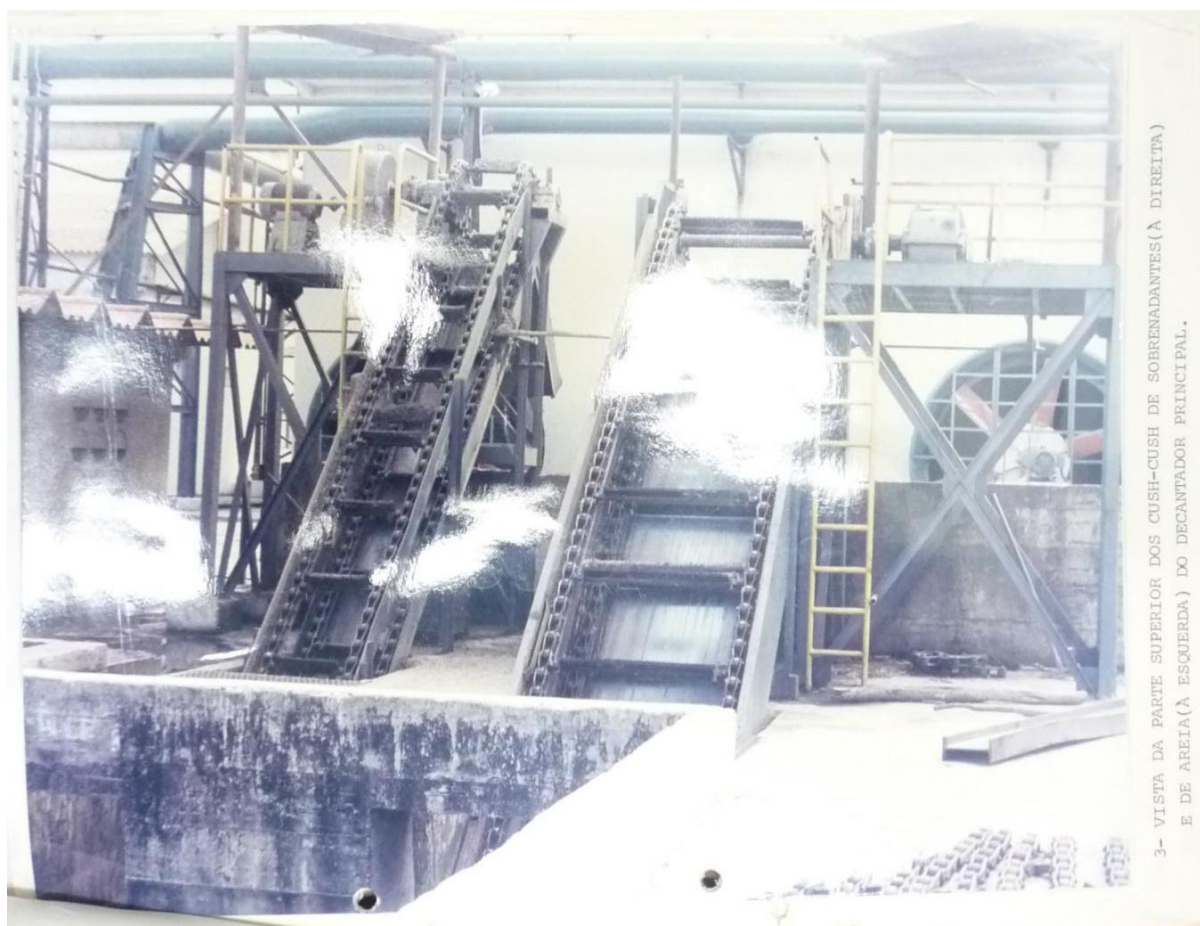
Fonte: Processo nº 187/88. Acervo: CPRH.

ANEXO J – Fotografia do principal decantador da Usina Santa Tereza, com o separador de sobrenadantes à esquerda e o separador de areia à direita (1988)



Fonte: Processo nº 187/88. Acervo: CPRH.

ANEXO K – Fotografia da vista superior dos separadores de sobrenadantes (à direita) e de areia (à esquerda) do decantador principal da Usina Santa Tereza



Fonte: Processo nº 187/88. Acervo: CPRH.

ANEXO L – Fotografia da vista da descarga dos dois separadores ('cush-cush') do decantador principal da Usina Santa Tereza



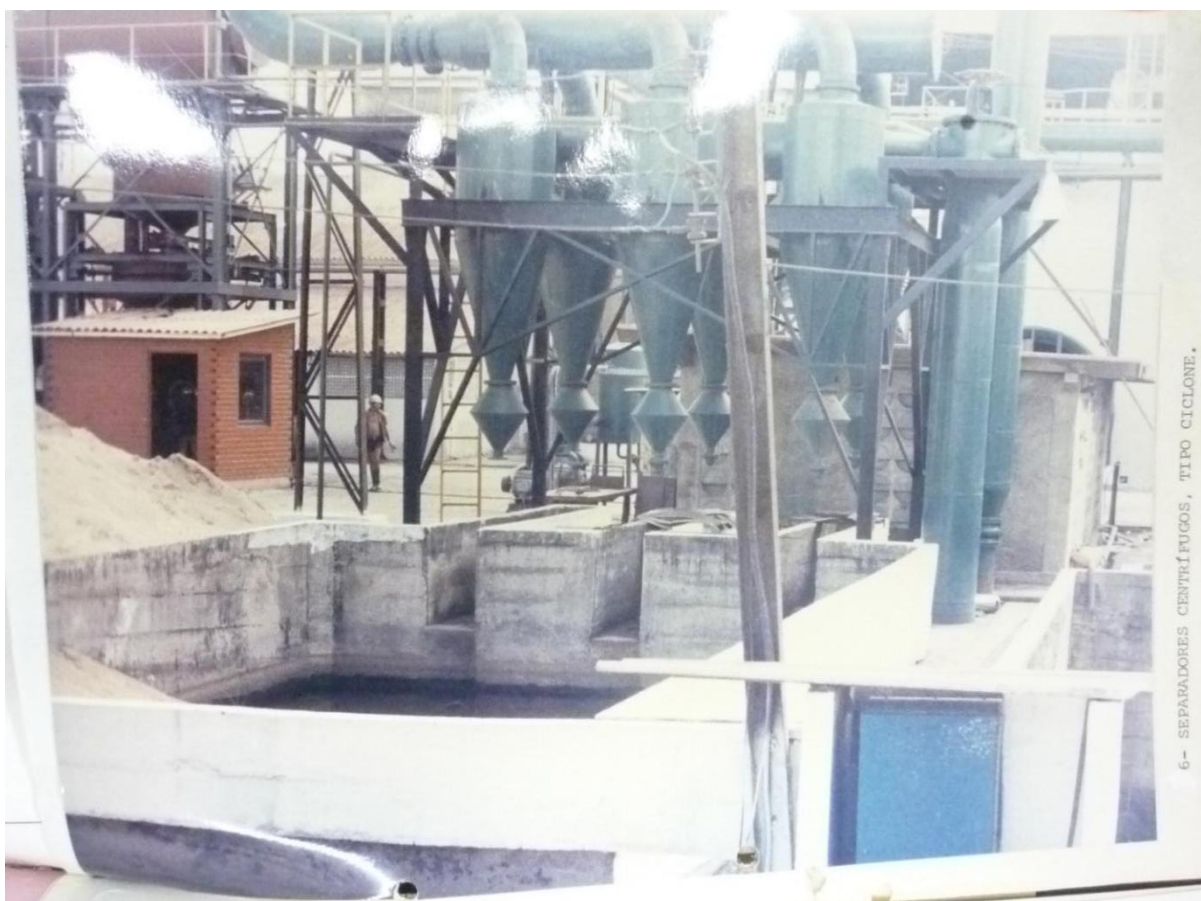
Fonte: Processo nº 187/88. Acervo: CPRH.

ANEXO M – Fotografia dos separadores centrífugos, tipo ciclone, da Usina Santa Tereza



Fonte: Processo nº 187/88. Acervo: CPRH

ANEXO N – Fotografia dos separadores centrífugos, tipo ciclone, da Usina Santa Tereza



Fonte: Processo nº 187/88. Acervo: CPRH

ANEXO O – Fotografia do tanque de resfriamento e espera de vinhaça e águas servidas da Usina Santa Tereza



Fonte: Processo nº 187/88. Acervo: CPRH

ANEXO P - Relatório de visita elaborado por técnico da CPRH após inspeção à Usina Santa Tereza

CPRH
Companhia Pernambucana de Controle da Poluição Ambiental e da Administração dos Recursos Hídricos

Rua Santana, n.º 367/Casa Forte/Fone: 268.1788/Telex: 4234/52.060- Recife - PE
C.G.C. N.º 11.268.802/0001-01 INSC. EST. 18.1.002.0056841-1

RELATÓRIO DE VISITA

Entidade: Us. Santa Tereza Município: GOIANA

Endereço: _____

Bacia Hidrográfica: GOIANA Corpo Receptor: Rio Tracunhaém

Anotações:

Realizamos inspeção no descarte das águas de lavagem do urino, atendendo denúncia recebida pelo Colégio dos Vereadores de Curitiba. Percorremos o percurso do rio de origem até o desembocadura do Rio denominado de "Três bocas". Esse rio percorre um canal que atravessa quase todo o riacho Lindo das águas no Rio Tracunhaém onde se encontra. Seguem o pessoal técnico as águas de lavagem são descartadas numa lagoa, sem beirada para um canal sendo utilizado por irrigação através de canais. O Rio Cabreúva possui um OD muito baixo em torno de 3,1 mg/l, mas que não recebe afluentes de Urino. No ponto de coleta do OD = 6,2 mg/l dentro da legislação. Essa inspeção foi realizada e acompanhada pelo fiscais.

Ass: [Assinatura] Técnico Fiscal - CPRH
Nome: GILSON LIMA
Unidade: GOI

1- LAVAGEM SOB AS MESAS ALIMENTADORAS

18.12 - COMPANHIA AGROINDUSTRIAL DE GOIANA
PASTA 4 AS/N2

Fonte: Acervo CPRH.

ANEXO Q – Certificado (nº FQ-0105/84) da CPRH com resultado de análise físico-química de amostra de água do Riacho Cabocó, após este receber despejos das águas de lavagens da Usina Santa Tereza

137
B

CPRH COMPANHIA PERNAMBUCANA DE CONTROLE DA POLUIÇÃO AMBIENTAL E DE ADMINISTRAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS
Rua Santana, 367-Fone: 268-4019/4071-C. For. Recife-PE.-C.G.C. 11.268.802/0001-01 - Insc. Est. 18.1.001.56841-0

CERTIFICADO Nº FQ-0105/84

INTERESSADO: CPRH/Usina Santa Tereza.

NATUREZA DO TRABALHO: Análise Físico-Química.

MATERIAL: Amostra de água do Riacho Cabocó, após receber os despejos das águas de lavagens da Usina Santa Tereza, coletada por Mauro Castelo Branco (CPRH).

DATA DA COLETA: 08 de fevereiro de 1984

Nº DA AMOSTRA: 84.1.0109

R E S U L T A D O S

pH (potenciométrico).....	7,2
Açúcares (método Alfa Naftol).....	Presença
Demanda Bioquímica de Oxigênio (5 dias à 20°C) (mg/l)....	128,3
Demanda Química de Oxigênio (mg/l).....	224,4
Sólidos Decantáveis (ml/l).....	0,1
Resíduo Total (mg/l).....	475,2

Recife, 15 de fevereiro de 1984

Andréa Gonçalves da Cruz Gouveia
Andréa Gonçalves da Cruz Gouveia
Quím. Indl. LP-47/83 1a.Região

V i s t o:

Ana-Maria Cardoso de Freitas Gama
Ana-Maria Cardoso de Freitas Gama
Quím. Indl. CRQ 01.200.533-1a.Reg

hbp/.

O valor de DBO calculado foi de 128,3 mg/L. Em 1984, a legislação exigia que, para as águas doces da classe 2, que era o caso das bacias hidrográficas onde estavam localizadas as usinas, a DBO não deveria ser superior a 5 mg/L (Decreto nº 7.269/1981, art. 26, VI). Então, o Riacho Cabocó estava severamente degradado.

Fonte: Acervo CPRH.