



UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ - UFOPA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO - ICED
CURSO LICENCIATURA EM GEOGRAFIA

RAYANE DOS SANTOS RAMOS

INDÚSTRIA DE CERÂMICA VERMELHA: UM CASO DE INJUSTIÇA
AMBIENTAL NA CIDADE DE SANTARÉM- PARÁ

SANTARÉM-PA
2024

RAYANE DOS SANTOS RAMOS

**INDÚSTRIA CERÂMICA VERMELHA: UM CASO DE INJUSTIÇA
AMBIENTAL NA CIDADE DE SANTARÉM – PARÁ**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Licenciatura em Geografia, no Instituto de Ciências da Educação da Universidade Federal do Oeste do Pará, com intuito de obter o título de licenciada em Geografia, sob a orientação da Profa. Dra. Ednea do Nascimento Carvalho

SANTARÉM-PA

2024

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)
Sistema Integrado de Bibliotecas – SIBI/Ufopa

R175i Ramos, Rayane dos Santos
Indústria de cerâmica vermelha: um caso de injustiça ambiental na cidade de Santarém - Pará. / Rayane dos Santos Ramos. – Santarém, 2024.
74 p. : il.
Inclui bibliografias.

Orientadora: Ednea do Nascimento Carvalho.
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Universidade Federal do Oeste do Pará, Instituto de Ciências da Educação, Licenciatura Integrada em Geografia.

1. Injustiça ambiental. 2. Vulnerabilidade social. 3. Desenvolvimento econômico. I. Carvalho, Ednea do Nascimento, *orient.* II. Título.

CDD: 23 ed. 363.7098115

RAYANE DOS SANTOS RAMOS

**INDÚSTRIA CERÂMICA VERMELHA: UM CASO DE INJUSTIÇA
AMBIENTAL NA CIDADE DE SANTARÉM – PARÁ**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Licenciatura em Geografia, no Instituto de Ciências da Educação da Universidade Federal do Oeste do Pará, com intuito de obter o título de licenciada em Geografia, sob a orientação da Profa. Dra. Ednea do Nascimento Carvalho

Conceito:

Aprovado em _____

Profª. Dra. Ednea do Nascimento Carvalho- Orientador/ICED/UFOPA

Profª. Dra. Maria Julia Veiga da Silva- Examinador Interno/ICED/UFOPA

Prof. Me. Renata Priscila Benevides de Sousa- Examinador Externo/OAB/UNAMA



UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE CIÊNCIAS HUMANAS
LICENCIATURA EM GEOGRAFIA

No decimo quinto dia do mês de maio, do ano de dois mil e vinte e quatro, às 16h, na sala H103 do Instituto de Ciências da Educação realizou-se a Defesa Pública do Trabalho de Conclusão de Curso da discente RAYANE DOS SANTOS RAMOS, intitulado: “**INDÚSTRIA CERÂMICA VERMELHA: UM CASO DE INJUSTIÇA AMBIENTAL NA CIDADE DE SANTARÉM – PARÁ**”, sob orientação da professora Dra. Ednea do Nascimento Carvalho (presidente) que compôs a banca examinadora juntamente com os professores avaliadores: a professora Dra. Maria Júlia Veiga da Silva e a professora Me. Renata Priscila Benevides de Sousa. A presidente fez a abertura do trabalho com a apresentação dos componentes da banca e da discente e atribuiu o tempo de vinte minutos para a apresentação do trabalho e para as devidas arguições pelos membros da banca. Após a apresentação, seguiu-se a arguição e, em seguida, as respostas. Posteriormente, os membros da banca fizeram suas considerações finais passando a palavra para a discente que efetuou seus agradecimentos. A comissão reuniu-se e apresentou o parecer final, **APROVADA** com a nota **10,0**. Nada mais havendo a tratar, eu, professora Ednea do Nascimento Carvalho, lavrei a presente ata que, após ser lida, será assinada pelos membros da banca e pela discente.

Santarém, 15 de maio de 2024.

Documento assinado digitalmente
EDNEA DO NASCIMENTO CARVALHO
Data: 15/05/2024 11:35:35-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Prof.ª Dra. Ednea do Nascimento Carvalho (orientadora)

Documento assinado digitalmente
MARIA JULIA VEIGA DA SILVA
Data: 03/06/2024 10:21:37-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Profa. Dra. Maria Júlia Veiga da Silva (1ª Avaliador)

RENATA PRISCILA BENEVIDES DE SOUSA:89178610249 Assinado de forma digital por RENATA PRISCILA BENEVIDES DE SOUSA:89178610249
Dados: 2024.05.25 22:30:16 -0300

Profa. Me. Renata Priscila Benevides de Sousa (2ª avaliador)

Rayane dos Santos Ramos (Discente concluinte)

AGRADECIMENTO

Ao meu amado Deus, toda honra e toda glória sejam dadas a Ele. Obrigada, meu pai, por me dá saúde, determinação e me guiar até aqui.

Ao amor da minha vida, mãe, meu muito obrigada por sempre me motivar e me manter de pé todos os dias, sua força é minha força.

Aos meus irmãos e sobrinhos, vocês são minha luz e minha fortaleza. Obrigada por todo amor e por serem tão maravilhosos comigo.

Ao meu amigo Emanuel, por me incentivar todos os dias, e por sempre acreditar que sou capaz.

Aos meus colegas de curso, Adria, Ana Lúcia, Fabiana, Dilia e Euceli. Obrigada por toda cumplicidade durante as aulas e assim como á todos que convivi durante esses anos.

A todos os professores do curso, pelos ensinamentos e paciência que muitas vezes tiveram com nossa turma.

As professoras Dra. Maria Julia Veiga da Silva e Me. Renata Priscila Benevides de Sousa pelo aceite do convite em compor a banca avaliadora.

A minha orientadora, professora Dra. Ednea do Nascimento Carvalho, por aceitar me orientar e pela paciência durante o desenvolvimento desse trabalho.

A todos (as) que de certa forma me ajudaram a desenvolver meu trabalho. Obrigada!

RESUMO

A geografia tem-se poucos estudos relacionados a injustiça ambiental voltado ao contexto amazônico, tornou-se de suma importância pesquisar-se sobre a temática ao caso de injustiça ambiental, gerado pela operação da indústria de cerâmica vermelha na cidade de Santarém. Dessa forma, o presente trabalho tem como objetivo geral, compreender como a operacionalização da indústria de cerâmica vermelha pode se configurar como um caso de injustiça ambiental na cidade de Santarém e especificamente: analisar a origem da luta contra a injustiça ambiental no mundo, identificar como ocorre o processo de licenciamento ambiental voltado para a indústria de cerâmica vermelha e caracterizar os impactos ambientais, oriundos das atividades desenvolvidas por essa indústria na área de estudo. Realiza-se, então, uma pesquisa com uma abordagem qualitativa, com procedimentos metodológicos bibliográfico e documental. Diante disso, constatou-se que a luta pela justiça ambiental no Brasil incorporou uma nova perspectiva diante das inúmeras desigualdades sociais do país, assim como considera-se a importância dos diversos documentos e tratados internacionais para a tutela ambiental e a garantia dos direitos humanos. Sendo abordado, ainda que o processo de licenciamento ambiental voltado a indústria de cerâmica vermelha é fundamental, haja vista o seu alto potencial poluidor degradador, sobretudo em Santarém, que tem trinta (30) empresas do setor, porém apenas onze (11) se encontram devidamente licenciadas pela Secretaria Municipal de Meio ambiente (SEMMA). Evidenciou-se ainda que entre os impactos mais relatados pelos moradores estão a questão da fumaça e fuligens das chaminés dessa cerâmica, assim como a emissão de ruídos e a grande circulação de automóveis pelo local, o que afeta a saúde e o bem estar dessas pessoas nessa área, o que impõe a constatação, que as injustiças ambientais são fruto da ação poder econômico sobre os grupos vulnerabilizados socialmente, sendo necessário assim uma disposição política na luta contra esse tipo de injustiça para que haja não só a identificação da mesma mais sobretudo como um meio de transformação, não só para as pessoas afetadas, mas também para a sociedade em geral.

Palavras-chave: Injustiça ambiental. Vulnerabilidade social. Desenvolvimento econômico.

ABSTRACT

Considering that in geography there are few studies reacting to environmental injustice focused on the Amazonian context, it has become extremely important to research the theme related to the case of environmental injustice generated by the operation of the red ceramic industry in the city of Santarém. Thus, the general objective of this work is to understand how the operationalization of the red ceramic industry can be configured as a case of environmental injustice in the city of Santarém and specifically: to analyze the origin of the fight against environmental injustice in the world, to identify how the environmental licensing process is carried out aimed at the red ceramic industry and characterizes the environmental impacts arising from the activities carried out by this industry in the study area. Research is then carried out with a qualitative approach, using bibliographic and documentary methodological procedures. In view of this, it was found that the fight for environmental justice in Brazil incorporated a new perspective in the face of the country's numerous social inequalities, as well as considering the importance of the various international documents and treaties for environmental protection and the guarantee of human rights. Being addressed, although the environmental licensing process aimed at the red ceramic industry is fundamental, given its high polluting and degrading potential, especially in Santarém, which has 30 companies in the sector, but only 11 are duly licensed by the Municipal Secretariat of Environment (SEMMA). It was also evident that among the impacts most reported by residents are the issue of smoke and soot from the chimneys of this ceramic, as well as the emission of noise and the large circulation of cars in the area, which affects the health and well-being of these people. In this area, which imposes the observation that environmental injustices are the result of the action of economic power on socially vulnerable groups, thus requiring a political disposition in the fight against this type of injustice so that there is not only the identification of it, but also a means of transformation, not only for those affected, but also for society in general.

Keywords: Environmental injustice. Social vulnerability. Economic development.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURAS

Figura 1 – Fluxograma do processos de licenciamento ambiental distintos	30
Figura 2 – Mapa de localização da área de estudo	36
Figura 3 – Fumaça indo em direção as casas mais próxima da cerâmica.....	43
Figura 4 – Local onde houve ou ainda há extração da argila	46
Figura 5 – Localização das casas mais afetadas pela fumaça e poeira advindas da cerâmica .	47

TABELAS

Tabela 1 – Atividade Passível de Licenciamento Ambiental no Município de Santarém – Pará	31
Tabela 2 – Quantidade de moradores residentes na área de estudo, por cor ou raça.....	37

LISTA DE SIGLAS

AGNU	Assembleia Geral das Nações Unidas
ANICER	Associação Nacional da Indústria Cerâmica
APLs	Arranjos Produtivos Locais
CMMA	Conselho Municipal De Meio Ambiente
CODEC	Companhia de Desenvolvimento Econômica do Pará
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
CUT	Comissão de Meio Ambiente da Central Sindical
DNPM	Departamento Nacional de Pesquisa
EIA/RIM	A Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental
EUA	Estados Unidos da América
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
INCRA	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agraria
LI	Licença de Instalação
LO	Licença de Operação
LP	Licença Prévia Mineral
ONG	Organização Não Governamental
ONU	Organização das Nações Unidas
PAE	Projeto de Assentamento Agroextrativista Eixo Forte
PNMA	Política Nacional do Meio Ambiente
PPD	Potencial Poluidor Degradador
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SEHAB	Secretaria Municipal de Habitação e Regularização Fundiária
SEMMA	Secretaria Municipal de Meio Ambiente
UFF	Universidade Federal Fluminense

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	10
CAPÍTULO 1 - ORIGEM DO TERMO INJUSTIÇA E JUSTIÇA AMBIENTAL NO MUNDO	13
1.1 O que entende-se sobre o termo ambiente na Geografia	13
1.2 Origem do termo injustiça no mundo	14
1.3 Injustiça ambiental no contexto brasileiro	16
1.4 Direitos humanos e a injustiça ambiental	18
CAPÍTULO 2 - INDÚSTRIA DE CERÂMICA VERMELHA E O PROCESSO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL	25
2.1 Breve Histórico do Surgimento da Cerâmica no Mundo	25
2.2 O que é licenciamento ambiental?	27
2.3 O processo de licenciamento ambiental voltada para a indústria de cerâmica vermelha	30
CAPÍTULO 3 - INDÚSTRIA DE CERÂMICA VERMELHA E INJUSTIÇA AMBIENTAL NO CONTEXTO AMAZÔNICO	35
3.1 Caracterização da área de estudo	35
3.2 Perfil dos moradores que sofrem com a injustiça ambiental nesse local	36
3.3 Principais impactos ambientais na perspectiva dos moradores	41
3.3.1 Impactos negativos	41
3.3.2 Fatores que ajudam a entender esse caso de injustiça	48
3.3.3 Impactos positivos provocados pela cerâmica de acordo com os moradores.....	55
CONSIDERAÇÕES FINAIS	58
REFERÊNCIAS	61
APÊNDICE	700
APÊNDICE A - Perguntas para a entrevista com os moradores	700
APÊNDICE B – Perguntas para a entrevista na SEMMA	733
ANEXO	744
ANEXO 1 – Ofício de autorização	744

INTRODUÇÃO

O contexto brasileiro demonstra que a indústria cerâmica vermelha, é um dos ramos importantes para a construção civil, o qual segundo Paz et al. (2016, p. 2), a mesma “[...] é responsável por uma produção significativa de produtos em todo o país e pode ser considerada como produtora de um bem acessível a população no geral, por se constituírem de produtos de baixo custo e fácil utilização. [...]” Em razão disso, ao longo dos anos, esse tipo de indústria, vem encontrando espaços para sua plena atuação em Santarém, sendo, a mesma, responsável por produzir nessa cidade, derivados da argila, (abastecendo comércio local), gerando também empregos a população.

Em contrapartida, observa-se que esses empreendimentos, apresentam para além de sua importância para a economia nacional, algumas situações que vale a pena refletir, como em relação aos locais que são escolhidos para receber esse tipo de empreendimento, que na maioria das vezes são situados em bairros ou comunidades mais afastados do centro da cidade, no qual concentram-se pessoas mais vulnerabilizadas socialmente, e que diariamente sofrem os impactos dos poluentes emitidos por essas indústrias.

Como no caso da indústria de cerâmica vermelha, situada na comunidade de Cucurunã, assim como nas demais cidades brasileiras, é um local no qual residem pessoas de baixa renda, e que na maioria das vezes veem seus direitos básicos, sendo negligenciados pelo Estado. Desta maneira, constantemente, verifica-se que locais como este, são predominantemente escolhidos para receber a instalação dessas indústrias, as quais, utilizam materiais que degradam o ambiente, por meio, da retirada de argila, ocasionando a erosão no solo, produzindo ainda, a queima de madeira ou serragem para aquecer os fornos e confeccionar os seus produtos, o que com isso, lançando seus poluentes no ar, causando desconfortos e afetando diretamente a saúde e o bem estar das pessoas que moram no entorno dessas cerâmicas.

Assim, como em alguns casos, esse tipo de indústria coloca em risco, ainda, a saúde de seus colaboradores, que diariamente tem contato com os resíduos de sua produção o que prejudica a qualidade de vida dos mesmos. Diante desses fatos, é imprescindível levantar discussões que apontem como a forma de operacionalização dessas empresas evidenciam um caso de injustiça ambiental, nesta cidade.

No que diz respeito aos impactos ambientais negativos provocados por esse ramo industrial, destacam-se os seguintes: exploração do trabalho, diminuição da biodiversidade, poluição atmosférica, erosão, poluição do solo,

desmatamento, poluição e contaminação dos recursos hídricos, poluição sonora, descaracterização da paisagem, entre outros. (SANTOS; CASTILHO; COSTA, 2022, p.2).

Logo, essa pesquisa é de suma importância para a compreensão de como a injustiça ambiental opera nas cidades brasileiras, sobretudo na região amazônica, haja vista que se tem pouco estudos no campo da Geografia que abordem essa temática. Dessa forma, o presente trabalho torna-se de extrema importância, para entendermos como o modo de operacionalização da indústria cerâmica, situadas na cidade de Santarém/Pará, é uma condicionante pela qual a injustiça ambiental se manifesta, levando em consideração que as mesmas se situam em áreas vulnerabilizadas da cidade, na qual a maioria dos moradores que vivem próximo a esses locais, são em sua maioria pessoas negras, pardas e de baixo poder aquisitivo.

Dessa forma, o presente trabalho tem como objetivo geral, compreender como a operacionalização da indústria de cerâmica vermelha pode se configurar como um caso de injustiça ambiental na cidade de Santarém e especificamente: Analisar a origem do termo injustiça ambiental no mundo; Identificar como se dá o processo de licenciamento ambiental voltado para a indústria de cerâmica vermelha; Caracterizar os impactos ambientais, oriundos das atividades desenvolvidas por essa indústria na área de estudo.

O trabalho assume uma abordagem qualitativa, no qual utilizou-se como procedimentos metodológicos bibliográfico e documental, realizando-se ainda, por meio de trabalhos acadêmicos, leis e dados estatísticos. O mesmo, utiliza o método hipotético-dedutivo, com o objetivo descritivo e exploratório. No qual, foram realizados inicialmente, consultas em fontes secundárias como em monografias, artigos científicos, sites eletrônicos, leis, e Institutos de pesquisas, além de utilizar dados primários coletados por meio de uma pesquisa de trabalho de campo que se deu por meio de entrevistas com 14 perguntas semiestruturadas, que foram realizadas com 10 pessoas que moram próximo ao empreendimento, localizado na PA - 457 Rodovia Everaldo de Sousa Martins, comunidade de Cucurunã.

As perguntas, foram pensadas e elaboradas no intuito de atender aos objetivos da pesquisa, ou seja, para compreender, de maneira direta ou indireta, se os moradores se sentem afetados pelo empreendimento em questão. Assim como foi realizada uma entrevista com o atual secretário municipal do meio ambiente, no que se refere ao licenciamento ambiental voltado a esse tipo de indústria no município. Salienta-se que por questões de ética, no decorrer do trabalho não serão mencionados nomes, preservando assim, a identidade dessas pessoas.

O presente trabalho, está dividido em três capítulos. No primeiro capítulo, será analisado o surgimento do termo injustiça ambiental no mundo, e como o mesmo passou a ser

incorporado no contexto brasileiro, assim como será apresentado brevemente a relação dos direitos humanos e a injustiça ambiental no país.

No segundo capítulo, será realizado um breve contexto histórico do surgimento dessas indústrias no mundo, avaliando-se ainda, a questão do processo de licenciamento ambiental voltado a esse tipo de indústria, assim como destaca-se o órgão responsável pela emissão das licenças e pela fiscalização desses empreendimentos no município. E em seguida observa-se as empresas desse setor cumprem as condicionantes ambientais para operar na cidade.

E no terceiro capítulo será destacado inicialmente o perfil da população que mora no entorno desse empreendimento. Em seguida serão destacados os impactos ambientais negativos e positivos que ocorrem no local de acordo com a percepção dos moradores. Assim como alguns pontos em relação: as discrepâncias da legislação ambiental brasileira quanto a sua teoria e aplicação na prática, a falta de planejamento urbano, e a falta da participação ativa da população nas elaborações e tomadas de decisão, como, sendo alguns dos fatores que contribuem para a manutenção desse caso de injustiça ambiental na cidade de Santarém.

Evidenciou-se por meio do estudo, que as questões relacionadas a injustiça ambiental remetem inicialmente ao contexto norte americano, sobre uma ótica mais racial, enquanto que no Brasil a mesma passou a incorporar as inúmeras desigualdades sociais existentes no país. Observa-se a importância do inúmeros tratados e documentos internacionais para a tutela do meio ambiente e a garantia dos direitos humanos. Verificou-se ainda, que o processo de licenciamento ambiental em Santarém, voltado para esse tipo de empreendimento, é importante devido ao alto potencial poluidor degradador, porém na cidade das 30 indústrias desse setor, apenas 11 estão devidamente licenciadas pela SEMMA.

Constatou-se, também, a partir da percepção dos moradores, que os mesmos vêm sofrendo com os efeitos negativos dessa atividade econômica, como a questão da fumaça e fuligens emitidas pelas chaminés desse empreendimento, assim como em relação aos ruídos e a circulação de automóveis pelo local. Problemas esses que afetam diariamente a saúde e o bem-estar dessas pessoas. Mediante a todas essas questões entende-se que o poder econômico conjugado com o poder Estatal, contribuem para perpetuação de injustiça ambiental sobre as populações socialmente menos favorecidas, na medida em que ambos corroboram para a predominância desse tipo de injustiça no local, não oferecendo formas de melhoria para que os mesmos consigam ter um ambiente de qualidade.

CAPÍTULO 1

ORIGEM DO TERMO INJUSTIÇA E JUSTIÇA AMBIENTAL NO MUNDO

1.1 O que se entende sobre o termo ambiente na Geografia

Antes de adentrar de fato as discussões sobre como sucedeu-se a gênese do movimento contra a injustiça e a luta por justiça ambiental no mundo, é essencial realizar uma sucinta abordagem, sobre como o termo “ambiente” é entendido nesse trabalho.

Dessa forma, verifica-se que as relações entre sociedade-natureza sempre esteve presente nas discussões da ciência geográfica, porém nos primórdios a mesma não ocorreu de forma sistematizada, em que a sociedade era estudada como algo externo a natureza, e ainda hoje, (apesar de termos uma visão integrada entre ambas), é visível os resquícios dessa dicotomização quando observa-se os estudos sobre à Geografia humana e física, as quais levantam discussões que dificultam o entendimento sobre o mundo, de maneira mais abrangente.

É intrínseca à Geografia moderna a compartimentação. Isto se expressa em compreensões dualistas, que separam natureza e sociedade, Geografia Física e Humana. A compartimentação se reproduz também em “subcampos”, os quais se propõem a determinadas dimensões da análise geográfica [...]. (SUERTEGARAY; PAULA, 2019, p. 81).

Esquivando a essa lógica, é imprescindível destacar que nesse trabalho, o termo “ambiente” será entendido como a relação intrínseca entre a sociedade e a natureza, em que ambos não são indissociáveis, em conformidade com o que Souza (2022, p. 3) preconiza: “[...] um conceito totalizante ou, se preferirmos, “holístico” (desde que não seja um holismo antidialético, que entronize o todo e sacrifique as partes). Daí vem a sua sedução; mas vem daí, também, enquanto conceito híbrido e abrangente por excelência, seu caráter desafiador”.

Entendendo que é necessário ao geógrafo, ter uma visão mais holística, a fim de compreender como a relação entre sociedade e natureza ocorre, sobretudo no que tange aos problemas gerados a partir dela, tais como as injustiças ambientais.

A partir do momento em que o problema da justiça é colocado sobre a mesa, não faz sentido, aos olhos de hoje, silenciar sobre as numerosas questões que emergem da consideração do sofrimento que, historicamente, os humanos impõem aos não humanos. Seja lá como for, há também uma razão

eminentemente humanística ou social para se discutir a justiça ecológica: os processos e as dinâmicas que acarretam sofrimento para animais não humanos, das condições cruéis da criação/pecuária industrial à devastação de ecossistemas inteiros, são postos em marcha, geralmente, para benefício sobretudo de elites específicas, e não raro ocasionando problemas de saúde e ambientais que afetarão negativamente populações humanas inteiras (mas, via de regra, principalmente os mais pobres). (SOUZA, 2020, p.38).

Dessa forma, diante do atual contexto de crise ambiental vivenciada no mundo, é relevante que instaure discussões e reflexões em relação as injustiças ambientais geradas por meio de ações antrópicas sobre o ambiente, a qual apesar das degradações ao meio ambiente, exerce impactos em escala global, porém os mesmos seriam sentidos de forma desigual entre as pessoas (GRUBBA 2012). Neste sentido, destaca-se, que as pessoas mais impactadas pela degradação ambiental são:

[...] pessoas que já se encontram em uma situação de desigualdade, tal como a questão das doenças causadas pela poluição do ar, pela contaminação da água e pela deficiência do saneamento básico, dentre outras, que recaem sobre os países mais pobres e, principalmente, sobre os grupos mais desfavorecidos. (GRUBBA, 2012, p.3).

É necessário transcender a compreensão sobre as causas dos impactos ao meio ambiente, como algo derivado exclusivamente pela força da natureza, passando a pensá-lo como fruto das ações antrópicas, que vem causando inúmeras injustiças dentre as quais a injustiça ambiental.

1.2 Origem do termo injustiça no mundo

Esse termo Injustiça Ambiental, surgiu na década de 1960 nos Estados Unidos a partir de movimentos sociais que lutaram para que os direitos civis da população afrodescendente, fossem respeitados. Naquele cenário observou-se que, em sua maioria, eram pessoas negras que passavam por diversos tipos de discriminações sociais, os quais constantemente se viam obrigados a morar em áreas que sempre eram escolhidos para receber dejetos químicos altamente poluentes, acarretando assim em inúmeros problemas de saúde a essas comunidades, eclodindo, em inúmeros protestos na luta por justiça ambiental nesse país.

O conceito de justiça ambiental nasceu da capacidade inventiva dos movimentos sociais dos Estados Unidos, especialmente das organizações forjadas nas lutas pelos direitos civis das populações afrodescendentes a partir da década de 1960, em ouvir o clamor de cidadãos pobres e grupos socialmente discriminados quanto a sua maior exposição a riscos ambientais. Ele decorreu da percepção de que depósitos de lixo químicos e radioativos,

onde indústrias com efluentes poluentes, concentravam-se desproporcionalmente na vizinhança das áreas habitadas por estes grupos. [...]. (ACSELRAD; HERCULANO; PÁDUA, 2004, p.9).

Segundo Rammê (2012, p. 28), o “[...] conceito de injustiça ambiental contrapõe-se à atual noção de justiça ambiental concebida a partir da perspectiva teórica-discursiva do movimento por justiça ambiental, [...]”. Desta forma, “[...] entende-se por ‘Injustiça Ambiental’ o mecanismo pelo qual sociedades desiguais destina maior carga dos danos ambientais do desenvolvimento a grupos sociais de trabalhadores, populações de baixa renda, grupos raciais discriminados, populações marginalizadas e mais vulneráveis.” (HERCULANO, 2008, p. 2).

Contrao-se, assim, ao conceito de justiça ambiental, que segundo Herculano é entendido pelo:

[...] conjunto de princípios que asseguram que nenhum grupo de pessoas, sejam grupos étnicos, raciais ou de classe, suporte uma parcela desproporcional das consequências ambientais negativas de operações econômicas, de políticas e programas federais, estaduais e locais, bem como resultantes da ausência ou omissão de tais políticas. (Herculano, 2008, p. 2).

Salienta, que há uma divergência doutrinária por parte dos especialistas em relação as origens do movimento por justiça ambiental no contexto norte americano, nas quais, alguns consideram os movimentos sociais contra o racismo ambiental como as raízes desse movimento, enquanto outros, ponderam que o mesmo surgiu exclusivamente por meio dos movimentos de luta contra o racismo ambiental:

[...] percebe-se que as raízes do chamado movimento por justiça ambiental, surgido nos EUA, estão vinculadas, ao menos para parte da doutrina especializada, aos dois movimentos sociais anteriormente destacados: o movimento contra contaminação tóxica e o movimento contra o racismo ambiental. Entretanto, significativa parcela da doutrina abalizada no assunto discorda dessa afirmação, enxergando tão somente nos movimentos de luta contra o racismo ambiental a origem do movimento por justiça ambiental. (RAMMÊ, 2012, p. 22).

Para além dessas divergências sobre como se constituiu o movimento por justiça ambiental, Rammê (2012, p. 23) descreve que apesar de concordar que o discurso do racismo ambiental seja importante para o embate contra as injustiças ambientais relacionadas diretamente ao preconceito racial, observa, que, é unanimidade entre os teóricos que o termo justiça ambiental não se remete apenas ao racismo ambiental, abarcando outros significados.

Haja vista que atualmente, o mesmo, não seria capaz enfrentar as diversas injustiças ambientais, que não são originadas exclusivamente por motivo racial. Desta forma, o movimento por justiça ambiental foi sendo incorporado por outros países, a partir de novas perspectivas, abarcando, assim todos os conflitos socioambientais, que impõe os riscos de maneira desproporcional sobre as pessoas mais vulneráveis socialmente.

1.3 Injustiça ambiental no contexto brasileiro

O marco inicial para a internalização desse movimento no Brasil deu-se em 1998, com a vinda de pessoas ligadas ao Movimento por Justiça Ambiental norte americano, os quais tinham como pretensão compartilhar suas experiências e criar uma conexão com organizações não governamentais e grupos acadêmicos brasileiros, que pudessem combater a injustiça ambiental.

[...] representantes de algumas redes do Movimento de Justiça Ambiental dos Estados Unidos estiveram no Brasil, em 1998, procurando difundir sua experiência e estabelecer relações com organizações locais dispostas a formar alianças na resistência aos processos de “exportação da injustiça ambiental”. [...] Uma primeira iniciativa de releitura da experiência norte-americana por entidades brasileiras deu-se pela realização de um material de discussão elaborado e publicado por iniciativa da Ong Ibase, da representação da Comissão de Meio Ambiente da Central Sindical CUT no Rio de Janeiro e de grupos de pesquisa do Ippur/UFRJ. Os três volumes da série Sindicalismo e justiça ambiental (Ibase/CUT-RJ/Ippur-UFRJ, 2000) tiveram circulação e impacto restrito, mas estimularam outros grupos da universidade, do mundo das ONG e do sindicalismo a explorar o veio de tal debate, o que levou à organização do Seminário Internacional Justiça Ambiental e Cidadania, [...]. (ACSELRAD, 2010, p.111-112).

Dessa forma, foi em virtude do Colóquio Internacional de Justiça Ambiental, trabalho e Cidadania, realizado em setembro de 2001, na Universidade Federal Fluminense (UFF), em Niterói, que ocorreu a criação da Rede Brasileira de Justiça Ambiental. O evento contou com a participação de representantes de movimento por Justiça ambiental norte americano, de sociais, além de ONGs e pesquisadores brasileiros, a qual constituiu, uma declaração que ressignificou as reivindicações do movimento de justiça ambiental, para além de questões raciais. (ACSELRAD, 2010, p.112; PORTO; PACHECO; LEROY, 2013, p.18).

Nesse sentido a criação da Rede Brasileira de Justiça Ambiental para Pires e Guimarães, (2014-2016), “[...] marca o questionamento da tese de que os danos e riscos ambientais são sofridos de maneira equitativa por todos os seres humanos, independente da classe social, raça ou gênero, na medida em que seríamos todos impactados pela degradação

ambiental. [...]” Porém, aqueles que são mais fragilizados socialmente, tendem a sofrer mais intensamente com os impactos ambientais. O termo justiça ambiental começou a ser internalizado no contexto brasileiro, recebendo uma nova reinterpretação, com uma abordagem para além do racismo ambiental, visto que o país é marcado historicamente por um nível abissal de desigualdades:

A temática da justiça ambiental vem se internacionalizando rapidamente, particularmente em contextos históricos caracterizados por extremas desigualdades, como é o caso da sociedade brasileira. No Brasil, país caracterizado pela existência de grandes injustiças, o tema da justiça ambiental vem sendo reinterpretado de modo a ampliar seu escopo, para além da temática específica da contaminação química e do aspecto especificamente racial da discriminação denunciada. As gigantescas injustiças sociais brasileiras encobrem e naturalizam um conjunto de situações caracterizadas pela desigual distribuição de poder sobre a base material da vida social e do desenvolvimento. A injustiça e a discriminação, portanto, aparecem na apropriação elitista do território e dos recursos naturais, na concentração dos benefícios usufruídos do meio ambiente e na exposição desigual da população à poluição e aos custos ambientais do desenvolvimento. (ACSELRAD; HERCULANO; PÁDUA, 2004, p.10).

Essa questão no Brasil, ainda é mais pungente, quando percebe quem recebe a injustiça e quem recebe a justiça ambiental no país. Pois, segundo Redó (2022, p.19), “[...] antes de qualquer questão que seja exclusivamente de ordem ambiental, existe uma desigualdade social que afeta, de modo mais severo, as comunidades periféricas no exercício de acesso aos direitos ambientais. [...]”

Alguns autores destacam, ainda que o sistema capitalista, é quem dita sobre os recursos econômicos, que acabam indo para o bolso de alguns e de outros não. Observando-se que por trás da maior parte das injustiças ambientais tem uma profunda injustiça socioeconômica que prejudica a qualidade e sobrevivência da população mais vulnerabilizada.

A distribuição do bônus gerados pelos processos produtivos industriais para os atores empresariais e estatais e camadas mais ricas e do ônus para as comunidades do entorno dos empreendimentos e no geral mais pobres configuram as injustiças ambientais e a luta por justiça ambiental. (ALVES; SANTOS, 2017, p. 220).

Ressaltando, ainda que:

[...] a injustiça ambiental é resultado da lógica perversa de um sistema de produção que destrói ecossistemas; que contamina o ar, solo e corpos hídricos, e que direcionam toda essa carga de danos socioambientais às populações tradicionais ou vulneráveis que são excluídas pelos grandes projetos de

desenvolvimento e que têm através desses impactos uma drástica alteração na sua qualidade de vida. (ALVES; SANTOS, 2017, p.220).

Diferentemente do que se costuma pensar, o crescimento econômico não necessariamente está associado ao desenvolvimento, pois o mesmo gera um alto custo ambiental, assim, como uma distribuição desigual do mesmo, acendendo um sinal alerta acerca da necessidade de mudar essa lógica. Redó (2022, p.20), destaca que:

[...] podemos afirmar que a injustiça ambiental se manifesta na diferença de condições que os bens ambientais (alimentos, água, qualidade do ar e até no direito à segurança da própria moradia) são distribuídos para os variados grupos sociais. Essas situações nos revelam a raiz de um mesmo problema que é bastante sensível em nossa sociedade: a riqueza financeira tem sido sinônimo de acesso aos bens ambientais elementares, enquanto a falta dessa riqueza significa a falta do acesso a tais bens. [...].

Assim, estabeleceu-se uma intrínseca relação entre a injustiça ambiental e a luta por justiça ambiental no mundo e no Brasil. Na medida em que segundo Candiotto, (2021, p.393), “[...] não há justiça em contextos onde predominam ou existem injustiças”. Pois para o autor, seria em virtude de ultrapassar as injustiças ou de garantir os direitos sociais conquistados é que ocorre a luta por justiça ambiental.

1.4 Direitos humanos e a injustiça ambiental

Quando se fala em direitos humanos, Ibrahim (2012, p. 7547-7548), destaca que os mesmos: “[...] formam um conjunto de direitos e garantias de um ser humano com finalidade de assegurar a dignidade da pessoa humana, estabelecendo-se condições mínimas de vida, ensejando a proteção contra abuso e arbítrio estatal.”

De acordo com Rech e Calgaro (2017, p. 2) “contemporaneamente, tratar de direitos humanos é falar, necessariamente, de meio ambiente.” Sobretudo, no atual contexto de crescimento econômico que é altamente concentrador e degradador da natureza, o que implica em um alto custo ambiental.

É notório que o planeta vive uma intensa crise ambiental, decorrente do modelo de desenvolvimento adotado pela sociedade contemporânea, mais especificamente pós-Revolução Industrial, bem como da concepção de progresso que hoje prevalece, segundo a qual o homem deve dominar a natureza, o que acarreta uma voraz e incontrolada exploração dos recursos naturais, aliada ao crescimento acelerado dos centros urbanos e às formas de gestão econômica das sociedades, [...]. (PASSOS, 2009, p.11-12).

Silva; Braga Junior (2021, p.462), que “os direitos humanos fundamentais são classificados de acordo com as três gerações ou dimensões que normalmente classificam a sua evolução histórica [...]”. Desta forma, Bonavides (2008, apud IBRAHIN, 2012, p.p.7557-7558), destaca que:

[...] os direitos da primeira geração seriam os direitos da liberdade, os direitos civis e políticos, que têm por titular um indivíduo, são de resistência ou de oposição perante o Estado, traduzem-se como faculdade ou atributos da pessoa. Os direitos de segunda geração são os direitos de igualdade, os direitos sociais, culturais e econômicos, os direitos coletivos ou de coletividade. Já os direitos de terceira geração seriam os direitos de fraternidade, têm por destinatários o gênero humano, apontando como o direito ao desenvolvimento, à paz, ao meio ambiente, à comunicação e ao patrimônio comum da humanidade. Alerta, ainda, para a existência de uma quarta geração de direitos humanos, presente no direito à democracia, à informação e o direito ao pluralismo. Acrescentando ainda, uma quinta geração de direitos humanos caracterizada pelo direito à paz.

Direito ambiental é um direito humano fundamental da terceira geração, haja vista, que o mesmo, não se restringe apenas no cuidado com a proteção do meio ambiente, mas na garantia de uma melhor qualidade de vida, não somente para a sociedade atual, mas também para as futuras gerações, dessa forma, o mesmo é caracterizado como um direito transindividual e transgeracional. Os autores ressaltam sobre a importância de ter em mente, que o meio ambiente está relacionado ao direito a saúde e que a degradação ambiental em âmbito internacional é uma verdadeira ameaça coletiva a todos os seres humanos (SILVA; BRAGA JUNIOR, 2021).

Desta forma, apesar de ter-se uma visão desses direitos humanos em relação a um ambiente sadio, percebe, ainda, a vulnerabilização de populações injustiçadas pelo desequilíbrio ambiental promovidas pelo atual sistema econômico (REDÓ, 2022, p.18). Frente as inúmeras formas de degradação ambiental, os direitos humanos, torna-se uma ferramenta importante na luta contra as injustiças ambientais, pois viabiliza para que todos, sem exceção, tenha garantido os seus direitos de desfrutar de um ambiente ecologicamente mais equilibrado.

Essa relação entre o direito humano, meio ambiente e a luta contra as injustiças ambientais, podem ser observadas no âmbito internacional, em diversos textos e tratados que abordam, tanto, a proteção aos direitos humanos quanto aos que remetem diretamente à proteção ambiental.

No plano internacional o reconhecimento dos chamados direitos de terceira geração, contribuiu significativamente para a inserção desses nas Cartas Políticas modernas. Nesse sentido, foi grande a influência dos Tratados e de

outros documentos internacionais, como a Declaração de Estocolmo, já mencionada, e o Relatório da Comissão Brundtlandt, no processo que culminou com a constitucionalização do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. (CUNHA, 2016, p.10).

Adiante serão destacados alguns deles, não com a intenção de traçar uma linha cronológica de como se deu cada um ao longo da história, mas sim, em mostrar como eles são essenciais na garantia do direito do homem em relação ao acesso a um ambiente sadio, sem que haja injustiças no uso do mesmo.

Destarte, o marco inicial em relação a proteção ambiental no plano Internacional, ocorreu no dia 5 de junho de 1972, em Estocolmo, na Suécia, sendo realizada a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, conhecida popularmente como Conferência de Estocolmo, organizada pelas Nações Unidas (ONU) a qual destaca o reconhecimento e a afirmação de um direito humano ao meio ambiente (PASSOS, 2009, p.7). A declaração de Estocolmo de 1972, vai destacar no Princípio 1 que:

O homem tem o direito fundamental à liberdade, à igualdade e ao desfrute de condições de vida adequadas em um meio ambiente de qualidade tal que lhe permita levar uma vida digna e gozar de bem-estar, tendo a solene obrigação de proteger e melhorar o meio ambiente para as gerações presentes e futuras.

Segundo Gurski; Gonzaga Fi e Oliveira, (2012, p. 72) depois da conferência de Estocolmo houve uma mudança em relação ao que os ambientalistas pensavam sobre o crescimento e desenvolvimento econômico, no qual, grande parte deles, passaram a idealizar os mesmos a partir da sustentabilidade ambiental.

Salienta-se, ainda, que o reconhecimento e afirmação de que o direito ambiental é um direito humano na conferência de Estocolmo, influenciou vários ordenamentos jurídicos dentre os quais as duas Cartas Constitucionais de Portugal de 1976 e da Espanha 1978, em que ambas trazem um direito ao meio ambiente seguindo o que está previsto na Declaração Final da Conferência de Estocolmo em 1972 (CUNHA, 2016, p.4).

No âmbito interamericano encontra-se o Protocolo Adicional à Convenção Americana sobre Direitos Humanos conhecido como, Protocolo de San Salvador (1988) esse protocolo, foi adotado em relação à Convenção Americana de Direitos Humanos 1969, (conhecido também como o Pacto de San José da Costa Rica) trazendo os Direitos Econômicos, Sociais e Culturais (BELMONTE, 2018, p.2). Dentre eles o Artigo 11, o qual destaca que cada pessoa tem o direito a um meio ambiente sadio.

[...] o continente americano foi um precursor mundial no reconhecimento do direito a um meio ambiente sadio de maneira expressa e vinculante. No Protocolo Adicional à Convenção Americana sobre Direitos Humanos em Matéria de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais de 1988, também conhecido como Protocolo de San Salvador, encontra-se a exposição de tal direito, no artigo 11, o qual trata do direito a um meio ambiente sadio [...]. (D'AVILA; CONCEICAO; BECKER, 2014, p.21).

A afirmação do direito ao meio ambiente sadio no Protocolo San Salvador é muito importante na medida em que menciona no artigo 11 que: “Toda pessoa tem direito a viver em meio ambiente sadio e a contar com os serviços públicos básicos.” (Protocolo de San Salvador, art.11, 1999).

Outro tratado internacional que remete a proteção dos direitos humanos ao meio ambiente é a Carta Africana dos Direitos dos Humanos e dos Povos, (Carta de Banjul) de 1981, que no seu Art. 24 vai falar que: “todos os povos têm direito a um meio ambiente geral satisfatório, propício ao seu desenvolvimento,” destacando inclusive no Art. 21 que “os povos têm a livre disposição das suas riquezas e dos seus recursos naturais. Este direito exerce-se no interesse exclusivo das populações. Em nenhum caso o povo pode ser privado deste direito.” (Carta Africana Dos Direitos Humanos E Dos Povos/ Carta de Banjul, 1981).

No sistema africano, podemos citar a Carta Africana dos Direitos Humanos e dos Povos de 1991 que, em diversos dispositivos, refere-se ao direito ao meio ambiente sadio, a exemplo do artigo 24, em que “todos os povos têm direito ao meio ambiente geral e satisfatório, propício ao seu desenvolvimento”. (IBRAHIN, 2012, p. 7564).

Isso vem mostrar que “esta relação entre direitos humanos e dignidade humana é intrínseca, e o desequilíbrio do meio ambiente causado por ações antrópicas, implicam em situações que configuram a negação dos direitos humanos a determinadas comunidades de indivíduos.” (RECH; CALGARO, 2017, p.8). Assim, esta negação aos direitos humanos, contribui na perpetuação das inúmeras injustiças ambientais em diferentes territórios do mundo.

Segundo Martins; Ribeiro (2022, p.155), após vinte anos da Conferência de Estocolmo, ocorreu em 1992, no Rio de Janeiro a Conferência sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (ECO-92), considerada a mais importante em matéria ambiental.

[...] sob a influência da Declaração de Estocolmo e a Declaração do Rio-92, paulatinamente a proteção ambiental passou a ser uma tendência internacional. E o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado foi reconhecido como um direito humano e fundamental, condição para uma vida digna e o exercício de todas as demais liberdades. (MARTINS; RIBEIRO, 2022, p.155).

Essa conferência, versa sobre os princípios: 1, 4 e 10. Em que no princípio 1 recomenda que “os seres humanos estão no centro das preocupações com o desenvolvimento sustentável. Têm direito a uma vida saudável e produtiva, em harmonia com a natureza.”. Enquanto no princípio 4 diz que: “Para alcançar o desenvolvimento sustentável, a proteção ambiental constituirá parte integrante do processo de desenvolvimento e não pode ser considerada isoladamente deste.” E por fim no princípio 10 destaca que:

A melhor maneira de tratar as questões ambientais é assegurar a participação, no nível apropriado, de todos os cidadãos interessados. No nível nacional, cada indivíduo terá acesso adequado às informações relativas ao meio ambiente [...], inclusive informações acerca de materiais e atividades perigosas em suas comunidades, bem como a oportunidade de participar dos processos decisórios. (Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, 1992).

Então, por meio desses princípios é contemplado a saúde integral humana por meio de um ambiente de qualidade e da proteção da biodiversidade como algo bastante amplo. Assim tornam-se meios pelos quais, os cidadãos possam indagar sobre seus direitos e identificar as injustiças ambientais que ferem esses direitos, postos nesses princípios.

Notabiliza, que além desses inúmeros tratados e documentos internacionais que remetem a perspectiva do direito ao meio ambiente, encontra-se também em nossa Constituição Federal de 1988, a qual apresenta no Capítulo VI, e Art. 225, que “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”. No inciso primeiro, está disposto sobre as obrigações do poder público quanto a questão da preservação, manutenção e recuperação de processos ecológicos essenciais à manutenção da vida.

O direito a um meio ambiente saudável e equilibrado é um direito fundamental, porque previsto em nossa Constituição e enquadrado como tal em seu artigo 225. É um direito humano positivado e protegido em diversos tratados internacionais no sistema global e regional, geral e específico. (IBRAHIN, 2012, p. 7556).

Assim, essa preocupação com a garantia dos direitos humanos a um meio ambiente de qualidade tangencia o planeta como um todo, sobretudo leva-se a entender como os diferentes documentos e leis estabelecidos desde Estocolmo até os dias atuais são importantes na luta contra a degradação ambiental e as injustiças ambientais.

Recentemente, a Assembleia Geral das Nações Unidas (AGNU), adotou em 28 de julho de 2022 a Resolução A/RES/76/300, na qual reconhece o direito a um ambiente limpo, saudável e sustentável como sendo um direito humano (COLLATO; KANEHIDE IJUIM, 2022, p.8). Destacando, então mais uma vez a condição do meio ambiente de qualidade para que se possa haver o gozo pleno de todos os direitos humanos.

Esse tema é interessante, pois mesmo o meio ambiente sendo um direito humano, previsto em acordos internacionais e na Constituição Federal, existe, ainda, várias facetas que corroboram para o desrespeito a esse direito, sobretudo no Brasil, país no qual a maioria da população que reside na zona urbana e rural, veem constantemente, seus direitos humanos básicos, sendo renegados como, na falta de acesso à educação, saúde, qualidade de vida entre outros.

[...] a falta de saneamento básico mostra-se como um dos fatores atuais no Brasil que expõe a público a injustiça socioambiental, pois, o meio ambiente passou a ser considerado essencial para que o homem possa usufruir dos direitos humanos fundamentais, entre eles, o próprio direito à vida. (LOURENCO; DEZEM; LEHFELD, 2021, p. 292).

No Brasil, vivencia-se uma situação lamentável, sob o ponto de vista ambiental, pois existe uma visão de que o meio ambiente é um entrave ao crescimento econômico. Pois, como outrora descrito nesses tratados e leis internacionais e nacionais, o reconhecimento dos direitos humanos ao meio ambiente, vêm causando uma mudança de pensamento, ainda que de maneira lenta, por parte de alguns empreendimentos quanto as problemáticas ambientais e seus impactos, pois segundo, Gurski; Gonzaga Fi e Oliveira (2012, p.77), “a difusão das externalidades negativas causadas no meio ambiente e as conferências mundiais citadas ampliaram a consciência social da degradação do meio ambiente, causando nas empresas uma mudança estratégica de comercialização [...]”.

Ressalta-se que os governos locais têm um papel importante no que diz respeito à proteção ao meio ambiente, e a promoção da sustentabilidade e na garantia dos direitos humanos, no sentido de combater essas injustiças ambientais e evitar que as mesmas se propaguem ainda mais.

Para que as injustiças ambientais e o desrespeito a direitos humanos sejam enfrentados, faz-se necessária a criação, tanto no âmbito do direito interno de cada nação quanto no âmbito do direito internacional, de mecanismos jurídicos que fortaleçam os direitos de informação, participação e acesso à justiça. (RAMMÊ, 2014, p.191).

Em suma, observa-se que mesmo, as lutas contra as injustiças ambientais não tenham suas origens no Brasil, o país, apresenta uma realidade socioeconômica, política e cultural, que o torna um território fértil, para a propagação de casos de injustiças. Os quais, para alguns, sendo analisadas pelo prisma do racismo ambiental e por outros como injustiça ambiental.

Percebe-se, que mesmo com os diversos documentos e tratados no âmbito internacional e nacional que o direito do ser humano de desfrutar de um ambiente sadio, comumente nas cidades brasileiras, existem casos, em que populações são submetidas a conviverem em ambientes altamente poluentes, como em locais escolhidos para servir de lixo; na instalação de empreendimentos que diariamente degradam e prejudicam o ambiente, como no caso da indústria de cerâmica vermelha, que há muito tempo, vem crescendo e ganhando espaço na cidade de Santarém.

Nesse sentido, portanto, as injustiças ambientais se perpetuam sem que haja de fato, um combate eficaz por parte do Estado e dos governos. As pessoas são subjugadas e sofrem com as injustiças ambientais, prevalentemente são os povos indígenas, quilombolas, comunidades tradicionais e as pessoas que moram em bairros e comunidades rurais, com pouca ou nenhuma assistência do Estado. Sendo, exatamente essas pessoas que sofrem com a questão da injustiça, assim, como pela vulnerabilidade e pobreza, os alvos mais fáceis de serem atingidos pelo modelo de progresso e desenvolvimento propagado no mundo.

Desta maneira, no início do segundo capítulo, será realizado um breve contexto histórico do surgimento da indústria de cerâmica no mundo, em seguida será descrito como é realizado o processo de licenciamento ambiental voltado para empreendimentos desse setor, e quais são as etapas que os mesmos devem seguir para conseguir operar em determinados locais das cidades.

CAPÍTULO 2

INDÚSTRIA DE CERÂMICA VERMELHA E O PROCESSO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL

2. 1 Breve Histórico do Surgimento da Cerâmica no Mundo

Antes mesmo de entender como funciona o processo de licenciamento ambiental voltado para a indústria de cerâmica na cidade de Santarém é imprescindível falar das origens dessa atividade no mundo e sua incorporação no Brasil. Assim, historicamente a cerâmica surgiu na Idade da Pedra Polida, (Período Neolíticos tratando-se da mais antiga técnica de manufatura na qual eram feitas por meio do barro, ferramentas utilitárias, (para armazenamento e transporte de comida), mas sem que houvesse, ainda, o processo da queima do material. Assim, segundo Câmara (2019, p. 5), foi somente “cerca de dois milênios depois, 3.000 anos a. C., os primeiros tijolos passaram a ser produzidos com o uso do calor. [...]”. Segundo Hotza (2007, p. 17) o termo cerâmica deriva do grego “Keramos”, o qual originalmente designa “artefatos de argila queimada”.

A história de fabricação da cerâmica data do período neolítico, onde o homem pré-histórico já fazia cestas de vime com barro. Verificou-se mais tarde que poderia usar somente o barro e constatou-se que o calor o fazia endurecer, tornando-o estável na água, surgindo assim a cerâmica. (BETINI, 2007, p.7).

Nesse sentido, na história da humanidade, a cerâmica era uma prática muito comum entre os povos no mundo, ocorrida há muitos séculos antes da era cristã, por causa da abundância da matéria prima na natureza, a facilidade de trabalhar com as mãos e da durabilidade do material, sendo que o mesmo, é o resultado da mistura do barro com água que depois de moldada era endurecida no fogo.

Há registros de artefatos cerâmicos produzidos pelos homens em diversas civilizações antigas, os quais contam muito sobre a história e evolução dos povos. Expressando-se pelo barro, o homem deixou vestígios da produção cerâmica desde a pré-história. O que antes eram apenas artefatos utilizados nos afazeres domésticos, com o desenvolvimento tecnológico, hoje possuem diversas aplicações. (NAZÁRIO, 2019, p.1).

Segundo Betini (2007, p. 9), o que de fato motivou o uso da cerâmica vermelha por parte dos povos, foi a falta de pedras utilizadas nas construções. Dentre os povos, os romanos foram os que mais utilizaram esse material nas suas construções naquele período, os quais

foram aprimorando e empreendendo novas técnicas na fabricação da cerâmica e tornando-a uma atividade industrial.

No contexto brasileiro o processo de fabricação de artefatos cerâmicos se deu por volta de mais de 2000 anos antes da vinda dos portugueses ao país. Sendo, na Ilha de Marajó, que ocorreu a descoberta da cerâmica marajoara, pertencente a cultura indígena, considerada até então, a mais elaborada daquele período. Todavia, estudos arqueológicos, apontam que há mais de 5000 anos atrás, a região amazônica apresentava a existência de uma cerâmica mais simples. Com relação a cerâmica vermelha no Brasil, ela foi incorporada no período Colonial, por meio dos Jesuítas que aplicavam técnicas rudimentares na produção de tijolos muito, utilizados em construções de conventos e escolas daquele período (SEBRAE, 2008, p. 7).

Outro vestígio do uso de materiais oriundos da cerâmica vermelha pode ser observado em 1575, na formação da vila, que posteriormente viria a ser a conhecida como cidade de São Paulo. Deste momento, em diante, intensificou-se o desenvolvimento da produção de cerâmica, no qual tempo depois, quatro irmãos franceses, criaram em 1893 a primeira grande fábrica de produtos cerâmicos do Brasil no estado de São Paulo, famosa pela produção de telhas (SEBRAE, 2008, p. 7-8). Porém, foi somente com o advento da Revolução Industrial que a atividade produtiva da cerâmica vermelha começou a ser modernizar pelo mundo.

O sistema produtivo começou a sofrer alterações a partir da Revolução Industrial e da introdução da primeira máquina motriz a vapor, com a qual foi possível mecanizar a operação de preparação da massa cerâmica e de extrusão dos elementos e também aumentar a capacidade produtiva [...]. (KAWAGUTI, 2004, p. 4).

Segundo Câmara (2019, p. 8), em virtude da cerâmica apresentar diferentes propriedades em sua composição, a mesma apresenta diversas características, as quais são classificadas em: cerâmica branca; cerâmica de revestimentos; materiais refratários; isolantes térmicos; cerâmica de alta tecnologia/cerâmica avançada e a cerâmica vermelha.

A indústria de cerâmica vermelha, é um segmento que faz parte do setor que trabalha com produtos de minerais não-metálicos da indústria de transformação, ligada a construção civil, sendo responsável pela produção diversos materiais como blocos de vedação e estruturais, telhas, tijolos maciços, lajotas e tubos, além de estar presente em utensílios de uso doméstico, e outros. (Cabral Junior et al. 2012, p. 36). Salienta que a mesma, possui a nomenclatura “vermelha” devido à presença de compostos ferrosos que desenvolvem coloração avermelhada. (SEBRAE, 2015, p 1).

Segundo Cabral Junior et al. (2012, p. 37) “a indústria de cerâmica vermelha no Brasil caracteriza-se como um segmento econômico expressivo e de grande pulverização territorial. Raramente depara-se com um município ou uma região que não tenha uma cerâmica ou um núcleo de pequenas olarias [...]”. Esses empreendimentos se instalam em determinados locais, em virtude da combinação de diversos fatores como em regiões que apresentam disponibilidade: de acesso à matéria-prima, à energia, ao transporte e ao mercado consumidor. Desta forma, os maiores polos de produção desse segmento de indústria, estão centralizados nas regiões Sul e Sudeste do Brasil. Porém, devido ao desenvolvimento econômico das regiões Norte e Nordeste, houve-se a necessidade de produzir materiais cerâmicos sobretudo para a construção civil nessas regiões do país (BETINI, 2007, p.1).

Em algumas regiões do país, apresentam-se conjuntos de indústria de cerâmica, que levaram a criação de Arranjos Produtivos Locais (APLs) de base mineral, que em suma, são agrupamentos de pequenas, médias e grandes empresas que pertencem ao mesmo setor econômico que atuam em conjunto corroborando assim, para aumentar a chance de sobrevivência e de crescimento das empresas. Nesse sentido, no Norte do país, existem dois APLs bastante conhecidos, os quais estão em Santarém e em São Miguel, ambas localizadas respectivamente no Oeste e noroeste do estado do Pará. (Cabral Junior et al. 2012, p. 37; Carmo et al. 2019, p. 83).

Em Santarém, observa-se que essas indústrias desse setor se concentram visivelmente ao longo da PA-370, av. Curua-Una, que conforme o plano diretor do município, é o local que as mesmas deveriam estar, porém, comumente se vê espalhadas em outros bairros da cidade, como em comunidades rurais, os quais na maioria das vezes geram impactos para aqueles que residem próximo a esses empreendimentos.

2.2 O que é licenciamento ambiental?

O licenciamento é um dos instrumentos de gestão ambiental, obrigatórios previsto no artigo 9º, IV, da Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) Lei N º 6.938/81, que dispõe no caput do artigo 10 sobre:

A construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadores de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental dependerão de prévio licenciamento ambiental. (BRASIL, 2011).

Nesse sentido, licenciamento é uma ferramenta do poder público, voltada para aquelas atividades que possuem um potencial poluidor, sejam realizadas de forma ambientalmente adequada, sem que causem prejuízos ou danos ao meio ambiente, respondendo assim, ao que está previsto na Constituição Federal de 1988, na qual diz em seu artigo 225 que todos tem direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado (BRASIL,1988).

Assim, a lei nº 6.938/81 que dispõe sobre o (PNMA) foi responsável por instituir o Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, em que na Resolução Nº 237 de 19/12/1997, define no artigo 1º, I, o licenciamento ambiental como:

Procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização, instalação, ampliação e a operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou daquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental, considerando as disposições legais e regulamentares e as normas técnicas aplicáveis ao caso. (Resolução CONAMA, 1997, art. 1º, p. 644).

É tangível afirmar que o processo de licenciamento ocorre, por meio, do órgão ambiental competente e, que os empreendimentos podem ter ou não a licença ambiental para operar em determinado lugar.

Após o processo de licenciamento junto ao órgão ambiental competente, é concedida à empresa uma licença ambiental. A licença nada mais é que um documento, com prazo de validade determinado, no qual o órgão licenciador reconhece que aquela empresa está em conformidade com as exigências legais. Também é um meio que define condições de controle ambiental a serem seguidas pela empresa. Dessa forma, o empresário assume um compromisso de preservar a qualidade do meio ambiente de onde está instalada a sua atividade. (ANICER; SEBRAE, 2013, p. 40).

A Resolução Nº 237/1997 estabelece ainda que dependendo da extensão territorial do impacto ambiental é que se define o ente federativo (União, Estados ou Municípios) responsável pela autorização do licenciamento. Desta maneira, quando um determinado empreendimento tem propensão a gerar impactos em mais de dois Estados, o órgão competente pelo licenciamento é o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). Em casos em que um empreendimento esteja localizado em um estado, mas gerando impactos sobre dois ou mais municípios ou em unidades de conservação, o licenciamento compete aos órgãos estaduais. Casos mais simples em que determinados empreendimento tem um potencial poluidor baixo, e que atinge apenas o local, o licenciamento é realizado pelo município. (Silva et al. 2021. p. 138).

A Lei Complementar nº 140/2011 na qual em seu artigo 1º, fixa normas sobre as competências administrativas para a elaboração do licenciamento ambiental no país, definindo que deve haver a cooperação entre os entes da federação (União, Estados, Distrito Federal e os municípios), estabelece, ainda, no caput do Art. 13 que “Os empreendimentos e atividades são licenciados ou autorizados, ambientalmente, por um único ente federativo, em conformidade com as atribuições estabelecidas nos termos desta Lei Complementar”.

De acordo Resolução CONAMA nº 237 de 1997, Art, 8º, o licenciamento ambiental é um procedimento tripartite que significa que ele é realizado em 3 etapas. No qual tem-se a licença prévia, (LP), a licença de instalação (LI), e a licença de operação (LO), sendo as mesmas:

I - Licença Prévia (LP) - concedida na fase preliminar do planejamento do empreendimento ou atividade aprovando sua localização e concepção, atestando a viabilidade ambiental e estabelecendo os requisitos básicos e condicionantes a serem atendidos nas próximas fases de sua implementação; II - Licença de Instalação (LI) - autoriza a instalação do empreendimento ou atividade de acordo com as especificações constantes dos planos, programas e projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e demais condicionantes, da qual constituem motivo determinante; III - Licença de Operação (LO) - autoriza a operação da atividade ou empreendimento, após a verificação do efetivo cumprimento do que consta das licenças anteriores, com as medidas de controle ambiental e condicionantes determinados para a operação. Parágrafo único. As licenças ambientais poderão ser expedidas isolada ou sucessivamente, de acordo com a natureza, características e fase do empreendimento ou atividade. (RESOLUÇÃO CONAMA nº 237 de 1997, p. 646).

Afirma-se que para se ter a autorização de qualquer empreendimento, o mesmo precisa mostrar para o órgão ambiental competente, quais são, os aspectos e impactos ambientais de cada etapa do projeto, desde a sua concepção, instalação, operação, e quais são as formas e medidas para mitigar e prevenir esses impactos ambientais.

Nesse sentido, quando uma atividade ou empreendimento apresenta um potencial alto de degradação ambiental, a mesma, é passível de um Estudo de Impacto Ambiental (EIA/RIMA). Contudo para o licenciamento de estabelecimentos de potencial poluidores mais baixos, o órgão ambiental competente é quem define os estudos ambientais necessários.

Art. 3º A licença ambiental para empreendimentos e atividades consideradas efetiva ou potencialmente causadoras de significativa degradação do meio dependerá de prévio estudo de impacto ambiental e respectivo relatório de impacto sobre o meio ambiente (EIA/RIMA), ao qual dar-se-á publicidade, garantida a realização de audiências públicas, quando couber, de acordo com a regulamentação. Parágrafo único. O órgão ambiental competente, verificando que a atividade ou empreendimento não é potencialmente causador de significativa degradação do meio ambiente, definirá os estudos

ambientais pertinentes ao respectivo processo de licenciamento. (RESOLUÇÃO CONAMA nº 237 de 1997).

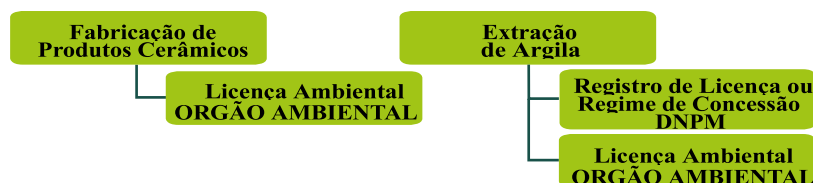
Em suma, o licenciamento ambiental trata-se de um processo de autorização emitida por um órgão público competente, na qual são estipuladas regras, condições e medidas de controle ambiental a serem seguidas pelos empreendimentos e de acordo com as suas especificidades. Servindo, assim, como uma forma de regulamentação dessas atividades a serem desenvolvidas e como forma de prevenção de impactos e danos ambientais.

2.3 O processo de licenciamento ambiental voltado para a indústria de cerâmica vermelha

No âmbito federal, como mencionado anteriormente, tem-se Resolução CONAMA de 237/97 que elenca em seu anexo 1, quais as atividades ou empreendimentos que estão sujeitos ao licenciamento ambiental, dentre os quais estão: extração e tratamento de minerais, ou seja, a lavra a céu aberto, inclusive de aluvião, com ou sem beneficiamento e Indústria de produtos minerais não metálicos relacionado a fabricação e elaboração de produtos minerais não metálicos, tais como produção de material cerâmico, cimento, gesso, amianto e vidro, entre outros.

De acordo com Anicer; Sebrae, (2013, p. 48), quando a indústria cerâmica desempenha tanto a extração de minerais, quanto a fabricação de produtos não metálicos, o responsável pelo empreendimento deve pedir o licenciamento ambiental para ambas as atividades. Pois, quando se trata de atividade minerária, é necessário que se realize tanto o licenciamento ambiental junto aos órgãos competentes quanto deve-se solicitar o Registro de Licença ou a Concessão de Lavra expedida pelo Departamento Nacional de Pesquisa Mineral (DNPM). Sendo, assim dois processos de licenciamento ambiental distinto como demonstra a figura 1:

Figura 1 – Fluxograma do processo de licenciamento ambiental distintos



Fonte: ANICER; SEBRAE, 2013

Como supracitado, dependendo do lugar em que esteja situada a indústria de cerâmica ou de qualquer outro empreendimento tem -se um órgão competente para fazer o

licenciamento ambiental. Porém, de acordo com Anicer; Sebrae, (2013, p. 43), “na maioria dos casos, as indústrias cerâmicas são licenciadas em âmbito estadual ou municipal”. Existindo ainda, um procedimento comum que todas as indústrias desse ramo devem seguir ao realizar o pedido de licenciamento.

Quanto a questão do licenciamento ambiental na cidade de Santarém tem-se a Resolução Conselho Municipal De Meio Ambiente (C.M.M.A.) Nº 0003/2023, a qual em seu anexo I, “estabelece as atividades de impacto ambiental local, com seus respectivos enquadramentos, de competência do município, bem como estabelece critérios para fins de licenciamento ambiental”. Na Seção III, Art. 7º, desta Lei, estabelece que os empreendimentos e atividades são enquadradas de acordo com o Potencial Poluidor Degradador (PPD) e com relação ao seu porte.

Assim, conforme o Art. 8º. desta resolução o (PPD), desses empreendimentos podem ser classificados como Baixo (I), Médio (II) ou Alto (III). E de acordo com o Art. 9º, o porte dessas atividades pode ser classificado em grupos diferenciados como em: Micro; Pequeno; Médio e Grande, como demonstra a Tabela 1.

Tabela 1 – Atividade Passível de Licenciamento Ambiental no Município de Santarém – Pará

TIPOLOGIA			PORTE DO EMPREENDIMENTO				POTENCIAL POLUIDOR/DEGRADADOR
15 – INDÚSTRIA DE PRODUTOS MINERAIS NÃO METÁLICOS	UNID.	CNAE	MICRO	PEQUENO	MÉDIO	GRANDE	
1501 - Britamento de pedras, exceto associado à extração	AUM	2391-5/01	≤ 300	> 300 ≤ 750	> 750 ≤ 1.500	> 1.500 ≤ 2.500	II
1502 - Aparelhamento de pedras para construção, exceto associado à extração	AUM	2391-5/02	≤ 300	> 300 ≤ 750	> 750 ≤ 1.500	> 1.500 ≤ 2.500	II
1503 - Aparelhamento de placas e execução de trabalhos em mármore, granito, ardósia e outras pedras	AUM	2391-5/03	≤ 300	> 300 ≤ 750	> 750 ≤ 1.500	> 1.500 ≤ 2.500	II
1504 - Fabricação de cal virgem, hidratada ou extinta	AUM	2392-3/00	≤ 250	> 250 ≤ 500	> 500 ≤ 750	> 750 < 1.000	III
1505 - Fabricação de azulejos e pisos	VPP	2342-7/01	≤ 2.500	> 2.500 ≤ 5.000	> 5.000 ≤ 15.000	> 15.000 ≤ 30.000	III
1506 - Fabricação de artefatos de cerâmica e barro cozido para uso na construção, exceto azulejos e pisos	VPP	2342-7/02	≤ 2.500	> 2.500 ≤ 5.000	> 5.000 ≤ 15.000	> 15.000 ≤ 30.000	III
1507 - Fabricação de peças, artefatos, ornatos e estruturas de gesso	AUM	2330-3/99	≤ 500	> 500 ≤ 1.500	> 1.500 ≤ 2.500	> 2.500	II
1508 - Fabricação de estruturas pré moldadas de concreto armado, em série e sob encomenda	AUM	2330-3/01	≤ 500	> 500 ≤ 1.500	> 1.500 ≤ 2.500	> 2.500	III
1509 - Fabricação de artefatos de cimento para uso na construção	AUM	2330-3/02	≤ 500	> 500 ≤ 1.500	> 1.500 ≤ 2.500	> 2.500	III

1510 - Fabricação de artefatos de fibrocimento para uso na construção	AUM	2330-3/03	≤ 500	> 500 ≤ 1.500	> 1.500 ≤ 2.500	> 2.500	III
1511 - Preparação de massa de concreto e argamassa para construção	VPM	2330-3/05	≤ 250	>250 ≤ 500	> 500 ≤ 750	> 750 ≤ 3.000	III
1512 - Fabricação de casas pré moldadas de concreto	AUM	2330-3/04	≤ 500	> 500 ≤ 1.500	> 1.500 ≤ 2.500	> 2.500	II
1513 - Fabricação de artigos de grés e de material cerâmico refratário	AUM	2341-9/00	≤ 500	> 500 ≤ 1.500	> 1.500 ≤ 2.500	> 2.500	II
1514 - Fabricação e elaboração de vidro e cristal	AUM	2311-7/00 2312-5/00	≤ 500	> 500 ≤ 1.500	> 1.500 ≤ 2.500	> 2.500	III
1515 - Fabricação de artigos de vidro e crista	AUM	2319-2/00	≤ 500	> 500 ≤ 1.500	> 1.500 ≤ 2.500	> 2.500	I

LEGENDA
POTENCIALPOLUIDOR /DEGRADADOR
I – PEQUENO
II – MÉDIO
III – GRANDE
UNIDADE DE MEDIDA
AUM - AREA UTIL (m ²)
VPM – VOLUME DE PRODUCAO (m ³ / mês)
VPP - VOLUME DE PRODUÇÃO (peça / dia)

Fonte: Extraído e adaptado da Resolução Conselho Municipal De Meio Ambiente (C.M.M.A.) Nº 0003, de 17 de maio de 2023.

Nesse sentido, de acordo com as atividades listadas na tabela 1 do Anexo I da resolução do CMMA, é possível verificar, na tipologia listada e sublinhada na posição 1506, que a indústria de cerâmica vermelha está passível de licenciamento ambiental, visto que a mesma é enquadrada com um alto (III), Potencial Poluidor Degradador (PPD) do meio ambiente. Verifica-se ainda, a partir da Seção II, Art. 5º que as licenças e autorizações ambientais para essas atividades estabelecidas nos anexos da lei, incluindo para a indústria de cerâmica vermelha, são expedidas pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Santarém (SEMMA).

No Título III, cap. III, Art. 128 do Plano Diretor Participativo do município de Santarém, Lei nº 20.534, de 17 de dezembro de 2018 estabelece que: “As atividades, edificações e equipamentos que vierem a ser realizadas na cidade de Santarém, dependendo de suas finalidades, deverão, a partir desta lei, obedecer a áreas zoneadas estrategicamente definidas para o eficiente uso e ocupação do território municipal”.

Assim, a área urbana da cidade de Santarém está dividida em zonas, que são áreas destinadas ao uso e ocupação do solo, por meio das atividades, edificações e equipamentos, no município, entre as quais está a zona de uso industrial, que de acordo com o Plano Diretor, Título III, Secão VI, Art. 135 “são áreas destinadas a localização de industrias cujos processos,

mesmo submetidos a métodos adequados de controle e tratamento de efluentes, ainda contenham fatores nocivos em relação as demais atividades urbanas e sossego social”.

De acordo com a SEMMA em Santarém, a zona de uso industrial é o lugar no qual estão ou deveriam se concentrar os diversos segmentos industriais, tanto as consideradas não poluentes como os poluentes, incluindo assim as indústrias de cerâmica vermelha, que apresentam um alto potencial poluidor.

Verifica-se no Título II, Cap. II, Seção III, da Lei nº 0007/2012 que dispõe sobre o parcelamento, uso e ocupação do solo do município de Santarém destacando no caput do Art. 36, que “na Zona Industrial é admitido o uso industrial (IND) em duas modalidades; poluentes e não poluentes compreende os Distritos Industriais segundo os parâmetros urbanísticos”. Ressaltando-se também, na seção III, Art. 38, que “Todos os projetos para implantação de Indústrias de qualquer porte devem ser precedidos de licenciamento prévio por parte do órgão de meio ambiente municipal, estadual ou federal conforme legislação pertinente”. Nesse sentido, ainda, de acordo com o Título II, Cap. I, Seção II, Art. 18, I desta Lei, a Zona Industrial de pequeno, médio e grande Porte, devem estar localizada entre as BR-163 (Santarém /Cuiabá) e a PA 370 (Santarém /Curuá-Una).

Essas leis, especificam assim, quais indústrias devem ser instaladas nessa zona. Logo, segundo a SEMMA (2024), quem emite a certidão determinado que a indústria está operando nessa área, é a Secretaria Municipal de Habitação e Regularização Fundiária (SEHAB).

Porém, em entrevista com um dos técnicos responsável pelo processo de licenciamento da SEMMA, que no trabalho será referido como A. P. M, quando questionado como se dá a questão do licenciamento ambiental para as indústrias de cerâmica vermelha que se encontram fora da Zona de uso Industrial, relatou que: “No caso de indústria como as de cerâmica vermelha e outras, que estão fora dessa zona, elas de certa forma estão irregular, porém nós emitimos uma licença menor, e dá um tempo para elas irem se regularizando e continuar funcionando”.(A. P. M, 2024).

Essa situação, segundo, A.P. M, 2024, acontece em virtude dessa zona industrial, ainda, não está de fato acontecendo, dessa maneira a (SEMMA) libera uma licença, mas informando dentro do parecer que existe uma ação civil pública ajuizada pelo Ministério Público contra o Município:

Existe uma ação civil pública ajuizada pelo Ministério Público contra o município, na qual já houve a condenação de 3 anos, para que as olarias situadas nas áreas de residência, sejam transferidas para área industrial,

conforme estabelecido no plano diretor. Entretanto pela interpelação do município, ocorre essa manifestação das partes, onde não há efetivação de sentença e nem obrigação de cumprimento dessa lei. Então por enquanto devido essa situação no licenciamento para essa atividade, a gente libera um parecer por apenas 2 anos, pois não tem nenhuma sentença ou obrigação ainda. (A.P.M, 2024).

Nesse sentido, portanto, de acordo a A.P.M, (2024) “quando uma indústria de cerâmica vermelha está fora da zona de uso industrial, (como é o caso da situação do objeto de estudo do TCC), é necessário que a mesma entre com a documentação pelo *checklist* da SEMMA, com o pedido do (LO) ou de Renovação, (que são os documentos principais quando o empreendimento já está operando em determinado lugar) assim como apresentam outros documentos técnicos, como a certidão de uso e ocupação do solo”.

Durante a entrevista, A.P.M salientou que antes da SEMMA autorizar a licença de operação dessa indústria, é necessário que a Secretaria Municipal de Habitação e Regularização Fundiária – (SEHAB), autorize uma certidão, dando um parecer favorável, caso contrário esse pedido de licença é negado. Depois de autorizado, a SEMMA julga a parte da zona industrial embasando seu parecer, de acordo com o que compete ao órgão ambiental, estabelecendo, assim prazos de acordo com a peculiaridade do processo, a partir do qual pode ser dado um prazo de 4 anos ou menos para a operação dessa indústria.

Outro ponto interessante da entrevista foi quando A.P.M apontou que das trinta (30) indústrias desse setor que atualmente operam na cidade, apenas onze (11) estão devidamente licenciadas pelo órgão. Explicitando que com todo o arcabouço das normas ambientais, ainda, um percentual elevado de indústrias cerâmicas no município que descumprem a legislação ambiental.

Então realizou-se o questionamento de porque essas indústrias continuarem operando de maneira irregular, ouviu-se o relato de que algumas delas possuem como proprietários, pessoas diretamente ligadas a algum agente público local. Nitidamente percebe uma incoerência nas relações que se estabelece no território, em que as interlocuções acontecem no contexto político-econômico, desconsiderando o bem-estar coletivo.

Nesse sentido, no capítulo seguinte, serão apresentados alguns impactos ambientais que uma dessas indústrias de cerâmica vermelha, que está localizada fora da zona de uso industrial, vem gerando sobre a população de uma área rural da cidade. Assim como entender, quem são essas pessoas que são subjugadas a esse tipo de situação.

CAPÍTULO 3

INDÚSTRIA DE CERÂMICA VERMELHA E INJUSTIÇA AMBIENTAL NO CONTEXTO AMAZÔNICO

De acordo com Silva (2017, p. 18), “a atividade de cerâmica é um dos mais importantes setores da indústria, no entanto, o seu manejo inadequado pode causar danos ao meio ambiente devido à extração de argila, retirada da vegetação, além das emissões atmosféricas”. Em razão disso, torna-se necessário estudos que aponte os impactos dessas indústrias em regiões como a Amazônia, que é famosa por comportar a maior floresta tropical do mundo, assim como uma grande biodiversidade (BOUBLI; HRBEK, 2012, p.11).

Segundo Loureiro, (2002, p. 107), historicamente a região amazônica, sempre foi marcada por inúmeras perdas e danos, em virtude de sua magia, sua exuberância e suas riquezas naturais, mitos, esses, que perduram até hoje. Pois para Herrera, Moreira e Bezerra (2016), “[...] a Amazônia sempre foi vista como espaço de expansão do capital, [...]”.

Nesse sentido, a região por possuir essas características, motivou ao longo da história, a atração e instalação de grandes empresas em prol de explorar esses recursos, e apesar das mesmas gerarem empregos à população e movimentar a economia local, contudo há em seu bojo, também, à produção de sérios danos ao meio ambiente, como é o caso da indústria de cerâmica vermelha situada na cidade de Santarém, que vem causando transtornos à população que reside no seu entorno.

3.1 Caracterização da área de estudo

A pesquisa foi realizada na área adjacente à Indústria de Cerâmica Vermelha localizada, comunidade de Cucurunã, (figura 2), na qual residem cerca de 30 famílias, as quais têm como principal via de acesso a PA - 457 - Rodovia Everaldo de Sousa Martins. Essa área faz parte do Projeto de Assentamento Agroextrativista Eixo Forte (PAE), o qual está situado na cidade de “Santarém, oeste do Estado do Pará, na Amazônia brasileira. [...] a 3 km da sede do município e cerca de 1.400 km da capital do estado Belém – Pará, e em linha reta em torno de 705 km”. (Silva, 2019, p.47).

Figura 2 - Mapa de localização da área de estudo



Fonte: Google Earth, 2024.

É pertinente que a indústria que se encontra nesse local, provavelmente está entre as dezenove (19) que estão irregulares por conta de vários fatores a começar pela localização (em uma área de assentamento do INCRA), proximidade com as moradias, falta de controle da poluição, documentações inexistentes junto aos órgãos do meio ambiente, bem como o registro dos funcionários, entre outros.

Obviamente, clarificando, como sendo um caso de injustiça ambiental, em que a comunidade de Cucurunã, fica subjugada aos propósitos instituídos pelo capital no cenário econômico de Santarém.

3.2 Perfil dos moradores que sofrem com a injustiça ambiental na comunidade de Cucurunã

Em Santarém, de acordo com informações coletadas junto a administração da SEMMA (2024), existem trinta indústrias de cerâmica vermelha na cidade, as quais estão localizadas em maior número ao longo da rodovia estadual PA 370, também conhecida como Av. Curua-Una, cujo o local de acordo com o plano diretor participativo do município, localiza-se uma das zonas de uso industrial. Contudo, notoriamente, existem outros empreendimentos desse setor, que se encontram fora dessa zona, gerando danos e injustiça ambiental sobre os

moradores adjacentes a elas, como trata-se do caso da indústria de cerâmica vermelha localizada na comunidade de Cucurunã.

Desta maneira, o acesso aos dados coletados no local por meio da pesquisa direta, como mencionado na metodologia, deu-se por meio de uma entrevista com 14 perguntas semiestruturadas, realizadas com 10 pessoas que moram próximo ao empreendimento, entre as que se dispuseram a responder as perguntas a maioria foram do sexo feminino, sendo 7 mulheres e 3 homens, na faixa etária entre 18 a 54 anos de idade e que residem a há mais de 5 anos no local.

As perguntas foram elaboradas no intuito de atender aos objetivos da pesquisa. Salienta-se, ainda, que por questões de ética não foram mencionados seus nomes no trabalho, preservando assim, a identidade dessas pessoas. Desta maneira, quando for citada alguma fala de algum morador, a mesma será identificada como: (M1; M2; M3; M4; M5; M6; M7; M8; M9 ou M10). Sendo M= Morador [A] e os números representando cada entrevistado.

A injustiça ambiental torna-se perceptível nesse lugar, quando se observa, inicialmente, o perfil das pessoas que sofrem os impactos desse empreendimento, nesse sentido, por meio das entrevistas quando perguntado aos moradores em relação a cor ou etnia, declararam-se como destaca-se na Tabela (2):

Tabela 2 – Quantidade de moradores residentes na área de estudo, por cor ou raça

COR OU ETNIA	QUANTIDADE DE PESSOAS (Nº)
AMARELA	0
BRANCA	3
PARDA	5
PRETA	2
INDÍGENA	0

Fonte: Pesquisa Direta, 2024.

Baseando nos dados da tabela, conclui que a maioria das pessoas que moram próximo a área da cerâmica se autodeclararam como pardas, brancas ou pretas, o que revela que independentemente da cor ou etnia, todos nesse lugar estão sendo afetados pelos impactos ambientais oriundos da indústria cerâmica. Para Rammê, (2012, p. 54), “[...] o componente racial, também no Brasil, é um dos fatores determinantes para as injustiças ambientais. É importante salientar, porém, que ainda é um tanto insipiente no Brasil o discurso do racismo

ambiental, ao contrário do que ocorre, por exemplo, nos EUA [...]”. Segundo Paixão (2004 apud RAMMÊ, 2012) isso se dá porque:

No Brasil, na medida em que o movimento negro ainda não goza de plena visibilidade quanto às suas demandas e ainda vigora um ideário mistificador das relações raciais, existe muito mais dificuldades para o reconhecimento dos determinantes raciais da maior parte das grandes questões sociais que afligem o país. Se isso ocorre onde todas as evidências são absolutamente incontestáveis (direitos humanos, pobreza e indigência, trabalho infanto-juvenil, acesso à terra, etc.), acaba ocorrendo de forma ainda mais intensa em frentes de luta e intervenção relativamente novas em nosso país, tal como é o caso da justiça ambiental.

A complexidade da injustiça ambiental no contexto brasileiro, descreve que na maioria das vezes os danos ambientais sofridos pelas comunidades são mascarados em face as grandes desigualdades sociais e raciais no país, como, por exemplo, a falta de saneamento básico comumente encontrada na área urbana das cidades brasileiras, bem como a grande disparidade na concentração de renda, podem camuflar e dificultar a visualização das injustiças ambientais em certas regiões, pois a extrema pobreza em que se encontram a maioria da população que residem em determinado lugar do país pode ser invisibilizado pelas condições de vida de uma minoria rica que ali se encontram (VELLASCO, 2015).

Nesse sentido, quando indagados quanto a origem da renda familiar das pessoas que residem na área de estudo, os mesmos relataram, que trabalham de maneira informal ou recebem auxílio de programas sociais do Governo Federal, possuindo uma renda mensal entre R\$ 600,00 a R\$ 1.412,00, o que evidentemente corroboram com o pensamento de Zborowski; Loureiro, (2008) quando apontam que os locais nos quais residem pessoas de baixa renda e com pouco poder de decisão sobre seu território, acontece uma convergência para a implantação de atividades industriais altamente poluente em virtude de vários fatores, dentre eles o do baixo valor das terras.

Parafraseando Zborowski; Loureiro, (2008), que apresenta a análise de que a localização dos empreendimentos que geram danos ambientais é decidida de forma conjugada por agentes políticos e econômicos, que não medem esforços para atrair para o local, diversos tipos de investimentos, não levando em consideração os danos socioambientais. Nesse sentido, seria em virtude desse desequilíbrio de poder, indicados a partir desses dois processos, que se estabelece uma distribuição desigual dos impactos ambientais em determinados espaços, gerando assim, cenários de injustiça que precariza a saúde, educação, renda e a qualidade de vida das pessoas.

Em relação a escolaridade, a maior parte dos entrevistados, 7 pessoas mencionaram possuir o ensino fundamental completo, enquanto 3 pessoas disseram que têm apenas o ensino médio completo. É bem verdade que além da pobreza, da classe social e da cor da pele dessa população, outro elemento importante que também contribuiu para a perpetuação da injustiça ambiental, é a baixa escolaridade das pessoas que residem próximo ao empreendimento, pois na medida em que as mesmas, não possuem conhecimentos em relação as origens das desigualdades sociais, as quais estão submetidas, e, também, por não cientificar de seus direitos enquanto cidadãos, acabam se tornando alvos fáceis de serem submetidos aos riscos ambientais produzidos pelas ações devastadoras desse empreendimento que adorna como principal meta a lucratividade (COSTA et al.,2022).

Ainda, para Costa et al. (2022), as situações de injustiça ambiental se dão sobretudo em países subdesenvolvidos, em virtude dos mesmos receberem frequentemente os rejeitos nocivos de países centrais que se dão por meio das relações de subordinação criada pela divisão internacional do trabalho. Nesse sentido, por meio dessas relações, persiste uma desigual distribuição do ônus e bônus, pois, enquanto os países subdesenvolvidos são fadados aos rejeitos advindos da exploração de seu meio natural, os lucros, no entanto, são destinados aos países desenvolvidos,

Evidentemente, que os casos de injustiça ambiental não se restringem apenas aos países subdesenvolvidos, nos países desenvolvidos, também, existe pessoas pobres, negras, com escolaridade baixa e, que moram em bairros com pouca infraestrutura e sem saneamento básico, entretanto, por essas situações serem comumente ocultadas, tem-se a falsa ideia de que não exista problemas sociais nesses países. Entretanto é uma pseudo impressão, nos países desenvolvidos há sim, a exploração de uns sobre os outros em virtude do sistema de produção capitalista, que se reproduz justamente em virtude da dominação de uma classe sobre a outra, (COSTA et al,2022).

Essa situação pode ser percebida quando se averigua o contexto norte americano, em relação aos estudos sobre a injustiça ambiental, no que se refere aos impactos das atividades industriais sobre a população local. Todavia, em território brasileiro, torna-se imprescindível o entendimento de que a injustiça ambiental decorre para além dos danos ambientais gerados pelas atividades industriais, pois perpassa por questões como falta de infraestrutura e dos serviços urbanos adequados, visto que o país apresenta uma estrutura socioespacial com suas diversas singularidades. Observando, assim, que a injustiça ambiental está relacionada a vulnerabilidade socioambiental existente no Brasil:

A vulnerabilidade socioambiental pode ser conceituada como uma coexistência ou sobreposição espacial entre grupos populacionais pobres, discriminados e com alta privação (vulnerabilidade social), que vivem ou circulam em áreas de risco ou de degradação ambiental (vulnerabilidade ambiental). Bullard [...], denomina essas regiões onde as populações pobres e discriminadas são forçadas a viver como “zonas de sacrifício”. Normalmente, o conceito de vulnerabilidade social no campo ambiental ou dos desastres está associado a uma exposição diferenciada frente aos riscos, e designa a maior susceptibilidade de certos grupos populacionais prevenir, enfrentarem ou sofrerem as conseqüências decorrentes de algum tipo particular de perigo [...]. (CARTIER et al. 2009, p. 2696).

Herculano (2002, p 114) aponta que “[...] ironicamente, as gigantescas injustiças sociais brasileiras encobrem e naturalizam o fato da exposição desigual à poluição e do ônus desigual dos custos do desenvolvimento”, ou seja, o fato das pessoas escolherem residir próximo a locais que ofereçam riscos ambientais, está intrinsecamente ligado ao poder aquisitivo das mesmas, pois, enquanto alguns que possuem um poder financeiro maior, acabam tendo mais facilidade de sair, ou de não viver em locais de riscos, outros, no entanto, que não possuem as mesmas condições e, que se encontram em situação de vulnerabilidade socioeconômica são obrigados a permanecer em locais que oferecem riscos ambientais.

Em relação a submissão da população pobre aos ônus do desenvolvimento, Candioto (2021, p. 384), observa que:

No Brasil, as populações mais pobres são submetidas aos custos ambientais do desenvolvimento, geralmente direcionados para locais próximos de suas moradias. Com a ausência de políticas ambientais de licenciamento e fiscalização de atividades apropriadas e sem políticas sociais e de emprego consistentes, essas populações ficam suscetíveis a locais poluentes e perigosos. [...].

Logo, da mesma maneira que essas áreas vulnerabilizadas atraem pessoas economicamente menos favorecida, as mesmas também, motivam a instalação de indústrias no local, em virtude das grandes extensões de terras a baixo custo, bem como pela oferta de mão-de-obra barata. Tais empreendimentos, oportunamente, acabam criando junto a essas pessoas que se encontram vulnerabilizadas socialmente, uma estreita relação, pois grande parte delas, carecem de empregos que muitas vezes, só encontram nessas indústrias, materializando um vínculo entre ambos, e, com isso, acaba perpetuando e mascarando, as injustiças ambientais nesses lugares (CARTIER, et al. 2009, p. 2696.).

Nesse sentido torna-se evidente segundo o portal da Rede Brasileira de Justiça Ambiental (RBJA) que:

Ao contrário de um senso comum ambiental que prevalece no debate público, a poluição e a degradação dos espaços coletivos não são democráticas: não atingem a todos de maneira uniforme e não submetem todos os grupos sociais aos mesmos riscos e incertezas. São os grupos sociais que detêm menos poder político e econômico que suportam, de maneira desproporcional, os custos ambientais do modelo de produção e consumo de nossa sociedade, vivenciando situações de injustiça ambiental provocadas pela desigualdade e pelo racismo estrutural. (Rede Brasileira de Justiça Ambiental, 2001).

Portanto, de fato os danos ambientais, são sofridos por todos independentemente da cor, gênero, classe social, nível de instrução, porém diante das inúmeras discrepâncias sociais em que vivem, os mesmos tendem a sentir o efeito da degradação ambiental de forma mais intensa sobre seus corpos, mediante ao desnível de poder econômico e político existente entre as pessoas que moram próximo a empreendimentos como a cerâmica vermelha, em relação ao poder, o que as tornam muitas vezes incapazes de reagir as inúmeras injustiças as quais são submetidas.

3.3. Principais impactos ambientais na perspectiva dos moradores

3.3.1 Impactos negativos

Em se tratando dos impactos que incidem de maneira negativa sobre o meio ambiente, torna-se necessário abordar alguns dos principais fatores que contribuem para a ocorrência de casos iguais a esse na cidade de Santarém. Assim, a partir dessa entrevista verificou-se que alguns moradores que residem próximo a essa indústria, destacaram que os maquinários utilizados nesse empreendimento emitem muitos ruídos, o que geram incômodos, principalmente, em determinados horários do dia, momentos nos quais essas pessoas querem descansar ou exercer alguma atividade que requer um ambiente mais silencioso. Outros, porém, sinalizaram que se acostumaram com os barulhos vindos da cerâmica, tornando-se algo comum na rotina deles. Desta maneira, é importante destacar que a:

[...] poluição sonora provocada por estabelecimento industrial que afeta a vizinhança, a saúde dos moradores, [...] tais atividades não podem ser exercidas em desacordo com as exigências contidas nas normas ambientais que regem a matéria, como as que dispõem sobre o zoneamento ambiental, licença de instalação e funcionamento da atividade, exigência de equipamentos acústicos etc. (FREITAS; GUERRA, 2019, p. 193).

Essa situação vai em desacordo com o estabelecido no caput do artigo do Art. 42, do Decreto-lei nº 3.688/1941, que descreve sobre “perturbar alguém o trabalho ou o sossego alheios”, assim sendo considerado uma infração passível de penalidades. Desta forma, ao analisar sobre a poluição sonora no âmbito da Lei da Política Nacional do Meio Ambiente, Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, Freitas e Guerra, (2019, p. 196) destacam:

[...]. No que diz respeito à poluição sonora, não só prevê instrumentos de proteção do homem contra essa grave forma de poluição, como os padrões de qualidade ambiental, zoneamento ambiental, estudo de impacto ambiental, como dispôs a respeito da obrigação do poluidor indenizar e reparar os danos causados por sua atividade (art. 14, §. 1º) e foi o primeiro diploma a prever expressamente o crime de poluição (art. 15), que depois foi revogado pelo artigo 54 da Lei nº 9.605/1998.

De acordo com A.P.M durante a entrevista, mencionou que a SEMMA, determina como um dos requisitos para o licenciamento ambiental da indústria de cerâmica vermelha, o horário de funcionamento, visto que esse tipo de empreendimento utiliza maquinários em suas atividades que geram muito ruídos, nesse sentido, devendo assim, operar apenas em horário comercial.

Constata-se, mediante pesquisa direta, de que a poluição sonora é absurda, mesmo com diversas reclamações junto a administração do empreendimento e a SEMMA, nada de concreto é feito, restando aos moradores abstrair o intenso barulho emitido pelo maquinário da cerâmica. É importante a aferição de que se trata de um assunto de interesse local, ou seja, de competência do município, que deve fiscalizar e garantir uma boa qualidade de vida da população. O que de acordo com Freitas e Guerra (2019, p. 199) “[...] o zoneamento, ao lado do licenciamento, do estudo de impacto ambiental e de vizinhança, muito concorrerá para a proteção do cidadão contra os efeitos da poluição sonora, principalmente quando se cuida de instalação de estabelecimentos industriais e comerciais”.

Durante as entrevistas, um dos moradores destacou, também, que no período de verão quando as máquinas estão trabalhando no local, há a proeminência de muita poeira, sobretudo quando o vento está muito forte, dessa forma, atingindo as casas mais próximas. Em razão disso, Nunes (2012, p. 19), observa que “o manuseio e processamento da argila e de outras matérias-primas da indústria cerâmica levam à formação de pós, que podem ser dispersos no ambiente e causar problemas respiratórios”.

Outro fato importante destacado pelos entrevistados foi a questão da fumaça emitida pelas chaminés desse empreendimento, que segundo os moradores, quase sempre vai em direção a casas próximas ao local, (figura 3), afetando a saúde das pessoas que ali residem.

No decorrer do andamento da pesquisa *in lócus*, uma das moradoras relatou que possui um familiar com doença respiratória e, que constantemente, tem crises em função dessa fumaça, e a única saída encontrada por ela, quando o ar se encontra muito poluído é o uso de inalações constantes:

“Tenho uma bebê em casa que desde quando nasceu sofre com problemas respiratórios. Ela tem bronquite asmática, e quando o vento bate em direção a minha casa sentimos o cheiro forte de serragem queimada, e quando tempo ta assim, observo que a respiração dela fica mais pesada, e corro para fazer inalação nela, pois se não, ataca uma crise e fica muito amoadinha. E quando isso não resolve, vou na cidade levar ela na UPA”. (MORADOR [A], 7, 2024).

Esse relato demonstra, claramente, o quanto essa população sofre com a injustiça ambiental decorrente de tal empreendimento na comunidade de Cucurunã, bem como sabe-se que a referida indústria deveria ocupar o espaço ao qual foi alocado para o exercício de suas atividades produtivas, que é a zona de indústrias, instituída pelo plano diretor do município, e não uma comunidade que oriunda de um assentamento agroextravista.

Figura 3 – Fumaça indo em direção as casas mais próxima da cerâmica



Fonte: Pesquisa Direta, 2024.

Em um dos momentos das entrevistas, um morador relatou que no final do ano de 2023, a serra ao lado da cerâmica pegou fogo atingindo parte da serragem, e, nesse dia as pessoas que moram mais próximas a cerâmica tiveram que ir para casa de parentes que residem em outros bairros, pois ao anoitecer a circulação do ar diminuiu no local, deixando o ambiente

tomado pela fumaça, com o ar com muita insalubridade, bem como com cheiro forte exalado no interior das residências, incomodando a todos.

Ainda era cedo quando o fogo se espalhou sobre a serragem, mas eu não liguei muito porque imaginei que fosse coisa rápida. Mas quando foi escurecendo o vento parou, e tudo ficou tomado pela fumaça. Como tenho filhos, eu fiquei muito preocupado (a), pois a fumaça impregnou em todas as nossas coisas, e mesmo com o ventilador ligado o cheiro era muito forte, foi então que fui na casa dos meus vizinhos, atrás de carro para levar minha família pra casa de um parente, porém nesse momento eu percebi que eles já tinham saído. Nossa sorte, foi que um deles ainda estava se arrumando para ir embora também, e nos levou mesmos já sendo tarde da noite. Nessa noite dormimos fora (rsrs) só voltamos no outro dia, quando já havia amenizado a fumaça”. (MORADOR [A], 7, 2024).

De acordo com esse relato, encontra uma questão muito grave quanto a poluição ambiental e, que segundo Souza et al. (2008, p. 352-353) as emissões gasosas originadas a partir do processo da queima de produtos cerâmicos, são motivos de preocupação pois as mesmas podem acarretar de maneira significativa o aumento da poluição do ar, principalmente, quando se trata do processo de queima da argila, que pode liberar significativas concentrações de certos componentes gasosos como: monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO₂), óxidos de nitrogênio (NO_x), óxidos de enxofre (SO_x), amônia (NH₃) e metano (CH₄), que em fortes concentrações geram impactos ambientais.

É perceptível que a fuligem emitida pelas chaminés, e, também, a poeira advinda dessa indústria impacta de maneira direta a casa e a vida das pessoas que moram no entorno desse empreendimento. Esses poluentes (fumaça, poeira) podem gerar danos materiais, na medida que os mesmos impregnam nas roupas, moveis e demais objetos das residências, assim como favorece o desenvolvimento de doenças respiratórias, reduzindo a qualidade de vida da população circunvizinha a cerâmica (BARRETO, 2016)

No decorrer da entrevista diversos moradores relataram que, antes da indústria, o lugar tinha pouca circulação de automóveis, porém, com a instalação dessa cerâmica, houve um aumento significativo, principalmente, em relação ao fluxo de caçambas que diariamente circulam nesse lugar, (transportando materiais dessa cerâmica). Situação essa que segundo eles, causa desconforto e preocupação tanto em relação ao barulho que as mesmas provocam, bem como em relação a segurança das pessoas que se deslocam pelo local:

Aqui a rua é estreita, quase sempre que vou pra algum lugar encontro com alguma caçamba que está vindo ou indo para cerâmica e por segurança tenho que ir um pouco pra dentro do mato para dar espaço pra elas passarem. E tem

que prestar muita atenção, ainda mais se tiver acompanhado de crianças, porque aí já sabe neh! (MORADOR [A], 4, 2024).

Em relação a esse trânsito intenso de caçambas no local, um dos entrevistados mencionou ter preocupação com a segurança das crianças que moram próximo a vila, pois é comum ver algumas delas brincando em frente a suas casas, ou seja, as margens da rua, o problema está, segundo ele, em relação ao traçado da rua ser muito estreito, o que oferece risco de acidentes graves.

As ruas não possuem nenhuma sinalização alertando acerca da circulação de veículos de carga, e que o material transportado, se não estiver acondicionado corretamente na caçamba, oferece risco as pessoas que transitam por essas ruas. Uma moradora, aponta que a atenção deve ser redobrada nesse sentido, pois ano passado, foi inaugurada uma Unidade de Educação Infantil (UMEI) localizada no início da rua, cuja trafegabilidade dessas caçambas é intensa. Ocorreu uma manifestação por meio de documentos junto a SEMED e a SENTRAS para que seja sinalizado as vias, contudo até o presente momento não obtiveram resposta quando isso irá ser realizado.

Outro fato observado, diz respeito a mudança da paisagem próximo ao empreendimento. Na qual, por meio de imagens de satélite, pode-se observar que em algum momento na área próxima a cerâmica houve a retirada de minerais, como demonstra a figura 4. Segundo Barreto (2016, p. 56) o principal impacto gerado pela extração da argila é a descaracterização da área de mineração.

Figura 4 – Local onde houve ou ainda há extração da argila



Fonte: Google Earth, 2024

Nitidamente, na figura 4, tem a visualização de um espaço de cor branca próximo ao empreendimento, que segundo alguns entrevistados, é o local do qual se retira a matéria prima para a realização de atividades na cerâmica. O avanço dessa extração de argila, em relação a paisagem, compromete todo o meio ambiente, pois a ausência de técnicas e conhecimento por parte dos responsáveis pelo empreendimento produz diversos impactos no local, como a perda da camada fértil do solo e da diversidade microbiológica, deixando a área propensa a desertificação em virtude da remoção da vegetação que protege o solo (BARRETO, 2016).

Corroborando com os fatos apresentados, por meio da pesquisa direta, associado a base epistemológica, observa-se que quanto mais próxima das casas a cerâmica estiver, maiores serão os impactos sentidos pelas pessoas, pois de acordo com Silva e Moraes (2019, p. 150), “[...]. Um impacto ambiental terá um efeito muito maior sobre as residências, principalmente, quando estas vierem a se localizar a uma distância considerada tão próxima, que os efeitos das atividades possam ser sentidos diretamente pelos habitantes”. Nesse sentido, a figura 5, aponta o quão perto a cerâmica em questão, está das casas.

Figura 5 – Localização das casas mais afetadas pela fumaça e poeira advindas da cerâmica



Fonte: Google Earth, 2024.

Na figura 5, a área tracejada na cor amarelo expressa a localização da cerâmica em relação as casas mais próximas, que tem sua área delimitada pelo traço em vermelho. Em visita ao local e, de acordo com relatos dos moradores, as famílias que são impactados de forma direta pela fumaça e poeira emitidos pelas atividades da cerâmica residem nessa área em vermelho. Desta forma a análise quanto ao modelo de desenvolvimento econômico que causa injustiças ambientais iguais a esta, apregoa-se no seguinte:

[...] é marcado pela concentração de riquezas, por processos decisórios pouco democráticos, pela exploração insustentável dos recursos naturais e pelo desrespeito aos direitos humanos fundamentais das populações – à saúde, à moradia, ao ambiente saudável, à participação ou à preservação da cultura e da integridade comunitárias. Portanto, tornar públicos e debater os conflitos ambientais representa, mais que uma estratégia de democratização das informações, a busca por sociedades mais justas e sustentáveis num momento em que as crises socioambientais se tornam cada vez mais planetárias e emblemáticas de uma crise civilizatória mais ampla. (PORTO; PACHECO; LEROY, 2013, p. 13).

A condição de trabalho em indústrias desse ramo, conforme o que aponta Lima et al. (2017) “é que muitas vezes, trabalhadores desse setor, vivem em situações desumanas e sem nenhuma segurança.”. Porém, cabe aqui fazer uma observação, pois, no caso da cerâmica situada na comunidade de Cucurunã, não foi realizada nenhuma pesquisa no sentido de saber as reais condições dos trabalhadores, por conta da negativa dos administradores e proprietários

que se recusaram a participar. Desta forma, por mais que a afirmação de Lima et al. (2017) possa refletir a real condição de trabalho existente na maior parte desses empreendimentos, contudo, no caso específico do presente trabalho, isso não pode ser comprovado de fato, na prática.

3.3.2 Fatores que ajudam a entender esse caso de injustiça ambiental

Costa (2015), destaca, que as transformações imputadas e incentivadas por políticas do Estado sobre a Amazônia refletiram de forma direta na configuração das cidades dessa região, na medida em que as mesmas, contribuíram diretamente no aumento do processo de urbanização nesses locais. Em Santarém não foi diferente, pois de acordo com Leão e Oliveira (2011), por trás da implantação e consolidação do espaço urbano santareno, ocorreram múltiplos acontecimentos históricos, entre os quais o seu papel como um importante entreposto comercial durante os ciclos econômicos, que marcaram a região

Muito de seu processo de crescimento é em decorrência da herança histórica como entreposto comercial, sendo suporte para diversos ciclos que ocorreram na Amazônia, cenário que dá a Santarém um dinamismo político-econômico visível na sua urbanização, em que a elite reside na área central e a população de baixa renda está nas periferias. (FREITAS et al. 2022, p.10).

Salienta, ainda, que quando estuda acerca do início da formação das cidades ribeirinhas presentes na Amazônia, observa-se que esse processo sempre esteve vinculado diretamente aos rios. Nesse sentido, o processo de formação da cidade de Santarém, também segue essa lógica (SANTANA, 2022, p. 86).

A partir da década de 1960, a Amazônia brasileira passou a ser a nova “pupila” dos olhos do Estado, sendo fortemente marcada por intervenções políticas que objetivaram à ocupação, integração e desenvolvimento regional, a fim de expandir sua fronteira econômica, além de estruturar o território ao modelo de produção econômico para que ganhasse espaço, reproduzindo o mesmo na região.

O processo de integração, foi alicerçado na concepção de malhas viárias nessa região, a partir das aberturas de rodovias, além da instalação de redes energéticas, telecomunicações, e incentivos propiciados pelo governo federal com o intuito de estimular a migração, que visava ocupar a “terra sem homens”. No que se refere ao desenvolvimento, o Estado ofertou inúmeros incentivos e isenções fiscais voltados para a atração de empresas para a Amazônia, assim como grandes obras de infraestrutura (COSTA, 2015, p. 76).

A partir da década de 1970 verificamos um acelerado processo de expansão urbana em Santarém, acompanhando a orientação dos eixos das rodovias Santarém- Curuá-Una, Cuiabá-Santarém e Av. Fernando Guilhon (Santarém-Aeroporto). Esta expansão tem assumido grandes proporções, resultando, portanto, no espraiamento de sua periferia nas direções sul (Cuiabá-Santarém e Santarém-Curuá-Una) e sudoeste (Fernando Guilhon). (OLIVEIRA, 2011, p.3).

O processo de expansão urbana de Santarém, a partir da década de 1970, ocorreu de forma acelerada, (Oliveira, 2011), contudo isso aconteceu sem planejamento público delineado por políticas públicas que levasse em consideração as especificidades do município, perfazendo diversas ações que conduziram a ocupações irregulares desprovidas de quaisquer alicerces do Estado. Segundo Ferreira et al. (2012, p. 163), em contrapartida, nesses espaços o Estado não criou “[...] condições adequadas para alavancar o desenvolvimento econômico em suas três dimensões: crescimento, estabilidade e equidade social, sendo dada prioridade ao crescimento econômico, deixando a desejar nas demais dimensões”.

Afirmando, que o processo de urbanização nas cidades brasileira, em conformidade com Ugeda Júnior (2014), situa que na maior parte do ocorrido, fomentou na inadequação de um planejamento, consubstanciado por um crescimento desordenado, que por sua vez conduz a falta de infraestrutura em todas as dimensões, não conseguindo garantias mínimas para uma qualidade ambiental.

Nesse sentido, o estabelecimento da relação entre planejamento urbano e problemas ambientais, Santos (2013, p. 71), observa que desde 1970, muitos estudiosos críticos marxistas envolvidos com questões relacionadas a urbanização como: Castells (2009); Harvey (1980), e principalmente, Lefebvre (1999), reconhecem de certa maneira, que o planejamento urbano está intrinsecamente ligado ao modo de produção capitalista. Porém, baseado nessa perspectiva, estabeleceu-se, ainda, um pensamento crítico que constantemente não reconhece, o Estado e o planejamento como mecanismos que consigam de fato, melhorar os problemas socioambientais existentes nas cidades.

Não obstante, pode-se dizer, que os casos de injustiças ambientais relacionados a indústria cerâmica em Santarém, são problemas que vão além dos reflexos, do atual (e avassalador) modelo de produção econômico, sendo também, ocasionadas pela falta de planejamento urbano. Na medida em que Santarém é um exemplo, dentre as cidades brasileiras que apresenta historicamente, um crescimento desordenado, feito na base do loteamento, no impulso da iniciativa privada, articulada com resultados desastrosos acerca do sistema hídrico, fauna, flora e sobre os seres humanos.

Desta maneira, mesmo considerando o fato, do planejamento urbano e o Estado estarem subordinados aos interesses do capital, isso, no entanto, apesar de limitar, não anula o papel do mesmo, frente a mitigação e/ou resolução dos problemas urbanos existentes, como os relacionados as injustiças ambientais. Haja, vista que, segundo Santos (2013, p. 71), é necessário ponderar tais pensamentos, “[...] pois mesmo estando tradicionalmente sujeito aos interesses privados, o planejamento e a gestão urbanos podem oferecer oportunidades únicas de ordenar os espaços das cidades, de forma a possibilitar a construção da justiça social e ambiental”.

Outra sim, um fator importante que pode ajudar explicar esses impactos sofridos por os moradores próximo a essa cerâmica é a falta de planejamento voltado para as áreas rurais da cidade. Pois, segundo Mesquita e Ferreira (2017), até o fim do século XX, o principal instrumento de planejamento dos municípios era o plano diretor municipal, que voltava-se apenas ao planejamento urbano, deixando de lado o planejamento do espaço rural, não existindo nada nesse sentido. Somente em 2001, com a promulgação do Estatuto das Cidades, que o mesmo foi inserido no Plano Diretor, no qual todo território municipal, passou a ser reconhecido.

Com a aprovação do Estatuto da Cidade em 2001 -Lei que apresenta as diretrizes para o planejamento urbano e territorial - os Planos Diretores Municipais tiveram que abranger a totalidade do território municipal, ou seja, suas áreas urbanas e rurais. Coube ao Plano Diretor incluir em seu contexto, o ordenamento e o disciplinamento do uso e da ocupação do território rural dos municípios, bem como o auxílio no desenvolvimento econômico dessas áreas, por meio de legislações e resoluções federais ou estaduais. Contudo, mesmo com esses novos direcionamentos para o espaço rural, a abrangência desse setor nos Planos Diretores municipais se justifica, em grande parte, pela ligação das atividades realizadas no campo com as cidades, ou seja, o rural é considerado quando vem em atendimento ao urbano e a seus interesses. (MESQUITA; FERREIRA, 2017, p. 333).

Contudo, segundo Krambeck (2007, p. 17), mesmo o Estatuto da Cidade dispendo que os planos diretores devam levar em consideração todo o território municipal, “a mentalidade na sua elaboração não mudou. O meio urbano ainda tem preponderância sobre o rural, sendo que este último, na maioria das vezes, é visto de forma homogênea e subserviente ao urbano, o que certamente não pode ser generalizado”.

Entretanto os problemas ambientais que se vivencia no município, são tratados de uma maneira muito fragmentada, e essa visão dissociativa entre o urbano e o rural, respinga consequentemente, nos moradores que se encontram em vulnerabilidade social. Nesse sentido, o caso de injustiça ambiental observado na área próximo a cerâmica, ocorre por conta da falta

de planejamento urbano, haja vista que se a zona industrial existisse, concretamente, na prática como o disposto, no plano diretor participativo do município de Santarém, empreendimentos como estes, não gerariam impactos sobre a população que reside na comunidade de Cucurunã.

A elaboração de políticas públicas e o reconhecimento das necessidades dessas áreas devem partir do Plano Diretor, visto que esse é o maior instrumento de planejamento territorial do município. Considera-se que esse Plano deve ser o pontapé inicial para o atendimento às áreas rurais. Destarte, [...] busca contribuir para a maior visibilidade de um território e uma população praticamente esquecidos pelo poder público municipal no que diz respeito, principalmente, à oferta de serviços básicos, como saúde, educação, segurança, trabalho. Enfim, busca-se dar sub-sídios aos estudos e debates que buscam compreender o rural para além de um espaço produtor, ou seja, como lugar de vida e de reprodução da vida. (MESQUITA; FERREIRA, 2017, p. 333).

Uma possível alternativa, apresentada para a resolução desses impactos ambientais em locais como esse, é a consolidação do Distrito Industrial de Santarém, o qual, foi projetado pela Companhia de Desenvolvimento Econômica do Pará (CODEC). De acordo com informações da CODEC, o mesmo deverá ser instalado em uma área entre a BR 163 (Rodovia Santarém-Cuiabá) e a PA 370 (Rodovia Santarém Curuá-Una).

Segundo Alvarenga (2023), a instalação do Distrito Industrial, se dará em uma área de mais de 200 hectares, destinada ao setor industrial conforme estabelecido no plano diretor do município. Serão disponibilizados 163 lotes industriais, sendo que esse zoneamento deverá dar preferência para os setores de maior interesse para o Estado, e, por conseguinte a região Oeste do Pará, entre os quais está o segmento de minerais não metálicos, ou seja, o setor oleiro cerâmico.

Uma entrevista ao Portal do CODEC, no ano de 2023, o proprietário de uma das cerâmicas que atua há mais de 17 anos no setor, aponta que: “esse é um projeto muito aguardado por nós há muitos anos. Hoje, as empresas de cerâmica estão no centro da cidade, gerando alguns transtornos com a circulação de máquinas pesadas, por isso precisam ir para dentro do Distrito Industrial”.

Considerando, portanto, que “[...] o planejamento do território rural ainda é muito incipiente, ou mesmo inexistente, a falta de metodologias para a organização dessas áreas, o pouco conhecimento do território como um todo e o preconceito em relação ao rural se constituem nos principais obstáculos para o desenvolvimento dessas áreas”, (MESQUITA; FERREIRA, 2017, p. 336-337), é pertinente que realize uma adequação desse setor, ao que

determina o plano diretor municipal, ratificando as pretensões, no sentido de extinguir ou minimizar todas as questões que envolve a injustiça ambiental no âmbito da indústria cerâmica.

Destaca-se a discrepância em relação a aplicação da legislação ambiental brasileira, pois apesar de, na teoria a mesma ser considerada a mais avançada do mundo, na prática, ainda, têm-se muitas restrições quanto as condições e os meios para que a mesma seja aplicada de fato.

A legislação brasileira acompanhou a evolução do direito internacional e dotou-se de novos instrumentos de gestão ambiental, em muitos casos extremamente sofisticados. De modo geral, tem-se observado grande disparidade entre a retórica e a realidade. De um lado, essa legislação é tida como uma das mais avançadas do mundo. De outro, as condições e os meios reais para a sua aplicação se apresentam muito limitados. (BARROS, 2004, p. 152).

Segundo Braga (2010 apud BARROS et al., 2012) existem duas carências que colocam em risco a base da estrutura institucional que é encarregada de formular e aplicar as normas ambientais no Brasil, sendo elas:

[...] o grande número de instâncias decisórias com o potencial para a edição de normas ambientais (descentralização de poderes) e a baixa qualidade das regras que disciplinam o processo administrativo de produção normativa no CONAMA. Somado a isso, verifica-se ainda problemas advindos da burocracia exagerada, falta de profissionais que atuam na sua devida área de formação; problemas na fiscalização por parte dos órgãos competentes; problemas de logística; falta de equipamentos adequados para fiscalização e programas integrados de educação ambiental. (BRAGA 2010, apud BARROS et al., 2012, p. 161-162).

Para Barros et al. (2012), destacam que os instrumentos da PMA colaboram por torna a legislação ambiental brasileira pouco efetiva, na medida, que se tem pouquíssimo conhecimento sobre a política ambiental em sua integralidade, assim como em relação, aos benefícios e resultados nas várias esferas da gestão. Neste sentido, seria necessário ir além da normatização de vias de comando e controle, sendo imprescindível ter novas políticas públicas que trouxessem a população para perto das discussões relacionadas ao meio ambiente, levando a conscientização, por meio da educação, propondo que as pessoas repensem seus hábitos de consumo, e uma mudança no estilo de vida.

Quando se estuda sobre a política ambiental brasileira, observa-se que aparentemente a mesma está sustentada no conceito do poluidor pagador, isso é extremamente perverso, pois constata, que, atualmente tem um sistema que depende da própria degradação ambiental para sobreviver, e, por conseguinte a legislação, aparenta ser totalmente contrária aos

próprios interesses do meio ambiente, pois, a depender da esfera jurídica, a aplicabilidade de penalidades como: multas, sanções, e até a privação da liberdade no âmbito penal, acabam não respondendo as indagações que atormenta o contexto da injustiça ambiental, tais como: o que meio ambiente vai ganhar com isso ? E será que essas verbas estão sendo realmente investidas em locais em que devem ser feitas a preservação ambiental? São questionamentos que acabam ficando sem respostas concretas e, provavelmente ficam no esquecimento.

É perceptível que esses empreendimentos ganham poder em realizar atividades poluentes, porque muitas vezes a própria legislação de crimes ambientais, expressa, claramente as condutas que prejudicam o meio ambiente, e essas ações lesivas, na maioria das vezes, estão inclusas no próprio processo de licenciamento, como se estivesse garantindo de antemão, por exemplo, por meio de medidas de compensação ambiental, o direito desse empreendimento de poluir. Isso ocasiona uma inversão dos fatos, pois mesmo que se pague valores astronômicos, os danos causados a toda uma comunidade é irreparável.

Na prática, quando se olha os inúmeros casos de impactos ambientais gerados por empreendimentos de diferentes setores, o meio ambiente continua sendo degradado em troca de dinheiro, que não tem veementemente a função reparadora do mesmo, pois no caso específico da cerâmica, obviamente que os responsáveis devem pagar seus tributos para operar no local, mas quando se olha para os relatos dos moradores, os mesmos, são quem estão de fato pagando caro por isso. Nesse sentido, com um olhar extremamente enviesado, parece que esses recursos estão sendo empregados em outros setores, não se importando com quem sofre com os impactos da injustiça ambiental decorrente da indústria cerâmica em Santarém.

Não se pode pensar somente no valor econômico, considera que todas as outras dimensões, principalmente das populações que estão sendo afetadas, que é o mais importante. Portanto, antes da reprodução do discurso de que tem que pensar nas gerações futuras, tem-se sobretudo, que pensar na geração atual, pois a mesma está impactando, por ações devastadoras, a natureza.

Outro fator que ajuda no entendimento quanto ao motivo dessas injustiças é a falta de participação popular na tomada de decisão, sobretudo durante o processo de licenciamento ambiental, “[...] pois mesmo que o estado incentive, por meios legais a participação popular, por vezes ela não é efetiva, e, portanto, licenças são emitidas ainda que não sejam um querer da comunidade local. [...]” (PASINI; DAMKE, 2019, p. 2).

No pensamento de Alves e Santos (2017), tanto as políticas ambientais, quanto o sistema de licenciamento criadas pelo Estado, atem-se apenas com as questões das normas que

os empreendimentos devem seguir para impedir ou mitigar os impactos ambientais, porém os mesmos deixam de lado a opinião das pessoas que verdadeiramente são atingidas.

As políticas ambientais e o sistema de licenciamento do Estado se limitam, geralmente, a colocar condicionantes e medidas de mitigação ou de compensação aos projetos econômicos que causam sérios danos às pessoas e/ou ao meio ambiente. Essas políticas dificilmente consideram os pontos de vista dos povos atingidos que lutam para continuar em seus territórios e para preservá-los em sua integridade, visões e interesses pautados na existência legítima de vários outros modos de vida e projetos de apropriação dos territórios e das condições naturais. Não raro, são os cientistas, empresários, técnicos e diretores de órgãos públicos que dominam as dinâmicas dos processos decisórios. Já as "vozes" dos povos vulneráveis, política e economicamente fragilizados, encontram enormes obstáculos para serem ouvidas nos debates, decisões e documentos. (ALVES; SANTOS, 2017, p. 224).

A maioria das decisões, são encabeçadas pelos detentores do poder econômico e estatal, enquanto que as pessoas que de fato são violentadas, acabam tendo suas opiniões ocultadas devido a situação de vulnerabilidade social na qual se encontram. Nesse sentido, Barros (2004) reforça, que para ocorrer de fato a participação da sociedade no processo participativo é necessário, que as mesmas tenham seu direito a informação ambiental garantido durante todo o processo de licenciamento ambiental.

Sem a participação da sociedade no processo de efetivação dessas normas, isto é, sem envolvimento social, torna-se impossível a concretização da democracia ambiental. As leis e as normas passam a ser apenas instrumentos de sujeição nas mãos dos grupos poderosos. E mais, sem essa consciência popular, a lei torna-se uma fiel companheira da corrupção e da burocracia, além de tornar-se uma inimiga da efetividade. (BARROS, 2004, p.31).

Assim, ainda, segundo Barros (2004), “[...] ressalte-se a indiscutível importância da educação ambiental como método de conscientização e estímulo à participação, e da informação, sem a qual a participação resulta num mecanismo de conteúdo vazio e de fácil persuasão pelo poder mais forte”. A reflexão instituída aponta que a materialização de uma educação ambiental, cotidiana, no espaço escolar carrega ao pensamento crítico quanto a apropriação do meio ambiente pela sociedade.

Na concepção de Porto, Pacheco e Leroy (2013) os casos de injustiça ambiental, em território como o encontrado na área de estudo, são gerados em virtude de disputas políticas e simbólicas que envolvem a implantação de diferentes projetos, a utilização de recursos e do uso do poder para o estabelecimento de empreendimentos em determinados locais, e, em alguns casos diante das injustiças sofridas a população afetada tende a resistir e se mobilizar,

gerando conflitos, porém, na maioria das vezes, essas injustiças são invisibilizadas na sociedade devido o déficit democrático e desigualdade de poder.

[...] Além da utilização da força direta, o poder se exerce por meios econômicos, políticos e simbólicos em diferentes instâncias. Por exemplo, nas políticas públicas, nas instituições e no acesso aos seus processos decisórios, na mídia, no campo da justiça, da academia e do desenvolvimento científico-tecnológico. (PORTO; PACHECO; LEROY, 2013, p. 17).

Quando se fala em injustiça ambiental, é o mesmo que falar de conflitos, pois, os empreendimentos, sejam públicos ou privados, que geram impactos ambientais, eles não se instalam em territórios desabitados por pessoas e muito menos “vazio” de natureza. Nesse sentido, quando esses empreendimentos passam a cobiçar um determinado território, simultaneamente, ocorrem conflitos com a população que habita aquele lugar, pois não é somente as suas terras que estão em jogo, mas sim suas histórias de vida (LEROY, 2011).

[...] Falamos de conflito porque eles batem de frente com populações – povos indígenas, agroextrativistas, pequenos produtores, organizações populares e sindicais e ONGs, setores do poder público e da academia, etc. - que já estão lá, que têm uma história de vida, de sobrevivência e de reprodução humana e econômica e que têm propostas e projetos para elas e para a região. Não aceitam mais que lhes sejam impostos a força projetos destruidores do seu futuro. (LEROY, 2011, p. 4).

Inúmeros são os casos de injustiça ambiental, bem como em situações em que se depara com o racismo ambiental. Porto, Pacheco e Leroy, (2013), discorrem que é necessário que suceda a identificação, sistematização e divulgação desses conflitos, não dando visibilidade somente aos impactos ambientais, mas também cabe evidenciar a ação perversa do modelo de desenvolvimento econômico, político e cultural predominante no país e no mundo, existindo de fato a democratização das informações.

É pertinente a promoção de ações voltadas à cidadania, a justiça ambiental e a saúde em um sentido mais abrangente, sendo meritório a publicização desses conflitos ambientais que se encontram preteridos na sociedade, como forma de diminuir a situação de vulnerabilização sobre as populações impactadas.

3.3.3 Impactos positivos provocados pela indústria cerâmica de acordo com os moradores

Em relação aos benefícios gerados pela implementação da cerâmica a maior parte dos entrevistados responderam que houve a geração de emprego, pois de acordo com os mesmos, alguns homens chefes de família, trabalham ou trabalharam em algum momento nessa

cerâmica. Outros, destacaram também que a implantação da cerâmica próximo à suas casas, foi algo positivo, pois possibilitou que os moradores comprem os seus produtos no local, sem que os mesmos tenham que se deslocar para adquiri-los, ou seja, ter a cerâmica próximo, diminuiu o custo para a aquisição dos materiais para serem utilizados em suas construções.

Essa situação relatada pelos entrevistados, mostra segundo Lima et al. (2017), que apesar das indústrias de cerâmicas produzirem impactos ambientais negativos, as mesmas também, geram impactos socioeconômicos no local, por meio da fabricação e da comercialização de seus produtos, contribuindo assim, na oferta de emprego e renda para a população.

Constata-se que as indústrias cerâmicas ao se instalarem em determinados territórios, tendem por meio de um discurso desenvolvimentista, tende a apresentar para a população impactada, apenas o lado positivo de suas atividades, deixando ocultado os efeitos negativos, produzidos quando não realizam um planejamento preliminar socioambiental adequado (BRASIL; NUNES; RANGEL, 2018).

Então, normalmente quando se fala em injustiça ambiental, costuma-se relacioná-la aos eventos trágicos que de uma determinada maneira gera uma grande comoção por parte da população, assim como uma grande divulgação da problemática por parte da mídia, porém, de acordo com Candioto, (2021, p. 394), existem diferentes tipos de injustiças ambientais, dentre as quais estão às:

Injustiças explícitas e aparentes, geradoras de mobilização e/ou conflitos. [...] Injustiças explícitas e aparentes, mas que não geram mobilizações e/ou conflitos. [...] Injustiças explícitas e relativamente ocultadas, não geradoras de mobilizações e/ou conflitos. [...] Injustiças implícitas e ocultadas, não geradoras de mobilizações e/ou conflitos. (CANDIOTTO, 2021, p.396).

A injustiça ambiental pela qual estão submetidos os moradores da área de estudo, acontece explicitamente, contudo é relativamente ocultada, não gerando assim, mobilizações ou conflitos. A maioria das pessoas que moram no entorno da indústria cerâmica, reconhecem sofrer de forma direta com os rejeitos advindos do empreendimento, porém, esse tipo de injustiça é preterido em virtude da falta de divulgação por parte da mídia local, e, também pela supressão da fiscalização dos órgãos responsáveis pelo meio ambiente em Santarém. Essa insuficiência de atitude conduz a uma privação dos direitos que a comunidade possui, e não apenas à população atingida, mas também a sociedade em geral em ter conhecimento desse caso (CANDIOTTO, 2021).

Associado a esse fato, tem-se, ainda, o receio das pessoas injustiçadas, de não possuírem o apoio da sociedade frente a problemática, assim, como por desacreditarem que sejam capazes de obter êxito em suas reivindicações contra os indivíduos poderosos, dessa maneira ocorre a intimidação dessas pessoas, levando-as a não se mobilizarem e a não denunciarem as injustiças nas quais estão submetidas (CANDIOTTO, 2021).

A existência de uma circunstância, ainda, mais grave desse tipo de injustiça ambiental, é que mesmo a população afetada tendo conhecimento, elas não conseguem se imaginar como vítimas, em virtude de acreditarem que os problemas devam ser relevados, pois, é por meio das atividades exercidas que os mesmos conseguem ter emprego, renda, e outros benefícios. Passando, assim, a aceitação das problemáticas advindas da indústria cerâmica, como algo necessário para a sua própria sobrevivência, deixando de lutar contra as injustiças ambientais, naturalizando-as no seu dia a dia (CANDIOTTO, 2021).

Os relatos desses moradores durante a entrevista, despertam certas indagações, no sentido de se perguntar: será que essas pessoas são consideradas menos humanas em relação àquelas que residem nos espaços mais centrais da cidade? Ou, quem são os responsáveis por colocá-las na condição de não cidadão, ao facilitar que suas casas e seus corpos, sejam os “privilegiados” em receber os ônus advindos de atividades produtivas iguais a essa?

Respostas a essas questões supramencionadas não serão prontamente ditas. Humanas inegavelmente, essas pessoas são, porém, a elas é renegado, o direito de se considerar enquanto tal. Isso acontece porque, diante dos relatos e da observação feita no local, pode-se notar que o poder estatal, conjugado com o poder econômico, são os principais responsáveis pela perpetuação e imposição de casos de injustiças ambientais como verificado próximo a indústria em questão, suprimindo dessas pessoas o direito de serem cidadãos, principalmente em relegar seus direitos fundamentais como disposto no art. 225 da Constituição Federal.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Começa-se as considerações finais discorrendo que se verificou que os estudos no campo da Geografia relacionados a injustiça ambiental, no Brasil, são muito incipientes e pouco divulgados, sobretudo, quando refere-se a essa temática voltada ao contexto das populações que residem na região amazônica. Assim, torna-se importante estudar sobre um caso de injustiça ambiental relacionada a indústria de cerâmica vermelha na cidade de Santarém.

Em razão disso, a inquietação quanto a compreensão do entendimento, no que refere a operacionalização da indústria de cerâmica vermelha, que se configura como um caso de injustiça ambiental no município de Santarém, promoveu um avanço significativo, levando a uma constatação que de fato as atividades desenvolvidas na cerâmica causa, de maneira direta ou indireta, impactos sobre os moradores que residem em seu entorno.

Nesse sentido, a injustiça ambiental sobre essas pessoas, se dá em virtude do poder econômico associado ao poder Estatal, pois ambos diante do atual modelo de desenvolvimento econômico, sempre irão priorizar um ao outro, enquanto a população que reside próximo a esses empreendimentos, fica relegado aos riscos ambientais sem ter meios eficientes de se defender. A contra argumentação da indústria cerâmica é tão inflexível que fragiliza qualquer tentativa de movimento contrário aos empreendimentos que passam a ocupar o território sem nenhum respaldo legislativo e muito menos dos comunitários.

A análise quanto a origem do termo injustiça ambiental no mundo, foi de fundamental importância, no sentido do discurso ambivalente, nos idos de 1960, ainda, em solo norte americano, quando os mesmos demonstraram que a população negra e de classe média tinham mais chance de receber resíduos tóxicos próximo as suas residências, do que a população branca e economicamente mais favorecida.

No Brasil, porém, os movimentos contra a injustiça ambiental e na luta pela justiça ambiental ganhou novos contornos para além da questão racial, na medida em que o país explicita as discrepantes desigualdades sociais que mascaram e naturalizam os diferentes tipos de injustiças encontradas na sociedade brasileira.

A pesquisa permitiu a identificação de como ocorre o processo de licenciamento ambiental voltado para a indústria de cerâmica vermelha, sendo possível conhecer como a argila, é retirada e quais os mecanismos que a indústria cerâmica utiliza na obtenção dessa referida matéria prima. Outro ponto que o trabalho evidenciou foi a questão como os empreendedores desse setor, conseguem licenças temporárias para a operacionalizam dessas

atividades fora da zona industrial, haja vista que tal indústria é considerada com um alto potencial poluidor devido as emissões de fumaça, poeira e ruídos.

No decorrer do trabalho, verificou-se que das trinta indústrias desse segmento, em Santarém, apenas onze encontram-se licenciadas pela SEMMA, ocupando a zona industrial que o plano diretor esboçou em sua última atualização. As outras dezenove encontram se encontram espalhadas pelo território santareno, seja no urbano ou no rural, causando transtornos à população local, e, provavelmente possuem licenças temporárias e/ou vencidas.

Santarém ainda não possui uma legislação pertinente que obrigue, de fato, a mudança das indústrias cerâmicas para o distrito industrial, por conta de que o mesmo, encontra em fase de implantação, o que para muitos empresários do setor seria a alternativa viável a ser executada. Mas enquanto isso não acontece, o que percebeu durante a pesquisa foi um descaso total, tornando os ambientes comunitários insalubres quanto a qualidade de vida da população local.

Também foi possível a caracterização dos impactos ambientais, oriundos das atividades desenvolvidas por essa indústria na área de estudo, no qual a partir dos relatos dos moradores observou-se que os mesmos vêm sofrendo com a questão da poluição do ar devido a emissão de fumaça e fuligens advindas das chaminés da indústria cerâmica, assim como os transtornos causados pelo ruídos de maquinários utilizados para desenvolver as atividades de produção, e em relação ao aumento na circulação de caçambas pelo local, fatores que geram impactos a saúde e qualidade de vida da comunidade de Cucurunã.

Constatou-se que esse tipo de empreendimento gera injustiça ambiental, em razão da qual, a maioria das pessoas que residem próximo, estão sujeitas aos impactos negativos que geram e/ou acentua a vulnerabilidade social. Os dados obtidos por meio da pesquisa direta comprovaram, que de fato, a imposição desses danos sobre a população no entorno perpetua os casos de injustiça ambiental, pois, esses empreendimentos, muitas vezes encontram brechas nas leis ambientais que facilitam sua ação predatória sobre o meio ambiente.

As entrevistas deixaram claro, também, que as pessoas têm uma “certa” conscientização que estão sofrendo de uma injustiça ambiental, mas que acabam internalizando todas as situações que vivenciam diariamente no que diz respeito aos agentes poluidores (fuligem, poeira, barulho) como sendo um “mal” necessário para a comunidade.

Outro ponto intrigante que foi revelado durante a pesquisa, é o comportamento dos órgãos fiscalizadores, que apesar da institucionalização do seu papel e do que deveria ser sua atuação, acabam deixando a desejar, tanto no processo de licenciamento quanto de fiscalização e atuação dos empreendimentos.

Mediante a proposta do trabalho, infelizmente foram encontrados alguns desafios, entres os quais pode ser citado que pouco se tem debatido quanto aos aspectos sobre a ação das indústrias cerâmicas em Santarém. Outra sim, não foi realizado a pesquisa no interior dessa indústria, para saber como de fato são realizadas as atividades, e as reais condições dos trabalhadores do local, além de conhecer as precauções tomadas pelos responsáveis em prol de mitigar os impactos ambientais. Não se obteve a autorização para a realização da pesquisa no empreendimento, por conta dessa negativa da indústria, aconteceu uma limitação quanto a algumas discussões que o trabalho poderia ter concebido.

Diante dos fatos apresentados, torna-se importante o entendimento de que as injustiças ambientais são frutos da ação do poder econômico sobre os grupos vulnerabilizados socialmente, tornando-se necessário não somente pontuar uma luta por justiça ambiental, mas uma abordagem sobre as dificuldades e as injustiças ambientais.

Os estudos, as pesquisas são realizados com o intuito de transformar a realidade, procurando propor a apuração de fatos concretos, para que sejam tratados de forma organizada e consciente, não só para as pessoas afetadas, mas também para a sociedade em geral.

Assim, sendo necessário, portanto, disposição política para combater os problemas, evidenciados por meio dos embates e conflitos em disputa, que expressam divergências quanto seus interesses, visão de mundo e projetos de desenvolvimento.

A propositura dessa temática não se esgota aqui, torna-se necessário pesquisar mais informações, e, ainda, questionar os donos desses empreendimentos sobre suas ações e entender melhor quais as medidas tomadas por eles para amenizar os efeitos danosos ao meio ambiente.

REFERÊNCIAS

- ACSELRAD, Henri; HERCULANO, Selene; PÁDUA, José Augusto. A justiça ambiental e a dinâmica das lutas socioambientais no Brasil: uma introdução. In: ACSELRAD, Henri; HERCULANO, Selene; PÁDUA, José Augusto (Org.). **Justiça ambiental e cidadania**. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2004.
- ACSELRAD, Henri. Ambientalização das lutas sociais – o caso do movimento por justiça ambiental. **Estudos avançados**, São Paulo, v. 24, n. 68, p. 103-119, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ea/a/hSdks4fkGYGb4fDVhmb6yxk/#>. Acesso em: 12 marc. 2024.
- ALVARENGA, Samuel. Portal da Prefeitura de Santarém. **Governo do Estado, Prefeitura de Santarém e ACES anunciam nova área para instalação do Distrito Industrial**. 2023. Disponível em: <https://santarem.pa.gov.br/noticias/gerais/reuniao-ggi-dqnh1>. Acesso em: 10 mar. 2024.
- ALVES, S. G.; SANTOS, S. L. Injustiças e conflitos socioambientais: o que são e como surgem?. **Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental**, [S. l.], v. 6, n. 2, p. 216–226, 2017. DOI: 10.19177/rgsa.v6e22017216-226. Disponível em: https://portaldeperiodicos.animaeducacao.com.br/index.php/gestao_ambiental/article/view/4694. Acesso em: 1 out. 2023.
- ASSOCIAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA CERÂMICA (ANICER); SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS (SEBRAE). **Cartilha Ambiental Cerâmica Vermelha**. Projeto “Cerâmica Sustentável é + Vida”. 2013. Disponível em: <https://www.anicer.com.br/wp-content/uploads/2020/03/CartilhaAmbientalCeramicaVermelha.pdf>. Acesso em: 14 fev. 2024.
- BARRETO, Thayana Maria de Lima. **Avaliação de impactos da indústria cerâmica do polo de Russas - Ce**. 2016. 76 f. Monografia (Graduação em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2016. Disponível em: <https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/36360>. Acesso em: 23 fev. 2024.
- BARROS, D. A.; BORGES, L. A. C.; NASCIMENTO, G. O.; PEREIRA, J. A. A.; RESENDE, J. L. P.; SILVA, R. A. Breve análise dos instrumentos da política de gestão ambiental brasileira. **Política & Sociedade**, [s. l.], v. 11, p. 155-179, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/politica/article/view/2175-7984.2012v11n22p155>. Acesso em: 22 mar. 2024.
- BARROS, Lucivaldo Vasconcelos. **A Efetividade do direito à informação ambiental**. 2004. Dissertação (Mestrado) – Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, Brasília (D.F.), 2004. Disponível em: https://www.repositorio.ufpa.br/jspui/bitstream/2011/7321/1/Dissertacao_EfetividadeDireitoInformacao.pdf. Acesso em: 18 mar. 2024.
- BELMONTE, A. S. A. A Convenção Americana de Direitos Humanos (Pacto de San José da Costa Rica), sua repercussão e aplicação no direito brasileiro. **Revista do Observatório de Direitos Humanos**, v. 5, p. 24-37, 2018. Disponível em: <https://andt.org.br/publicacoes/a-convencao-americana-de-direitos-humanos-pacto-de-sao-jose-da-costa-rica-sua-repercussao-e-aplicacao-no-direito-brasileiro/>. Acesso em: 03 mar. 2024.

BETINI, Daniele Gioppo. **Inovação na tecnologia de produtos de cerâmica vermelha com uso de chamote em São Miguel do Guamá**. 2007. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, Universidade Federal do Pará, Belém, 2007. Disponível em: <https://ppgec.propesp.ufpa.br/ARQUIVOS/dissertacoes/2007/danielebetini.pdf.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2023.

BOUBLI, Jean P.; HRBEK, Tomas. Introdução À Biodiversidade Amazônica In: Jaydione Luiz Marcon, Marcelo Menin, Maria Gracimar Pacheco de Araújo, Tomas Hrbek. (Org.). **Biodiversidade Amazônica: Caracterização, Ecologia e Conservação**. 1ed. Manaus: EDUA - Editora da Universidade Federal do Amazonas, 2012, v. 1, p.11-17. Disponível em: https://ppbio.inpa.gov.br/sites/default/files/Livro%20Biodiversidade%20Amaz%C3%B4nica%20Caracteriza%C3%A7%C3%A3o%20Ecologia%20e%20Conserva%C3%A7%C3%A3o%202012_0.pdf. Acesso em: 23 out. 2023.

BRASIL. Presidência da República. **Lei complementar nº 140, de 8 de dezembro de 2011**. Fixa normas, nos termos dos incisos III, VI e VII do caput e do parágrafo único do art. 23 da Constituição Federal, para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora; e altera a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Brasília, DF: Presidência da República, 2011. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp140.htm. Acesso em: 01 mar. 2024.

BRASIL. Presidência da República. **Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/16938.htm#:~:text=Art%2010%20%2D%20A%20constru%C3%A7%C3%A3o%2C%20instala%C3%A7%C3%A3o,licenciamento%20por%20%C3%B3rg%C3%A3o%20estadual%20competente%2C. Acesso em: 23 fev. 2024.

BRASIL. Presidência da República. Constituição (1998). **Constituição da República Federativa do Brasil de 1998**. Brasília, DF: Presidência da República, 2016. 496 p. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 24 mar de 2024.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Resolução CONAMA nº 237, de 19 de dezembro de 1997. Dispõe sobre o licenciamento ambiental. **DOU** no 247, de 22 de dezembro de 1997, Seção 1, páginas 30841-30843. Disponível em: https://conama.mma.gov.br/?option=com_sisconama&task=arquivo.download&id=237. Acesso em: 10 de mar. de 2024.

BRASIL. Presidência da república. Decreto nº 3.321, de 30 de dezembro de 1999. Promulga o Protocolo Adicional à Convenção Americana sobre Direitos Humanos em Matéria de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais "Protocolo de São Salvador", concluído em 17 de novembro de 1988, em São Salvador, El Salvador. Brasília: Presidência da República, 1999. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3321.htm. Acesso em: 19 mar. 2024.

BRASIL. Presidência da República. **Decreto-lei nº 3.688/1941**. Lei das Contravenções Penais. Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em: Acesso em: 10 de jan de

2024. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del3688.htm. Acesso em: 20 fev. 2024.

CABRAL JUNIOR, M.; COELHO, J. M; TANNO, L. C.; SINTONI, A.; MOTTA, J. F. M. A indústria de cerâmica vermelha e o suprimento mineral no Brasil: desafios para o aprimoramento da competitividade. **Cerâmica Industrial**, v. 17, p. 36-42, 2012. Disponível em: <https://www.ceramicaindustrial.org.br/article/5876574a7f8c9d6e028b47bc/pdf/ci-17-1-5876574a7f8c9d6e028b47bc.pdf>. Acesso em: 16 nov. 2023.

CANDIOTTO, L. Z. P. Contribuições da ecologia política para a desconstrução de narrativas vinculadas a injustiças ambientais. **Geosul**, v. 36, p. 381-409, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/geosul/article/view/70406>. Acesso em: 18 mar. 2024.

CÂMARA, Rosalice Maria Fernandes Monteiro. **Análise das causas dos acidentes e doenças ocupacionais do trabalho na indústria de cerâmica vermelha localizada no município de Santarém contrastando-a com a norma regulamentadora nº 15**. Dissertação (Mestrado Profissional) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Processos, Universidade Federal do Pará, Belém, 2019. Disponível em: <http://www.itegam.org.br/index.php/get/pdf/1337>. Acesso em: 12 nov. 2023.

CARTIER, Ruy; Barcellos, Christovam; Hübner, Cristiane; Porto, Marcelo Firpo. Vulnerabilidade social e risco ambiental: uma abordagem metodológica para avaliação de injustiça ambiental. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 25, p. 2695-2704, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/53xmwW4nCBqMpwpffTSWK5P/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 15 fev. 2024.

CENTRO INTERNACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS SOBRE A INFÂNCIA (CIESPI). **Carta africana dos direitos humanos e dos povos**, (Carta de Banjul, 1981). Disponível em: <https://www.ciespi.org.br/site/collections/document/2638>. Acesso em: 20 out. 2023.

COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DO PARÁ (CODEC). **Santarém vive expectativa para a implantação de seu Distrito Industrial**. 2023. Disponível em: <https://www.codec.pa.gov.br/santarem-vive-expectativa-para-a-implantacao-de-seu-distrito-industrial/#:~:text=Projetado%20pela%20Companhia%20de>. Acesso em: 10 mar. 2024.

COLLATO, C.; KANEHIDE Ijuim, J. Jornalismo Ambiental: Reflexões sobre conhecimento, direitos humanos e complexidade. **Revista Interdisciplinar de Direitos Humanos**, Bauru, v. 10, n. 2, p. 199–221, 2022. DOI: 10.5016/ridh.v10i2.146. Disponível em: <https://www2.faac.unesp.br/ridh3/index.php/ridh/article/view/146>. Acesso em: 23 out. 2023.

COSTA, T. C. S. Urbanização e diversidade sócio-espacial no baixo amazonas: Santarém e a produção do urbano regional. **Ensaio de Geografia**, v. 4, p. 71-85, 2015.

COSTA, Katinei Santos; Nascimento, Romeu; Santos, Vinícius Henrique. Educação ambiental e injustiça ambiental: a relevância desses conceitos frente aos impactos ambientais causados pelo capitalismo. In: COLÓQUIO INTERNACIONAL “ EDUCAÇÃO E CONTEMPORANEIDADE” , 16., 2022, Aracaju, SE. **Anais [...]** Aracaju: UFS, 2022. Disponível em: <https://ri.ufs.br/bitstream/riufs/18900/2/EducacaoAmbiental-InjusticaAmbiental.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2024.

CUNHA, Estela Pamplona. **O direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado na ordem constitucional brasileira**. Repositório Institucional. Artigo (Especialização). Instituto Brasiliense de Direito Público. Brasília: EDB/ IDP, 2016, p. 26. Disponível em: <https://repositorio.idp.edu.br/handle/123456789/1996>. Acesso em: 24 out. 2023.

D'AVILA, Caroline B.; CONCEICAO, S. M. S. F.; BECKER, G. A. B.; BRITO, P. D. A proteção reflexa do meio ambiente na Jurisprudência da Corte Interamericana de Direitos Humanos. **Revista Instituto Interamericano de Derechos Humanos**, v. 60, p. 11-38, 2014.

FERREIRA, Jader Duarte; TOBIAS, Maisa Sales Gama; LOURENCO, J. M. Aplicação da Teoria do Plano-Processo na Análise do Planejamento Territorial em Cidades do Baixo Amazonas: o Caso de Santarém - PA - Brasil. In: **Pluris**, 2012, Brasília. Congresso. Brasília: Unb, 2012. v. 1. p. 163-163. Disponível em: https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/23509/1/Paper200_3-36-34.pdf. Acesso em: 01 de jan de 2024.

FREITAS, Gilberto Passos de; Isabella Franco Guerra. Poluição sonora: aspectos pontuais. **Cadernos jurídicos**, v. 48, p. 185-221, 2019. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/222972761.pdf>. Acesso em: 02 fev. 2024.

FREITAS, Luan Da Silva; TRAVASSOS, Hugo Venicius Barbosa; VINAGRE, Marco Valério de Albuquerque; PONTE, Marcio José Moutinho da; SILVA, Peri Guilherme Monteiro da; TOURINHO, Helena Lúcia Zagury. Expansão da mancha urbana de Santarém: Análise de 1984 a 2020. **Naturae**, v. 3, p. 1-10, 2022. Disponível em: <https://www.sapientiae.com.br/index.php/naturae/article/view/140>. Acesso em: 16 fev. 2024.

GURSKI, B. C.; GONZAGA FI, R. N. P.; OLIVEIRA, P. T. Conferência de Estocolmo: um marco na questão ambiental. **Administração de Empresas em Revista**, v. 11, p. 65, 2012. Disponível em: <https://revista.unicuritiba.edu.br/index.php/admrevista/article/view/466>. Acesso em: 17 out. 2023.

GRUBBA, Leilane Serratine; RODRIGUES, Horácio Wanderlei; WANDERSLEBEN, Myrtha. Caminhos para uma cidadania planetária e ambiental. **Revista de Direito Internacional**, v. 9, n. 3, p. 1-14 2012. DOI: 10.5102/rdi.v9i3.177.

HERCULANO, Selene. Risco e desigualdade social: a temática da Justiça Ambiental e sua construção no Brasil. **I Encontro ANPPAS, Indaiatuba**. São Paulo, 2002. Disponível em: https://www.professores.uff.br/seleneherculano/wp-content/uploads/sites/149/2017/09/Riscos__v4_e_desigualdade_social.pdf. Acesso em: 16 de fev. de 2024.

HERCULANO, Selene. O clamor por justiça ambiental e contra o racismo ambiental. **InterfacEHS** (Ed. português), v.3, p. 1/113-20, 2008. Disponível em: <https://www3.sp.senac.br/hotsites/blogs/InterfacEHS/wp-content/uploads/2013/07/art-2-2008-6.pdf>. Acesso em: 07 mar. 2024.

HERRERA, J. A.; PRAGANA, R. M.; BEZERRA, T. S. L. A Amazônia: Expansão do capital e apropriação dos recursos naturais. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento**

Regional, v. 12, p. 208-227, 2016. Disponível em:

file:///C:/Users/rajan/Downloads/monica,+2319-4881-1-CE%20(1).pdf. Acesso em: 19 mar. 2024.

HOTZA, D. Etimologia e uso em diferentes línguas de alguns termos técnicos empregados na fabricação cerâmica tradicional. **Cerâmica Industrial**, v. 12, p. 17-21, 2007. Disponível em: <https://ceramicaindustrial.org.br/article/587657307f8c9d6e028b471c/pdf/ci-12-4-587657307f8c9d6e028b471c.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2023.

IBRAHIN, Francini Imene Dias; IBRAHIN, F. I. D. A Relação Existente entre o Meio Ambiente e os Direitos Humanos: Um Diálogo Necessário com a Vedação do Retrocesso. **Revista do Instituto do Direito Brasileiro**, v. 12, p. 7547-7616, 2012.

KAWAGUTI, Wagner Mitio. **Estudo do comportamento térmico de um forno intermitente tipo “paulistinha” utilizada na indústria de cerâmica vermelha**. 2004. Dissertação (Mestrado em Engenharia Mecânica) - Programa de Pós-graduação em Engenharia Mecânica da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/101786>. Acesso em: 28 nov. 2023.

KRAMBECK, Christian. Planejamento territorial rural: análise do processo de elaboração de planos diretores em **municípios rurais, o caso de Papanduva – Santa Catarina**. 2007. 188 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2007. Disponível em: file:///C:/Users/rajan/Downloads/247992.pdf. Acesso em 10 mar 2024.

LEÃO, R. F. C.; OLIVEIRA, J. M. G. C. O Plano Diretor e a Cidade de Fato: o caso de Santarém-PA. In: XIII Encuentro de Geógrafos de América Latina, 2010, San José, Costa Rica. XIII Encuentro de Geógrafos de América Latina, 2011. **Revista Geográfica De América Central**, Vol. 2, jul dez 2011, pp. 1-15 Disponível em: <https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/geografica/article/view/2646>. Acesso em: 03 fev. 2024.

LEROY, Jean Pierre. **Justiça ambiental**. 2011. Disponível em: https://conflitosambientaismg.lcc.ufmg.br/wp-content/uploads/2014/04/TAMC-LEROY_Jean-Pierre_-_Justi%C3%A7a_Ambiental.pdf. Acesso em: 21 mar. 2024.

LIMA, Luzivânia De Oliveira Pereira et al. Impactos socioeconômicos e ambientais das indústrias de cerâmicas nordestinas: revisão bibliográfica. **Anais II CONIDIS...** Campina Grande: Realize Editora, 2017. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/33574>. Acesso em: 23/02/2024 09:04.

LOURENCO, J. G.; DEZEM, L. T.; LEHFELD, L. S. A injustiça ambiental e ausência de saneamento básico adequado. **Veredas do direito**, Belo Horizonte, v. 18, p. 279-302, 2021.

LOUREIRO, V. R. Amazônia: uma história de perdas e danos, um futuro a (re)construir. **Estudos Avançados**, [S. l.], v. 16, n. 45, p. 107-121, 2002. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/eav/article/view/9872>. Acesso em: 16 nov. 2023.

MARTINS, Joana D'Arc Dias; RIBEIRO, Maria de Fátima. Corte Interamericana de Direitos Humanos e opinião consultiva 23/2017: do greening ao reconhecimento dos direitos autônomos da natureza. **Revista de Direito Brasileira**, v. 31, p. 151-174, 2022.

MESQUITA, Amanda Pires de; FERREIRA, William Rodrigues. O município e o planejamento do território rural no Brasil. **Revista Geografica de America Central**, v. 1, p. 331-355, 2017.

NAZÁRIO, Lanna Celly da Silva. **Caracterização e Avaliação do Ciclo de Vida (ACV) da produção de telhas cerâmicas no município de Parelhas/RN**. 2019. 170f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) - Centro de Tecnologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2019. Disponível em: https://arquivos.info.ufrn.br/arquivos/202003722298a4756872735e98832346a/Dissertao_Lanna_Nazario_Final_Ficha_Catalogfica.pdf. Acesso em: 10 nov. 2023.

NUNES, Mônica Belo. **Impactos ambientais na indústria da cerâmica vermelha**. Rio de Janeiro: Rede de Tecnologia e Inovação, 2012.

NUNES, N. M. S.; BRASIL, M. M. S.; RANGEL, T. L. V. Industrialização, degradação ambiental e injustiça ambiental: uma análise da região de Anchieta - ES. In: XVII SEMINÁRIO DE INTEGRAÇÃO REGIONAL, 2018, Campos dos Goytacazes. Norte Fluminense: da crise à retomada econômica?, 2018. Disponível em: https://seminariodeintegracao.ucam-campos.br/wp-content/uploads/2018/12/INDUSTRIALIZA%C3%87%C3%83O_DEGRADA%C3%87%C3%83O-AMBIENTAL-E-INJUSTI%C3%87A-AMBIENTAL.pdf. Acesso em: 03 de mar de 2024.

OLIVEIRA, J. M. G. C. Expansión urbana y espacialidade rural-urbana en la Amazônia brasileira: el caso de una periferia urbana en Santarém-PA, Brasil. **Revista Geografica de America Central**, v. 2, p. 47E, 2011.

PASINI, F.; DAMKE, T. A importância da audiência pública e da participação social no processo de licenciamento ambiental. **Tecnológica - revista científica**, v. 10, p. 1-13, 2019. Disponível em: https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://uceff.edu.br/revista/index.php/revista/article/view/356/312&ved=2ahUKEwjrofbas5CFAXW_rJUCHdFC3E4ChAWegQIBxAB&usg=AOvVaw3LJbpO914_g26PbnKwtYVO. Acesso em: 21 mar. 2024.

PASSOS, P. N.C. A conferência de Estocolmo como ponto de partida para a proteção internacional do meio ambiente. **Revista Direitos Fundamentais & Democracia**, [S. l.], v. 6, n. 6, 2009. Disponível em: <https://revistaeletronicardfd.unibrasil.com.br/index.php/rdfd/article/view/18>. Acesso em: 16 out. 2023.

PAZ, Y. M.; MORAIS, M. M.; QUEIROZ, E. S.; HOLANDA, R. M. Indústria de cerâmica vermelha: uma discussão acerca dos impactos ambientais. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA PARA O MEIO AMBIENTE, 5., 2016, Bento Gonçalves. **Anais [...]** Bento Gonçalves, RS, 2016. Disponível em: https://siambiental.ucs.br/congresso/getArtigo.php?id=590&ano=_quinto. Acesso em: 10 set. 2023.

PIRES, Thula Rafaela de Oliveira; Guimarães, Virgínia Totti. **Injustiça ambiental e racismo ambiental: a marca da estratificação sócio-racial nas zonas de sacrifício do Estado do Rio de Janeiro**. Projeto de pesquisa. 2014-2016.

PORTO, M.F., PACHECO, T.; LEROY, J.P. **Injustiça ambiental e saúde no Brasil: o Mapa de Conflitos** [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2013, 306 p. ISBN 978-85-7541-576-4. Disponível em: <https://doi.org/10.7476/9788575415764>. Acesso em: 28 jan. 2024.

RAMMÊ, Rogério Santos. **Da justiça ambiental aos direitos e deveres ecológicos: conjecturas políticos-filosóficas para uma nova ordem jurídico-ecológica**. Caxias do Sul, RS: Educus, 2012. Documento eletrônico.

RAMMÊ, R. S. O Desafio do Acesso à Justiça Ambiental na Consolidação de um Estado Socioambiental. **Direito Público**, [S. l.], v. 11, n. 58, 2014. Disponível em: <https://www.portaldeperiodicos.idp.edu.br/direitopublico/article/view/2563>. Acesso em: 26 out. 2023.

RECH, Moisés João; CALGARO, Cleide. Justiça ambiental, direitos humanos e meio ambiente: uma relação em construção. **Revista de Direito e Sustentabilidade**, v. 3, p. 01-16, 2017. Disponível em: <https://www.indexlaw.org/index.php/revistards/article/view/2261/pdf>. Acesso em: 14 out. 2023.

REDE BRASILEIRA DE JUSTIÇA AMBIENTAL. A Rede: Quem somos. Portal da Rede Brasileira de Justiça Ambiental. Disponível em: <https://rbja.org/a-rede/>. Acesso em: 10 mar. 2024.

REDÓ, Pedro Garbelim. **A Educação Ambiental Crítica como instrumento de combate ao racismo ambiental brasileiro**. Repositório Institucional. Disponível em: <https://repositorio.unifesp.br/handle/11600/66702>. Acesso em: 23 de out. 2023.

SANTANA, Mizant Couto de Andrade. **Produção do espaço urbano em Santarém-PA**. 2022. Tese (Doutorado em Geografia Humana) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2021. doi:10.11606/T.8.2021.tde-16052022-202655. Acesso em: 31 jan. 2024.

SANTARÉM (PA). Secretaria Municipal De Meio Ambiente. **Resolução Conselho Municipal De Meio Ambiente (C.M.M.A.) nº 0003, de 17 de maio de 2023**. Disponível em: [file:///C:/Users/ryan/Downloads/resolucao-conselho-municipal-de-meio-ambiente-no-0003-de-17-de-maio-de-2023-646ce044c9681%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/ryan/Downloads/resolucao-conselho-municipal-de-meio-ambiente-no-0003-de-17-de-maio-de-2023-646ce044c9681%20(3).pdf). Acesso em: 20 fev. 2024.

SANTARÉM (PA). Plano Diretor Participativo o Município de Santarém. **Lei nº 20.534, de 17 de dezembro de 2018**. Câmara Municipal de Santarém-PA-Interligis/SAPL. Disponível em: <https://sapl.santarem.pa.leg.br/norma/1610>. Acesso em: 05 mar. 2024.

SANTARÉM (PA). Parcelamento, Uso, Ocupação, Solo. **Lei Complementar nº 7, de 28 de setembro de 2012**. Câmara Municipal de Santarém-PA-Interligis/SAPL. Disponível em: <https://sapl.santarem.pa.leg.br/norma/59>. Acesso em: 10 mar. 2024.

SANTOS, Antonio Helton Vasconcelos dos; MOURA DE CASTILHO, Cláudio Jorge ; COSTA, Valéria Sandra de Oliveira. Avaliação de impactos ambientais em indústrias de cerâmicas vermelhas. **Desenvolvimento em questão**, v. 20, p. e12351, 2022.

SANTOS, Otavio Augusto dos. Planejamento urbano e problemas ambientais: redirecionamentos teórico-metodológicos ao enfrentamento da crise ambiental recifense. **Geoambiente On-line**, Goiânia, n. 21, 2013. DOI: 10.5216/revgeoamb.v0i21.27908. Disponível em: <https://revistas.ufj.edu.br/geoambiente/article/view/27908>. Acesso em: 25 jan. 2024.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS (SEBRAE). **Cerâmica vermelha: estudo de mercado**. Brasília: SEBRAE, 2008. 41 p. Disponível em: <https://organizaotc.files.wordpress.com/2014/04/nt00038da6-ceramica-vermelha.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2023.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS (SEBRAE). **Cerâmica Vermelha Panorama do mercado no Brasil**. Boletim De inteligência. 2015. Disponível em: https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://biblioteca.s.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/b877f9b38e787b32594c8b6e5c39b244/%24File/5846.pdf&ved=2ahÜKEwiQ-bDVucmCAxW0qpUCHdkBBPoQFnoECA4QAQ&usg=AOvVaw21ruwB6kghS2gTM9K6hQwt. Acesso em: 12 nov. 2023.

SILVA, Carlos Sérgio Gurgel da; BRAGA JUNIOR, S. A. M. O Meio Ambiente como Direito Humano Fundamental: Novas Perspectivas para uma Classificação Necessária. **RJLB - Revista Jurídica Luso-Brasileira**, v. Ano 7, p. 455-478, 2021. Disponível em: https://www.cidp.pt/revistas/rjlb/2021/5/2021_05_0455_0477.pdf. Acesso em: 25 out. 2023.

SILVA, N. T.; MORAES, J. L. Análise de impacto ambiental ocasionado pelas cerâmicas vermelhas no distrito de ponta da serra, Crato - CE. **Revista ciência e sustentabilidade**, v. 5, p. 141-165-141, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufca.edu.br/ojs/index.php/cienciasustentabilidade/article/view/357/441>. Acesso em: 10 fev. 2024.

SILVA, Dayana Aparecida. **Diagnóstico ambiental para licenciamento ambiental da atividade de olaria e cerâmica**. 2017. Monografia (bacharelado) – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Instituto Três Rios. 2017 Disponível em: <https://pnla.mma.gov.br/teses-dissertacoes-e-artigos?download=10:diagnostico-ambiental-para-licenciamento-ambiental-da-atividade-de-olaria-e-ceramica>. Acesso em: 01 dez. 2023.

SILVA, Valdecy dos Anjos da. **Projeto de assentamento agroextrativista Eixo Forte em Santarém-PA: cenários dinâmicos de um assentamento diferenciado**. 2019. 149 f. Dissertação (Mestrado em Sociedade, Ambiente e Qualidade de Vida) –Programa de Pós-graduação em Sociedade, Ambiente e Qualidade de Vida, Universidade Federal do Oeste do Pará, Santarém, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufopa.edu.br/jspui/handle/123456789/167>. Acesso em: 15 fev. 2024.

SILVA, T. S. A.; CARNEIRO, R.; BRASIL, F.P.D. Licenciamento Ambiental: as novas propostas para a sua (des)regulamentação em tramitação no Congresso Nacional. **Desenvolvimento Em Questão**, v. 19, p. 131-151, 2021.

SOUZA, V. P.; TOLEDO, R.; HOLANDA, J. N. F.; VARGAS, H ; FARIA JR, Roberto Trindade. Análise dos gases poluentes liberados durante a queima de cerâmica vermelha incorporada com lodo de estação de tratamento de água. **Cerâmica**, São Paulo, v. 54, p. 351-355, 2008.

SOUZA, Marcelo lopes de. Ambiente. **GEographia**, v. 24, n. 53, 31 ago. 2022. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/geographia/article/view/55738/32784>. Acesso em: 10 nov. 2023.

SOUZA, Marcelo Lopes de. Articulando ambiente, território e lugar: A luta por justiça ambiental e suas lições para a epistemologia e a teoria geográficas. **AMBIENTES: Revista de Geografia e Ecologia Política**, [S. l.], v. 2, n. 1, p. 16, 2020. DOI: 10.48075/amb.v2i1.25277. Disponível em: <https://e-revista.unioeste.br/index.php/ambientes/article/view/25277>. Acesso em: 30 set. 2023.

SUERTEGARAY, D. A.; PAULA, C. Q. Geografia e questão ambiental, da teoria à práxis. **Ambientes: revista de Geografia e Ecologia Política**, v. 1, p. 79-102, 2019.

UGEDA JÚNIOR, J. C. Planejamento da paisagem e planejamento urbano: reflexões sobre a urbanização brasileira. **Revista Mato-Grossense de Geografia**, v. 17, p. 101-116, 2014. Disponível em: <https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/geografia/article/view/764>. Acesso em: 25 de mar de 2024.

VELLASCO, M. B. K. **Santa Cruz como zona de sacrifício: injustiça ambiental no município do Rio de Janeiro**. 2015 (Artigo - Projeto de Pesquisa PIBIC). Disponível em: https://www.puc-rio.br/ensinopesq/ccpg/pibic/relatorio_resumo2015/resumos_pdf/ccs/DIR/JUR-3297_Matheus%20Velasco.pdf. Acesso em: 07 mar. 2024.

ZBOROWSKI, M. B.; LOUREIRO, C. F. B. Conflitos Ambientais na Baía de Sepetiba: o caso dos pescadores artesanais frente ao processo de implantação do complexo siderúrgico da Companhia Siderúrgica do Atlântico. In: Encontro Nacional da ANPPAS. 4, 2008. Brasília: **Anais**, Brasília, 2008. p. 1-20.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ - UFOPA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO - ICED
CURSO LICENCIATURA EM GEOGRAFIA**

APÊNDICES

APÊNDICE A - PERGUNTAS PARA A ENTREVISTA COM OS MORADORES

1. Qual é a sua idade?

- Menos que 18
- 18 anos a 24 anos
- 25 anos a 34 anos
- 35 anos a 44 anos
- 45 anos a 54 anos
- Mais de 54

2. Qual é o seu nível escolar?

- A) Ensino fundamental completo
- B) Ensino fundamental incompleto
- C) Ensino médio Completo
- D) Ensino médio incompleto
- E) Ensino superior completo
- F) Ensino superior incompleto
- G) Mestrado
- H) Doutorado

3. Qual a renda mensal que sua família possui?

- A) R\$ 500 a R\$ 1.000
- B) R\$ 1.000 a R\$ 2.000
- C) R\$ 3.000 R\$ 4.000
- D) Entre 4.000 e R\$ 5.000
- E) Entre 5.000 e R\$ 10.000
- F) Mais de R\$ 10.000

4) Com qual gênero você se identifica?

- A. Masculino
- B. Feminino
- C. Transgênero
- D. Não binário

5. Qual é o seu status de emprego?

- A. Tempo integral
- B. Meio período
- C. Contrato ou temporário
- D. Aposentado
- E. Desempregado

6. Quais são as suas atuais condições de moradia?

- A) Casa própria
- B) Alugada
- C) Cedida sem pagamento de aluguel

7. A quanto tempo mora no local?

8. Qual sua raça / cor ?

- Preto
- Pardo
- Branco
- Indígena
- Amarelo

9. Quanto origem da sua renda é proveniente de qual atividade?

10. Após a instalação da indústria cerâmica houve alguma mudança na rotina dos moradores ou no local?

11. Você já sofreu ou presenciou alguém sofrendo algum tipo de problema relacionado a indústria?

12) Quanto a cerâmica próxima a sua residência, você acha que a mesma trouxe algum benefício para o local ou para os moradores? Se sim quais?

13) você tem parentes ou amigos que trabalham na cerâmica?

A) Sim

B) Não

14) Você compra ou já comprou materiais nessa cerâmica?

A) Sim

B) Não



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ - UFOPA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO - ICED
CURSO LICENCIATURA EM GEOGRAFIA**




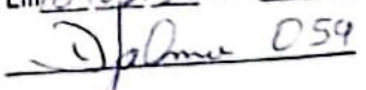
APÊNDICE B – Perguntas para a entrevista na SEMMA

PERGUNTAS PARA O SECRETÁRIO DE MEIO AMBIENTE

- 1. Como funciona o processo de licenciamento ambiental para a indústria de cerâmica vermelha na cidade?**
- 2. Como funciona a fiscalização nessas indústrias para que não ocorra o desrespeito as leis ambientais?**
- 3. Existe um local específico para esses empreendimentos realizarem suas atividades?**
- 4. Quantas indústria estão licenciadas atualmente pelo órgão?**

ANEXO

ANEXO 1 – Ofício de autorização

	<p>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO CAMPUS SANTARÉM – UNIDADE RONDON CURSO DE LICENCIATURA EM GEOGRAFIA</p>	
Santarém, 31 de janeiro de 2024		
		Ofício.: 01 / 2024
<p>Da: Coordenação do Curso de Licenciatura em Geografia – Ufopa/Iced Para: Secretaria Municipal de Meio Ambiente (Semma) – Santarém/PA A/C: Joao Antônio Paiva de Albuquerque (Secretário) Via: Direta Ref.: Apoio ao desenvolvimento de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)</p>		
Prezado Senhor		
<p>Com os melhores cumprimentos, venho por meio desta para lhe solicitar apoio para o desenvolvimento de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) intitulado "INDÚSTRIA DE CERÂMICA VERMELHA: UM CASO DE INJUSTIÇA AMBIENTAL NA CIDADE DE SANTARÉM - PARÁ", da discente Rayane Dos Santos Ramos, sob a orientação da Prof.ª Dr.ª Ednéa do Nascimento Carvalho.</p> <p>Tal apoio concretizar-se-á com a recepção da discente e/ou professora orientadora, para a realização de entrevistas – previamente agendada com vossa senhoria e/ou outrem a quem recomendaras.</p> <p>Honrado pela recepção deste pedido, respeitosamente agradeço a vossa atenção e cooperação para com a pesquisa acadêmica de nossa Instituição de Ensino Superior.</p>		
Atenciosamente,		
		
<p>Prof. Leandro Pansonato Cazula (Coordenação do Curso de Licenciatura em Geografia, Portaria n.º 261/2022 - Reitoria/Ufopa)</p>		
<p>SEC. MUN. DE MEIO AMBIENTE PROTOCOLADO Em 16/01/24 Hora 09:24 </p>		
<p>Av. Marechal Rondon s/n.º, Bairro Caranazal, Santarém/PA – CEP: 68040-070 Tel. (93) 2101-3644 – E-mail: geografia@ufopa.edu.br</p>		