



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CAMPUS DE PALMAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DO AMBIENTE
CURSO DE MESTRADO**

LARISSA SOARES DE CASTRO

**OS IMPACTOS NA SAÚDE DA COMUNIDADE QUILOMBOLA DE
CÓRREGO FUNDO EM BREJINHO DE NAZARÉ - TO, FRENTE ÀS
MUDANÇAS AMBIENTAIS CAUSADAS PELO AVANÇO DO
AGRONEGÓCIO**

Palmas, TO

2026

LARISSA SOARES DE CASTRO

**OS IMPACTOS NA SAÚDE DA COMUNIDADE QUILOMBOLA DE
CÓRREGO FUNDO EM BREJINHO DE NAZARÉ - TO, FRENTE ÀS
MUDANÇAS AMBIENTAIS CAUSADAS PELO AVANÇO DO
AGRONEGÓCIO**

Dissertação apresentada ao programa de Pós-Graduação
em Ciências do Ambiente (PPGCiamb) da Universidade
Federal do Tocantins (UFT)

Linha de Pesquisa: Biodiversidade e Recursos Naturais

Orientadora: Dra. Carla Simone Seibert

Coorientador: Dr. Márcio Trevisan

Palmas, TO

2026

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Tocantins

S676i Soares de Castro, Larissa.

OS IMPACTOS NA SAÚDE DA COMUNIDADE QUILOMBOLA DE
CÓRREGO FUNDO EM BREJINHO DE NAZARÉ - TO, FRENTE ÀS
MUDANÇAS AMBIENTAIS CAUSADAS PELO AVANÇO DO
AGRONEGÓCIO. / Larissa Soares de Castro. – Palmas, TO, 2026.
81 f.

Dissertação (Mestrado Acadêmico) - Universidade Federal do Tocantins –
Câmpus Universitário de Palmas - Curso de Pós-Graduação (Mestrado) em
Ciências do Ambiente, 2026.

Orientadora : Carla Simone Seibert

Coorientador: Márcio Trevisan

1. Comunidades quilombolas. 2. Saúde ambiental. 3. Impactos ambientais.
4. Racismo ambiental. I. Título

CDD 628

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS – A reprodução total ou parcial, de qualquer
forma ou por qualquer meio deste documento é autorizado desde que citada a fonte.
A violação dos direitos do autor (Lei nº 9.610/98) é crime estabelecido pelo artigo 184
do Código Penal.

**Elaborado pelo sistema de geração automática de ficha catalográfica da
UFT com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).**

FOLHA DE APROVAÇÃO

LARISSA SOARES DE CASTRO

OS IMPACTOS NA SAÚDE DA COMUNIDADE QUILOMBOLA DE CÓRREGO FUNDO EM BREJINHO DE NAZARÉ - TO, FRENTE ÀS MUDANÇAS AMBIENTAIS CAUSADAS PELO AVANÇO DO AGRONEGÓCIO

Dissertação apresentada ao Programa de
Pós-Graduação em Ciências do Ambiente,
como requisito para obtenção do título de
Mestre em Ciências do Ambiente.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Carla Simone
Seibert.

Coorientação: Prof. Dr. Márcio Trevisan

Aprovada em: 28 /05/2026

Banca Examinadora:

Prof.^a Dr.^a. Carla Simone Seibert UFT

Prof. Dr. Márcio Trevisan UFT

Prof.^a. Dr.^a. Elineide Eugênio Marques UFT

Prof.^a Dr.^a. Neli Teresinha Galarce Machado UNIVATES/RS/PPGAD

Prof. Dr. Heber Rogério Grácio

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus, por ter me sustentado durante toda essa trajetória. Por me conceder força, coragem, lucidez e discernimento nos momentos mais difíceis. Ao longo desses dois anos, foram muitos os desafios, as quedas, os recomeços e as incertezas, mas também foram muitos os aprendizados. Em cada momento de fragilidade, encontrei forças para continuar, levantar e seguir em frente.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), agradeço a concessão da bolsa de estudos, fundamental para o desenvolvimento desta pesquisa ao longo dos dois anos de mestrado.

À Universidade Federal do Tocantins (UFT), agradeço pelo auxílio campo, que possibilitou a realização das coletas de dados e contribuiu diretamente para a concretização deste trabalho.

À coordenação e aos professores do programa, agradeço por todos os ensinamentos, contribuições e experiências compartilhadas ao longo dessa caminhada acadêmica.

À minha orientadora, Carla, expresso minha mais profunda gratidão. Sua presença durante esses dois anos foi fundamental não apenas para a construção desta pesquisa, mas também para minha formação humana. Carla me ensinou, diariamente, que é possível enfrentar os desafios da vida e da academia com leveza, humanidade, sensibilidade e esperança. Em um ambiente onde tantas vezes aprendi a me cobrar excessivamente, encontrei em sua orientação acolhimento, paciência e compreensão. Sua forma de conduzir a vida e as relações me ensinou muito sobre empatia, serenidade e sobre a importância de seguir em frente sem perder a paz. Sou profundamente grata por todos os conselhos, pela escuta, pelo cuidado e pela confiança depositada em mim.

Ao meu coorientador, Márcio Trevisan, agradeço pelas contribuições, orientações e reflexões compartilhadas ao longo do desenvolvimento desta pesquisa. Sua colaboração foi importante para fortalecer este trabalho e ampliar minhas perspectivas durante a trajetória acadêmica no mestrado. Sou grata pela disponibilidade, pelos conhecimentos compartilhados e pelo apoio durante esse processo.

Ao meu avô, minha eterna fonte de força e amor, dedico parte essencial desta conquista. Durante essa trajetória, precisei lidar com sua partida, e transformar a saudade em combustível para continuar. Pensar nele sempre me trouxe coragem, fortaleza e inspiração. Seu amor, seu incentivo e sua presença permanecerão vivos em mim para sempre.

À comunidade quilombola de Córrego Fundo, lugar onde nasci, cresci e onde minha família construiu sua história, expressei minha mais profunda gratidão e pertencimento. Queria aqui nesse espaço agradecer imensamente a minha prima Alesandra, ao meu tio Nocha, a minha tia Roxa e a seu esposo João que não mediram esforços para me apoiar nessa pesquisa. Foi nessa comunidade que vivi grande parte das minhas memórias mais importantes, convivendo com meus bisavós, avós, tios e tantas pessoas que ajudaram a moldar quem sou hoje. Ao longo dos anos, acompanhei as transformações desse território, suas mudanças, desafios e resistências.

Ter a oportunidade de desenvolver esta pesquisa voltada para minha própria comunidade representa, para mim, muito mais do que uma trajetória acadêmica: representa compromisso, memória, identidade e afeto. Poder dar visibilidade às histórias, vivências e realidades de um povo ao qual pertenço é uma das maiores honras da minha vida. Esta pesquisa também nasce do amor, do respeito e do desejo de contribuir para que a história da comunidade quilombola de Córrego Fundo continue sendo reconhecida, valorizada e lembrada.

Aos meus pais e às minhas irmãs, agradeço pelo apoio, pelo cuidado e por terem me sustentado da maneira que puderam em mais uma etapa importante da minha vida.

À minha amiga Andressa, agradeço por acreditar em mim desde o início, por vibrar genuinamente com minhas conquistas e por sempre me incentivar a continuar crescendo. Sua amizade foi sinônimo de apoio, orgulho e motivação.

À minha amiga Bia, agradeço por ter segurado minha mão nos momentos em que me senti no chão. Sua presença nos momentos difíceis fez toda diferença. Você esteve comigo nas dores, nas inseguranças e também nas conquistas. Essa vitória também carrega um pouco de você.

Às amigas construídas durante o mestrado, agradeço pelos encontros, trocas e acolhimento. Em especial Aiana, com quem desenvolvi uma conexão muito especial desde o início dessa caminhada. Guardo com carinho as conversas, os sonhos compartilhados e os momentos vividos durante essa fase tão intensa e transformadora.

Ao meu namorado, agradeço por ter caminhado ao meu lado durante toda essa trajetória. Nos conhecemos no início do mestrado e, desde então, compartilhamos desafios, aprendizados, superações e sonhos. Com você aprendi que a caminhada se torna mais leve quando existe parceria, apoio e amor. Algumas jornadas podem até ser percorridas sozinhos, mas ter alguém ao lado torna o caminho mais humano, mais forte e mais feliz.

À minha sogra e aos meus sogros, agradeço pelo carinho, acolhimento e apoio ao longo dessa caminhada.

Ao professor Heber, agradeço especialmente por ter despertado em mim um novo olhar sobre as questões sociais e humanas presentes na pesquisa. Suas aulas, reflexões e discussões foram fundamentais para ampliar minha visão de mundo e fortalecer minha sensibilidade diante das realidades vividas pelas comunidades quilombolas. Foi através dessas experiências que desenvolvi uma compreensão mais profunda sobre empatia, pertencimento e luta coletiva.

Aos colegas do mestrado, especialmente Isaac e Marcelo, agradeço pelas trocas, convivência e aprendizados compartilhados. Em especial ao Isaac, por todo acolhimento e pela oportunidade de aprender mais sobre sua cultura e trajetória ao longo desses anos.

Aos meus alunos, deixo também minha gratidão. Foi ao longo dessa trajetória, especialmente durante o ano de 2025, ao iniciar minha caminhada como professora do ensino médio, que encontrei ainda mais sentido na educação e no ato de ensinar. Entre desafios, inseguranças, limitações e aprendizados, descobri em sala de aula uma parte muito importante de mim.

Por fim, agradeço a todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização desta pesquisa e para minha caminhada até aqui. Esta conquista não é construída sozinha. Como já dizia Isaac Newton: “Se vi mais longe, foi por estar sobre ombros de gigantes.”

RESUMO

A expansão do agronegócio no bioma Cerrado tem produzido transformações socioambientais de amplo alcance sobre os territórios de comunidades tradicionais, comprometendo as condições de vida, saúde e reprodução cultural desses grupos. O presente estudo teve como objetivo avaliar os impactos na saúde da Comunidade Quilombola de Córrego Fundo, localizada no município de Brejinho de Nazaré, Tocantins, decorrentes das mudanças ambientais provocadas pelo avanço das monoculturas agrícolas. A pesquisa adotou abordagem mista quali-quantitativa, estruturada em três instrumentos complementares: questionário sociodemográfico censitário aplicado a 18 dos 23 domicílios identificados na comunidade, entrevistas individuais semiestruturadas por amostragem em cadeia e grupo focal com sete mulheres chefes de família. A coleta ocorreu entre julho e setembro de 2025, após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Tocantins (CAAE nº 87051925.5.0000.5519). Os dados qualitativos foram analisados pela Análise de Conteúdo de Bardin (2011) e os quantitativos por estatística descritiva, com integração por triangulação metodológica. O levantamento censitário revelou uma população predominantemente idosa (83,3% com idade superior a 50 anos), com baixa escolaridade (72,2% com ensino fundamental incompleto) e baixa renda (66,7% com até um salário-mínimo). A prevalência de doenças crônicas foi elevada: 83,3% dos domicílios registraram ao menos um morador com enfermidade crônica, com destaque para diabetes mellitus (55,6%) e hipertensão arterial sistêmica (50,0%). A análise qualitativa identificou, nas entrevistas, cinco categorias temáticas: Percepção das mudanças ambientais, alterações climáticas percebidas, exposição a agrotóxicos, perfil de adoecimento e ruptura com o modo de vida tradicional e quatro no grupo focal, incluindo a falha das políticas públicas de saneamento e a erosão do conhecimento terapêutico tradicional. A triangulação evidenciou convergência consistente entre os três instrumentos: alta prevalência de doenças crônicas, percepção praticamente universal das mudanças ambientais e seus efeitos sobre a saúde, exposição involuntária e recorrente a agrotóxicos por pulverização aérea, e vulnerabilidade hídrica estrutural combinada a acesso precário aos serviços de saúde. Conclui-se que a comunidade vivencia um processo de adoecimento coletivo ambientalmente causado, racialmente distribuído e epidemiologicamente invisível para os sistemas convencionais de vigilância em saúde, processo que somente pode ser adequadamente compreendido por meio de uma abordagem que articule território, raça, classe e ambiente como dimensões constitutivas da determinação social da saúde.

Palavras-chaves: Racismo ambiental, agronegócio, saúde quilombola, cerrado.

ABSTRACT

The expansion of agribusiness in the Cerrado biome has produced far-reaching socio-environmental transformations in the territories of traditional communities, undermining living conditions, health, and cultural reproduction of these groups. This study aimed to assess the health impacts on the Quilombola Community of Córrego Fundo, located in the municipality of Brejinho de Nazaré, Tocantins, Brazil, resulting from environmental changes caused by the advance of agricultural monocultures. The research adopted a mixed quali-quantitative approach, structured around three complementary instruments: a census-based sociodemographic questionnaire applied to 18 of the 23 identified households, individual semi-structured interviews through snowball sampling, and a focus group with seven female heads of household. Data collection took place between July and September 2025, following approval by the Research Ethics Committee of the Universidade Federal do Tocantins (CAAE nº 87051925.5.0000.5519). Qualitative data were analyzed using Bardin's Content Analysis (2011) and quantitative data through descriptive statistics, with results integrated through methodological triangulation. The census revealed a predominantly elderly population (83.3% aged over 50), with low educational attainment (72.2% with incomplete primary education) and low income (66.7% earning up to one minimum wage). Chronic disease prevalence was high: 83.3% of households reported at least one member with a chronic condition, particularly diabetes mellitus (55.6%) and systemic arterial hypertension (50.0%). Qualitative analysis identified five thematic categories in interviews, perception of environmental changes, perceived climate alterations, pesticide exposure, illness patterns, and rupture with the traditional way of life, and four in the focus group, including public sanitation policy failures and erosion of traditional therapeutic knowledge. Triangulation revealed consistent convergence across all three instruments: high chronic disease prevalence, near-universal perception of environmental changes and their health effects, involuntary and recurrent pesticide exposure through aerial spraying, and structural water vulnerability combined with precarious access to health services. It is concluded that the community experiences a process of collective illness that is environmentally caused, racially distributed, and epidemiologically invisible to conventional health surveillance systems, a process that can only be adequately understood through an approach that articulates territory, race, class, and environment as constitutive dimensions of the social determination of health.

Keywords: Environmental racism. agribusiness. quilombola health, cerrado.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1. Mapa de Localização da Comunidade Quilombola Córrego Fundo com área aproximada no município de Brejinho de Nazaré – TO, com identificação aproximada dos agrupamentos territoriais e uso da terra no entorno.....	19
Figura 2 – Via de acesso não pavimentada ao território quilombola, com solo exposto e ausência de cobertura vegetal nas margens.....	28
Figura 3 – Estruturas da escola comunitária desativada da Comunidade Quilombola Córrego Fundo, circundada por área de monocultura sem zona de amortecimento.....	29
Figura 4 – Tipologias habitacionais e estrutura das moradias na Comunidade Quilombola Córrego Fundo.....	30
Figura 5 – José Soares (“Zé de Anjo”), um dos moradores mais antigos da Comunidade Quilombola Córrego Fundo, representante da memória viva do território.....	31
Figura 6 – Leito completamente seco identificado no território da Comunidade Quilombola Córrego Fundo durante o período de observação.....	32
Figura 7 – Trecho de córrego com volume extremamente reduzido, assoreamento e ausência de vegetação ciliar.....	33
Figura 8 – Tanque escavado pelos moradores para criação de peixes como estratégia adaptativa de segurança alimentar diante da escassez hídrica.....	34
Figura 9 – Vala aberta pela prefeitura municipal utilizada para descarte de resíduos sólidos domésticos na Comunidade Quilombola Córrego Fundo.....	36

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
1.1 Saúde e Ambiente	14
1.2 Comunidades quilombolas no Brasil	16
1.3 Comunidade Quilombola Córrego Fundo	18
2 OBJETIVOS	20
2.1 Objetivo Geral	20
2.2 Objetivos Específicos	20
3 METODOLOGIA	21
3.1 Área de estudos	21
3.2 Coleta de dados	22
3.3 Análise de dados	27
3.4 Questões Éticas	28
3.5 Riscos	29
3.6 Benefícios	29
4 RESULTADOS	30
4.1 Resultados da observação sistemática: caracterização socioambiental da Comunidade Quilombola Córrego Fundo	30
4.2 Caracterização Sociodemográfica (Censo)	38
4.3 ANÁLISE QUALITATIVA DAS ENTREVISTAS INDIVIDUAIS	41
4.3.1 Descrição das Categorias Temáticas	42
4.4 ANÁLISE TEMÁTICA DO GRUPO FOCAL COM MULHERES CHEFES DE FAMÍLIA	49
4.4.1 Percepção Coletiva das Mudanças Climáticas e Ambientais	49
4.4.2 Impactos na Saúde: Entre o Ambiente Degradado e o Corpo Adoecido	51
4.4.3 Acesso à Água e Falha das Políticas Públicas de Saneamento	52
4.4.4 Precariedade da Assistência à Saúde e Erosão do Conhecimento Terapêutico Tradicional	53
4.5 TRIANGULAÇÃO DOS DADOS	54
5. DISCUSSÃO	59
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	68
REFERÊNCIAS	70
ANEXO I	79

1 INTRODUÇÃO

Os povos tradicionais no Brasil enfrentam atualmente grandes desafios para garantir a sobrevivência de suas comunidades. Esses grupos possuem uma forte relação com o ambiente e compartilham histórias comuns de resistência e luta por direitos territoriais e culturais. No Tocantins, a diversidade dos povos tradicionais é descrita pela Secretaria dos Povos Originários e Tradicionais, abrangendo uma ampla gama de grupos, como povos indígenas, quilombolas, extrativistas, pescadores artesanais, quebradeiras de coco babaçu, retireiros do Araguaia, povos de terreiros, ciganos, torrarzeiros, ribeirinhos, comunidades camponesas, geraizeiros, raizeiras e benzedadeiras (SECRETARIA DOS POVOS ORIGINÁRIOS E TRADICIONAIS, 2023).

As comunidades quilombolas tocaninenses, assim como outros povos tradicionais do estado, estabeleceram suas dinâmicas socioespaciais no Cerrado. Esse bioma, o segundo maior do Brasil, ostenta o título de Bioma-território devido à sua exuberante paisagem, moldada por diversos tipos de uso e variáveis que resultam em uma rica biodiversidade. A vegetação do Cerrado inclui formações florestais, savânicas e campestres, destacando sua diversidade ecológica. Sua área original abrangia cerca de dois milhões de quilômetros quadrados, cobrindo grande parte da região Centro-Oeste brasileira, além de áreas do Norte, Nordeste e Sudeste (RIBEIRO; WALTER, 1998; CASTILHO; CHAVEIRO, 2010).

Entretanto, mudanças ambientais provocadas principalmente pela expansão do agronegócio têm contribuído para a degradação desse bioma. A mecanização da agricultura possibilitou a aplicação de novas técnicas para a supressão da vegetação nativa, resultando em um aumento significativo das áreas desmatadas. No Tocantins, o cultivo da monocultura de soja contribui em grande escala para essa prática, pois é um dos principais grãos cultivados no estado. A soma dos fatores leva à diminuição da diversidade biológica, à fragmentação florestal e à seca de alguns corpos d'água (SOUZA e BARROS, 2019).

Além disso, o avanço das monoculturas intensificou o uso de agrotóxicos, o que tende a causar problemas de saúde pública. Isso ocorre porque os agrotóxicos contaminam o ambiente, o solo e os recursos hídricos, além de provocarem intoxicações na saúde humana e comprometerem a segurança alimentar (CARNEIRO, RIGOTTO *et al.*, 2015). Essas mudanças ambientais em virtude da expansão do agronegócio foram observadas por SOUZA e CHAVEIRO (2019), que pesquisaram na Comunidade Quilombola Morro de São João (CQMSJ), no Estado do Tocantins. Eles verificaram a contaminação das águas e dos solos por

agrotóxicos, supressão da vegetação, redução da ictiofauna e desequilíbrio da fauna devido à fragmentação de habitats.

Nesse contexto, Porto et al. (2014) destacam que os conflitos ambientais gerados pela expansão do agronegócio afetam diretamente a saúde coletiva das comunidades tradicionais, principalmente devido à exposição a contaminantes ambientais e às transformações nos seus territórios. Colaborando com a temática, Rigotto e Aguiar (2011) também chamam a atenção para um problema muitas vezes invisibilizado: os efeitos crônicos dos agrotóxicos na saúde dessas comunidades. Eles destacam que esses impactos vão muito além das reações imediatas, envolvendo uma série de problemas que se manifestam ao longo dos anos e que, na maioria das vezes, não são devidamente monitorados ou sequer reconhecidos pelas políticas públicas.

Essas transfigurações no ambiente geram impactos socioambientais na vida dos grupos tradicionais, como os remanescentes de quilombolas que se estabeleceram por meio de um elo forte com a natureza em seus territórios. Através desse vínculo, promovem a saúde e mantêm seus modos e estilos de vida tradicionais. A preservação do território e do meio ambiente é crucial para a sobrevivência física e cultural dessas comunidades (GOMES et al., 2022). A identidade quilombola reforça a relevância profunda desse vínculo com a terra, como é possível verificar no poema “Ser Quilombola: ter lugar, ter beleza”, p. 53.

Ser quilombola é falar do meu lugar
Do meu sertão dianopolino.
[...]
É respeitar os pássaros que cantam alegremente
Alegrando a natureza
Voam que voam no céu
Veja quanta beleza
[...]
Ser quilombola é valorizar as plantas medicinais
São de grandes variedades
[...]
É preservar e querer falar
Sobre os nossos animais

Nesse sentido, conforme Machado (2003), é trazido o conceito holístico de saúde ambiental, pelo qual a saúde humana depende das condições ambientais. Desse modo, é tratado como uma relação de interdependência entre ambos, reforçando a relevância de um ambiente saudável para haver uma boa qualidade de vida.

Diante desse contexto, encontra-se a comunidade remanescente de quilombo Córrego Fundo, localizada no município de Brejinho de Nazaré, no estado do Tocantins. Esse município

está entre os 10 municípios com maior área de desmatamento no estado (SOUZA e BARROS, 2019). As transformações ambientais, impulsionadas pelas atividades de agricultura e agropecuária, estão relacionadas ao uso e ocupação da terra (CRISTO e NOLETO, 2020). Essa pressão é percebida nos territórios quilombolas e, para tanto, o presente trabalho teve como objetivo investigar os impactos na saúde da comunidade remanescente do quilombo Córrego Fundo, decorrentes das mudanças ambientais provocadas pelo avanço do agronegócio.

Nesse cenário, emerge o seguinte problema de pesquisa: quais são os impactos na saúde da Comunidade Quilombola de Córrego Fundo decorrentes das mudanças ambientais provocadas pelo avanço do agronegócio na região? Dessa questão central surgem outras questões específicas, respondidas ao longo desta pesquisa.

Os resultados mostraram que os moradores percebem claramente as mudanças ambientais ocorridas nos últimos anos, associando essas alterações ao avanço das monoculturas, ao desmatamento, à redução da água nos córregos e ao uso de agrotóxicos. Também foram identificados impactos sobre a saúde e o modo de vida da comunidade, com presença frequente de doenças crônicas, principalmente diabetes e hipertensão, além das dificuldades crescentes para manter práticas tradicionais relacionadas à alimentação, ao uso de plantas medicinais e à relação com o território.

Além disso, os dados indicaram relação entre os problemas de saúde relatados pelos participantes e as transformações ambientais observadas na comunidade, especialmente diante da degradação dos recursos naturais, da exposição aos agrotóxicos e das inseguranças vivenciadas no território quilombola. A relevância deste trabalho reside na necessidade urgente de compreender como as mudanças ambientais afetam a saúde das comunidades quilombolas no Tocantins. O estudo abrangerá três dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS): 3 - Saúde e Bem-Estar, 13 - Ação contra a Mudança Global do Clima, e 15 - Vida Terrestre. A comunidade quilombola de Córrego Fundo enfrenta realidades socioambientais semelhantes a outras comunidades do estado, e qualquer alteração nesse padrão pode colocar em risco seu modo de vida tradicional. Este estudo contribuirá para a compreensão e promoção de políticas públicas que visem proteger tanto o meio ambiente quanto as comunidades que dele dependem, garantindo sua qualidade de vida e preservação cultural.

1.1 Saúde e Ambiente

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), a saúde ambiental abrange todos os aspectos da saúde humana, incluindo a qualidade de vida, que são influenciados por fatores físicos, químicos, biológicos, sociais e psicológicos presentes no meio ambiente. No

primeiro capítulo do livro "A Teia da Vida" de Fritjof Capra (1996), ele trata a saúde ambiental, a partir de uma perspectiva sistêmica que reconhece a interconexão entre todos os componentes da biosfera. Para ele, a saúde do ambiente está intrinsecamente ligada à saúde das comunidades humanas e outras formas de vida, destacando que o bem-estar ecológico depende da manutenção dos ciclos naturais e da biodiversidade. Desse modo, ressalta a relevância da interdependência e a interconexão de todas as formas de vida, para a promoção do respeito e cuidado com o meio ambiente.

Nesse sentido, Rapport e Maffi (2011) reafirmam que a interdependência entre a saúde humana e a do ambiente é promovida pelos serviços ecossistêmicos. Entretanto, essa relação intrínseca tem sido marcada por grandes agravos devido às ações antrópicas que causam danos significativos ao ambiente. Para o homem, a natureza é frequentemente vista como uma fonte de recursos a ser explorada, o que resulta em impactos negativos tanto para o meio ambiente quanto para a saúde humana. Além disso, de acordo com Minayo e Miranda (2002), a globalização tem contribuído significativamente para um sistema produtivo cujo ciclo, que vai desde a extração da matéria-prima até o consumo, deixa marcas no meio ambiente com efeitos predatórios. Esses efeitos causam impactos como contaminação do solo, na quantidade e na qualidade da água, na poluição do ar atmosférico e, de forma geral, na degradação ambiental. Isso evidencia que as situações de risco decorrentes desse modelo ultrapassam os limites da produção, afetando não apenas os trabalhadores, mas também a população em geral.

Essas mudanças no ambiente têm consequências profundas para os grupos tradicionais, como os remanescentes quilombolas, que desenvolveram uma relação íntima e sustentável com a natureza ao longo dos anos. Esses grupos estabelecem um elo forte com seus territórios, o que é crucial para a preservação de seus modos de vida e práticas culturais. A interação contínua com o meio ambiente não apenas promove a saúde física, ao garantir o acesso a recursos naturais essenciais, mas também fortalece a coesão social e cultural, mantendo vivas suas tradições. Portanto, a conservação de seus territórios e dos ecossistemas locais é vital para garantir a continuidade de suas práticas culturais e a sobrevivência dessas comunidades, que enfrentam ameaças constantes devido às mudanças ambientais e pressões externas (GOMES et al., 2022).

Em algumas comunidades quilombolas do Rio Grande do Sul, foram identificados que mudanças nos padrões ambientais prejudicam o cuidado com o corpo, o qual está fortemente interligado às práticas tradicionais e ao acesso a recursos naturais. Alterações nesse padrão impactam negativamente a saúde, destacando-se a prevalência de doenças como hipertensão e

diabetes. Os benefícios das áreas florestais para a saúde humana são amplamente reconhecidos, incluindo a melhoria da qualidade da água e do ar, além das oportunidades para recreação e lazer. A abordagem de saúde eco-cultural, por meio do mapeamento dos serviços ambientais, aponta áreas prioritárias que oferecem os maiores benefícios ambientais. Essas áreas, localizadas em florestas e nas proximidades de corpos d'água, são essenciais para a saúde das comunidades, sublinhando a necessidade de sua conservação para assegurar o acesso contínuo a esses recursos valiosos (ZANK et al., 2016).

Quando essa degradação ambiental recai de forma desproporcional sobre populações racializadas, o fenômeno passa a ser compreendido, no campo internacional da justiça ambiental, pelo conceito de racismo ambiental, sistematizado por Bullard (1990) a partir da constatação de que comunidades negras nos Estados Unidos concentravam, de modo não aleatório, a exposição a resíduos tóxicos e riscos ambientais. Mohai, Pellow e Roberts (2009) demonstram que esse padrão de coexposição entre racialização e degradação ambiental não constitui uma particularidade norte-americana, mas um fenômeno documentado em múltiplos contextos nacionais, o que confere ao conceito relevância direta para a análise de comunidades tradicionais brasileiras, como será desenvolvido na discussão desta dissertação.

1.2 Comunidades quilombolas no Brasil

“Existe uma história do negro sem o Brasil. Mas não existe uma história do Brasil sem o povo negro” essa frase foi dita pelo fotógrafo e ativista Januário Garcia, que faleceu em 2021 devido a complicações da Covid-19, a partir dela é possível fazer uma alusão sobre o período de escravidão no Brasil, no qual foi explorado a mão de obra do povo negro. Durante 388 anos o Brasil teve sua economia ligada ao trabalho escravo: extração de ouro e pedras preciosas, cana-de-açúcar, criação de gado e plantação de café. Somente no dia 13 de maio de 1888, a Câmara e o Senado do Império do Brasil aprovaram o projeto de lei que extinguiu por completo a escravatura no Brasil: a Lei Áurea (BRASIL, 2024).

Em oposição ao sistema escravista formavam-se os quilombos, onde se abrigavam os escravos fugitivos das senzalas. Esses quilombolas lutavam pela liberdade e pelo fim da escravidão no país. A palavra "quilombo" tem origem na etimologia bantu, onde significava "acampamento guerreiro na floresta". Com o tempo, o termo foi ressignificado para representar a trajetória, conquista e liberdade dos libertos, abrangendo amplas dimensões e conteúdo (LEITE, 2008). Atualmente, "quilombo" tornou-se um adjetivo que denota a organização contra qualquer atitude ou sistema opressivo, fortalecendo a luta contra a discriminação e seus efeitos.

Aquilombar-se, portanto, é o ponto para discutir uma parte da cidadania que foi historicamente negada (LEITE, 1999).

Essa resistência histórica encontra formulação contemporânea no pensamento de Antônio Bispo dos Santos (2015; 2023), Nêgo Bispo, liderança quilombola do Piauí que cunhou o conceito de contracolonialismo. Para o autor, o contracolonialismo não se confunde com o pensamento decolonial, que ainda toma o colonizador como referência a ser superada; trata-se, antes, de um modo de vida quilombola anterior e paralelo à colonização, fundado na circularidade entre as gerações e na recusa da síntese que transforma a terra, os corpos e os saberes em mercadoria. Essa formulação oferece um instrumento teórico relevante para compreender a trajetória da Comunidade Córrego Fundo: a manutenção de práticas de cultivo, cura e convivência territorial, mesmo sob pressão crescente do agronegócio, pode ser lida não apenas como resistência à expropriação, mas como exercício continuado de um modo de vida contracolonial.

Considerando o cenário pós-escravatura, os ex-escravos libertos se viram escravizados pela pobreza e pelas adversidades. Embora não fossem mais forçados a trabalhar sob ameaça de punição física, nenhum reparo material lhes foi concedido. Abandonados e esquecidos, lutaram por visibilidade, por autonomia no processo produtivo e pelos seus direitos. Apenas um século depois, com a criação da atual Constituição, no art. 68 foi dado aos remanescentes das comunidades dos quilombos o direito à terra, no qual é reconhecida como uma propriedade definitiva, devendo o Estado emitir os títulos respectivos (BRASIL, 2024).

No Brasil, as comunidades quilombolas começaram a ser certificadas pela Fundação Palmares em 2003, conforme o artigo 2º do Decreto nº 4.887, de 20 de novembro de 2003. O objetivo desse decreto foi o de reconhecer os remanescentes das comunidades dos quilombos como grupos étnico-raciais, segundo critérios de autoatribuição, com trajetória histórica própria, possuidores de relações territoriais específicas e presunção de ancestralidade negra, relacionada à resistência à opressão histórica sofrida (PALMARES, 2023). Além disso, o decreto atribuiu ao Incra a responsabilidade de proceder à regularização dos territórios quilombolas (INCRA, 2024).

No estado do Tocantins, de acordo com o Atlas de Territórios Quilombolas do Estado do Tocantins (GONÇALVES et al., 2024), existem atualmente 52 comunidades quilombolas certificadas pela Fundação Cultural Palmares, organizadas em 41 associações. Apesar da quantidade de comunidades certificadas, a situação fundiária desses territórios ainda permanece

crítica: apenas uma comunidade possui território integralmente regularizado, enquanto outras se encontram em diferentes etapas do processo de regularização ou ainda aguardam seu início.

Os dados do Censo Demográfico de 2022 revelam a existência de 13.077 pessoas quilombolas distribuídos em 39 municípios tocaninenses (IBGE, 2022 apud FRANCO; SOUSA; FERREIRA, 2024), demonstrando a relevância da população quilombola no estado e os desafios ainda existentes quanto à garantia de direitos territoriais e sociais.

Inserida nesse contexto, a Comunidade Quilombola de Córrego Fundo, localizada no município de Brejinho de Nazaré, constitui um dos territórios quilombolas ainda pendentes de regularização fundiária, situação que se associa diretamente às vulnerabilidades socioambientais investigadas nesta pesquisa.

1.3 Comunidade Quilombola Córrego Fundo

A Comunidade Quilombola Córrego Fundo está situada no município de Brejinho de Nazaré, localizado na região central do estado do Tocantins, com uma área de 1.728,9 km² e a 115 km da capital, Palmas. Brejinho de Nazaré faz divisa com os municípios de Aliança do Tocantins, Porto Nacional, Fátima, Cristalândia, Santa Rita do Tocantins, Crixás do Tocantins, Gurupi, Ipueiras e São Valério da Natividade. Neste município, há quatro comunidades quilombolas reconhecidas e certificadas pela Fundação Cultural Palmares como remanescentes de quilombos: Malhadinha, Manoel João, Curralinho do Pontal e Córrego Fundo (MARQUES, 2014).

Segundo MARQUES (2014), ao conversar com os moradores da comunidade observou que a Comunidade Córrego Fundo está dividida em três grupos distintos: Pé de Serra, Córrego Fundo e Barreiro. O grupo Pé de Serra está localizado próximo à Cordilheira da Serra, também conhecida como "Espinhaço do Mundo". O grupo Córrego Fundo está mais afastado do pé da serra, situado em uma área de relevo mais acentuado, com menor altitude e próximo ao córrego que deu nome à comunidade. Já o grupo Barreiro encontra-se na localidade mais afastada e de difícil acesso, exigindo uma volta de mais de 30 km ou a entrada por propriedades privadas, atravessando riachos e percorrendo uma distância de 8 km.

A Fundação Palmares certificou a Comunidade Quilombola Córrego Fundo no ano de 2005. A partir dessa certificação foi criada uma associação comunitária com o objetivo de promover encontros regulares com lideranças quilombolas. Nesses encontros são discutidas e

debatidas soluções para questões essenciais, como a luta pelos direitos territoriais, o combate ao racismo estrutural e outras pautas pertinentes à comunidade. A luta pela demarcação de seu território é uma questão central e persistente, e a comunidade continua a buscar a formalização dessa demarcação. Esse processo está em andamento de acordo com o Decreto nº 4.887/2003, sob o número de processo 54400.001309/2006-37, gerido pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA). A demarcação do território é vital para garantir a segurança e a sustentabilidade das práticas culturais, sociais e econômicas da comunidade.

Ademais, conforme destacado por MARQUES (2014), os integrantes da Comunidade Quilombola Córrego Fundo, no município de Brejinho de Nazaré, mantêm suas origens profundamente ligadas à terra, que representa a sobrevivência material e cultural do grupo. No entanto, enfrentam um processo excludente devido à perda de suas terras, à quase completa ausência de políticas públicas e à falta de posições governamentais definidas em relação à questão territorial da comunidade. Com o tempo, essas origens estão sendo perdidas, gerando impactos sociais negativos provocados pela ação de grileiros e posseiros que os expulsam e tentam tomar suas terras. Desse modo, ameaça a identidade da comunidade, gera problemas econômicos, sociais, culturais e ambientais para o grupo.

Entre as várias lutas enfrentadas por essa comunidade, uma ameaça crescente é a deterioração das condições de vida devido à demora no processo de regularização territorial. Essa lentidão aumenta a vulnerabilidade na posse das terras, permitindo que as fronteiras agrícolas avancem desimpedidas sobre o território quilombola. Conforme exposto por MARQUES (2014) nos relatos dos moradores, o caminho antes utilizado para acessar a comunidade passava pela antiga Fazenda Champrão, que está inserida na área quilombola. Estudos documentais corroboram que essa área territorial historicamente pertence aos quilombolas, mas atualmente abriga uma fazenda particular dedicada à produção de soja em larga escala.

Os avanços agrícolas têm provocado mudanças ambientais significativas, que são percebidas pelos moradores da comunidade. Segundo MACÊDO (2023), os moradores relatam os impactos dessas transformações. "Essas lavouras de soja foram uma derrota, porque ninguém conhecia esses plantios, mas essa soja é um plantio inventado", afirmou José Dias Soares em entrevista para a autora durante pesquisa de campo em outubro de 2023. Além disso, houve relatos de que esses avanços afetaram a abundância de espécies e resultaram na perda de algumas plantas utilizadas pela comunidade. Moradores mencionaram a perda de árvores frutíferas, como coriola e bacupari, a diminuição de espécies nativas, como pequi e buriti, bem

como uma redução na quantidade de chuva, aumento da temperatura e diminuição da disponibilidade de água.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Avaliar os impactos na saúde dos remanescentes da Comunidade Quilombola de Córrego Fundo, no estado do Tocantins, decorrentes das mudanças ambientais provocadas pelos avanços do agronegócio.

2.2 Objetivos Específicos

- Caracterizar o perfil sociodemográfico da comunidade quilombola de Córrego Fundo;
- Avaliar se a comunidade quilombola compreende as implicações na saúde e no seu modo de vida, com relação às mudanças socioambientais do seu entorno;
- Averiguar se há correlação entre a prevalência de doenças na Comunidade Quilombola de Córrego Fundo com os impactos ambientais.

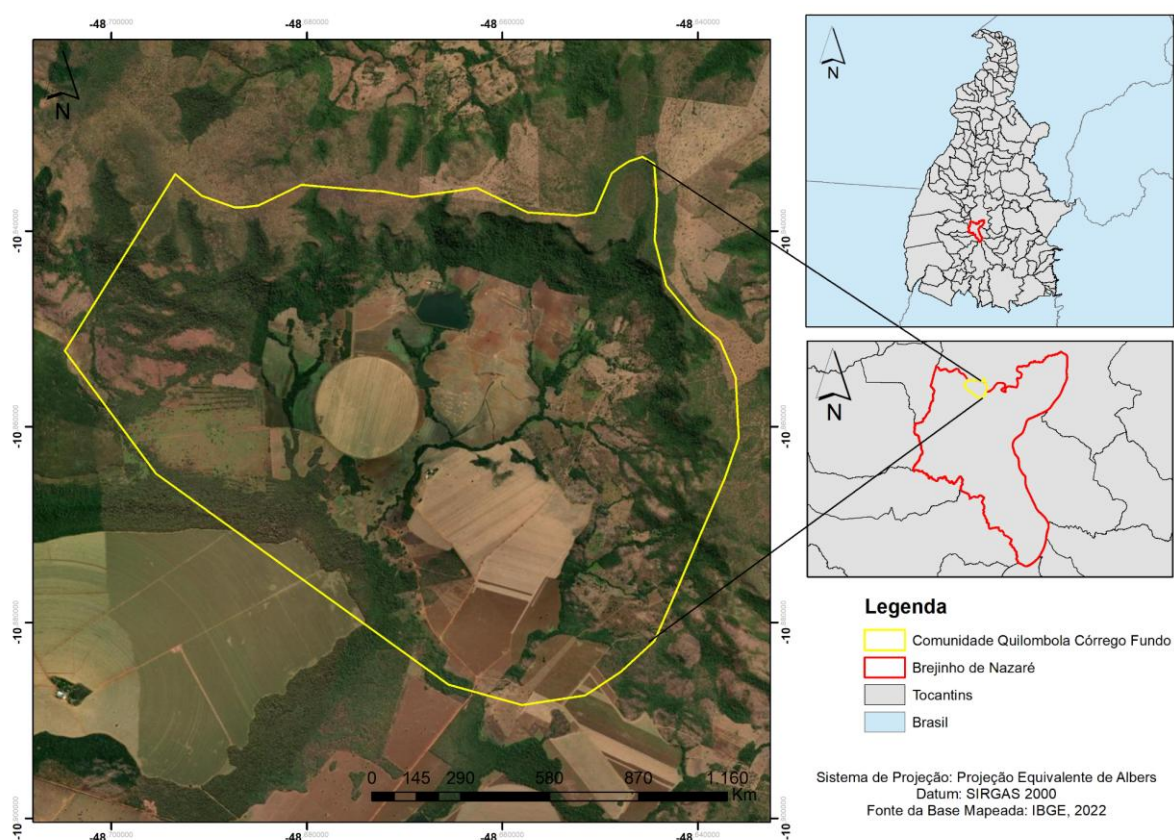
3 METODOLOGIA

3.1 Área de estudos

A pesquisa foi realizada na Comunidade Quilombola Córrego Fundo, localizada no município de Brejinho de Nazaré, região centro-sul do estado do Tocantins, cuja caracterização territorial e histórica encontra-se detalhada na seção 1.3 desta dissertação. A escolha desse território como locus de investigação fundamentou-se em três critérios complementares: a certificação formal da comunidade como remanescente de quilombo pela Fundação Cultural Palmares desde 2005; a localização geográfica em área marcada pela expansão recente do agronegócio e das monoculturas de soja; e a ausência de estudos epidemiológicos específicos sobre os impactos das mudanças ambientais na saúde desta comunidade, aspecto que reforça a importância desta pesquisa no contexto regional.

A distribuição espacial da comunidade nos agrupamentos Pé de Serra, Córrego Fundo e Barreiro foi considerada no planejamento das visitas domiciliares do censo, assegurando a cobertura dos diferentes núcleos habitados do território. O mapa de localização da comunidade, com identificação dos agrupamentos territoriais e do uso da terra no entorno, é apresentado na Figura 1.

Figura 1. Mapa de Localização da Comunidade Quilombola Córrego Fundo com área aproximada no município de Brejinho de Nazaré - TO, com identificação aproximada dos agrupamentos territoriais e uso da terra no entorno.



Fonte: Autora, (2025), com base em imagens de satélite Sentinel-2 (ESA, 2025) e observações de campo (agosto, 2025), processadas em QGIS 3.28.

3.2 Coleta de dados

A presente pesquisa adotou uma abordagem mista de natureza quali-quantitativa, articulando técnicas de estatística descritiva e compreensivas para assegurar uma análise integral dos dados. A coleta de campo ocorreu entre julho e setembro de 2025 na Comunidade Quilombola de Córrego Fundo, compreendendo três instrumentos metodológicos complementares: um questionário sociodemográfico censitário, entrevistas individuais semiestruturadas e um grupo focal com mulheres chefes de família. Essa estrutura foi desenhada para cobrir múltiplas dimensões da realidade local: conhecer o perfil material da comunidade, ouvir a experiência individual dos moradores sobre o impacto das mudanças ambientais em sua saúde, e a partir das vivências coletivas avaliar as transformações no território.

A validade e a robustez desta estrutura metodológica fundamentam-se na estratégia de triangulação metodológica (MINAYO, 2010), que preconiza o cruzamento de múltiplos olhares e fontes de dados para apreender a complexidade do objeto de estudo. Ao articular a objetividade dos indicadores sociodemográficos com a subjetividade das narrativas orais, a pesquisa supera a divisão entre dados numéricos e significados sociais. Essa abordagem permite mensurar a vulnerabilidade das famílias, compreender como os processos de transformação agrária e a expansão do agronegócio são interpretados, sentidos e corporificados pelos moradores.

Dessa maneira, a estrutura metodológica foi organizada para proporcionar o diálogo nas diferentes fases de coleta de dados, tendo a observação participante do pesquisador com o eixo transversal em todo o percurso metodológico. O caminho investigativo estruturou-se nas seguintes etapas:

3.2.1 Caracterização Sociodemográfica (Censo)

Etapa inicial quantitativa para mapear o contexto de vida e vulnerabilidade da comunidade.

3.2.2 Investigação Individual (Entrevistas)

Aprofundamento qualitativo focado na memória individual dos participantes.

3.2.3 Reflexão Coletiva (Grupo Focal)

Momento de síntese focado na gestão do cuidado, na visão de grupo.

Ao longo de todas as etapas, a visão participativa do pesquisador permitiu o registro de percepções em diário de campo, enriquecendo a análise dos dados com as vivências e interações estabelecidas no território. O alinhamento do papel da visão participativa com as etapas da pesquisa está estruturado na tabela 1.

Tabela 1. Estrutura das etapas da pesquisa articuladas com a visão participativa na pesquisa.

Etapas	Ferramenta Principal	Papel da Visão Participativa
Censo	Questionário Estruturado	Reconhecimento geográfico e aproximação inicial com as famílias.
Entrevistas	Roteiro Semiestruturado	Escuta ativa e observação de nuances não ditas (linguagem corporal e ambiente).
Grupo Focal	Mediação Dialógica	Facilitação da troca de saberes e registro das dinâmicas de poder local.

3.2.1 Caracterização Sociodemográfica (Censo)

Essa etapa ocorreu com a aplicação de questionário sociodemográfico censitário, constituindo etapa fundamental para compreender o contexto de vida e vulnerabilidade socioambiental e sanitária no qual se inserem os moradores da Comunidade Quilombola de Córrego Fundo. Os dados foram obtidos mediante questionário aplicado por domicílio, no qual todas as unidades familiares foram visitadas. Em cada residência, apenas um adulto (≥ 18 anos) foi selecionado para fornecer informações referentes à sua família, representando o conjunto das condições demográficas, educacionais, ocupacionais, socioeconômicas e de saúde de cada núcleo familiar (Apêndice 1; Roteiro 1).

A opção pelo censo, em detrimento de técnicas amostrais, justifica-se pelo reduzido número de unidades domiciliares existentes na comunidade e pela necessidade de captar a totalidade da diversidade de arranjos familiares, condições de vida e perfis de saúde presentes no território. Ao incluir todas as famílias residentes, o censo permitiu uma caracterização integral da comunidade, evitando vieses de seleção e garantindo representatividade total do universo estudado. Essa escolha metodológica é particularmente relevante em contextos de comunidades tradicionais de pequeno porte, onde cada núcleo familiar apresenta particularidades que contribuem para a compreensão do fenômeno investigado (IBGE, 2010).

A definição dos critérios de inclusão e exclusão fundamentou-se na necessidade de garantir a coerência do objeto de pesquisa. Considerando que o estudo investiga os impactos na saúde da comunidade quilombola decorrentes das mudanças ambientais provocadas pelo avanço do agronegócio, foram incluídos no censo apenas os moradores quilombolas efetivamente residindo na comunidade no período da coleta de dados. Foram excluídos: moradores não quilombolas, mesmo que residindo dentro do território reivindicado pela comunidade; moradores quilombolas temporariamente ausentes por motivos de saúde ou outros; e residências desocupadas no período da pesquisa. Essa delimitação assegurou que os dados refletissem a realidade vivenciada pela população quilombola, evitando a inclusão de perfis sociodemográficos e de saúde não representativos do grupo estudado.

As entrevistas foram realizadas com o responsável ou representante familiar presente no domicílio no momento da visita. O questionário utilizado foi estruturado em formato fechado e de múltipla escolha, contendo 12 perguntas organizadas em três dimensões complementares (Apêndice 1; Roteiro 1). A primeira dimensão coletou dados individuais do entrevistado: iniciais do nome, idade, sexo, cor autodeclarada, tempo de residência na comunidade, nível de escolaridade e situação profissional. A segunda dimensão contemplou dados sobre a composição e condições familiares: renda mensal familiar (referência em salários mínimos), recebimento de benefícios sociais, número de moradores no domicílio, presença de doenças crônicas na família (com especificação das patologias) e acesso a seguro-saúde ou dependência exclusiva do Sistema Único de Saúde (SUS). A terceira dimensão abordou aspectos de infraestrutura domiciliar, investigando o acesso a serviços básicos como água encanada, saneamento básico (esgoto tratado ou rede coletora), coleta regular de lixo e energia elétrica.

A aplicação do questionário ocorreu de forma presencial, com tempo médio de 15 a 20 minutos por domicílio, sendo as respostas registradas manualmente em formulário impresso durante a entrevista e posteriormente digitadas em planilha eletrônica (Microsoft Excel) para organização e análise descritiva. A abordagem inicial em cada residência envolveu a apresentação da pesquisadora, a explicação dos objetivos da pesquisa, a leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), conforme aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Tocantins (CAAE nº 87051925.5.0000.5519, Parecer nº 7.634.451), e o esclarecimento sobre o caráter voluntário da participação e o sigilo das informações.

Durante as visitas domiciliares, foi possível também realizar observação direta das condições de moradia, infraestrutura sanitária e configuração espacial dos domicílios, aspectos

que foram registrados em caderno de campo e posteriormente integrados à análise qualitativa. Essas observações complementam os dados obtidos pelo questionário, permitindo uma compreensão mais aprofundada das condições materiais de vida da comunidade.

2.2.2 Visão individual dos moradores (Entrevistas)

Adotou-se a técnica de amostragem “bola de neve” (*snowball sampling*), conforme proposta por Goodman (1961), para seleção dos participantes das entrevistas semiestruturadas. Esta técnica consiste em iniciar a pesquisa com participantes-chave que possuem conhecimento relevante sobre o tema em questão, solicitando-se, em seguida, indicações desses participantes para outros indivíduos que possam contribuir com informações adicionais. Esse procedimento permitiu a ampliação progressiva da rede de contatos e a identificação de novos informantes, enriquecendo o corpus de análise.

Os dados foram coletados por meio de entrevistas semiestruturadas, realizadas a partir de um roteiro específico (Apêndice 1; Roteiro 2), visando obter compreensão aprofundada das implicações na saúde causadas pelas alterações ambientais. As perguntas contemplaram os seguintes eixos temáticos: percepções sobre mudanças ambientais decorrentes do avanço do agronegócio; impactos percebidos pelos moradores em relação a essas mudanças; alterações nos padrões de saúde com a expansão agrícola; principais doenças ou problemas de saúde observados atualmente; presença de comorbidades individuais; e possíveis correlações entre essas doenças e os impactos ambientais provocados pela expansão agrícola.

Foram selecionados como participantes os moradores quilombolas residentes na comunidade, priorizando os mais idosos, tendo em vista as conexões sociais e a representatividade geracional que permitiriam uma compreensão mais abrangente sobre as mudanças no ambiente ao longo das gerações. Foram excluídos quilombolas que não residem na comunidade e pessoas que não possuíam afinidade com o tema. As entrevistas foram gravadas em áudio digital, mediante consentimento dos participantes, e posteriormente transcritas na íntegra utilizando-se a ferramenta NotebookLM, desenvolvida pelo Google, que auxiliou na organização e transcrição dos áudios sem interferir nos processos interpretativos e analíticos, os quais permaneceram sob responsabilidade exclusiva da pesquisadora.

O critério utilizado para finalizar as entrevistas foi a saturação teórica das informações, ou seja, quando novas entrevistas não resultaram em novas ideias substancialmente diferentes ou adicionais em relação aos eixos temáticos investigados (FONTANELLA et al., 2011). Esse critério é amplamente utilizado em pesquisa qualitativa para determinar o ponto em que a coleta

de novos dados deixa de agregar elementos significativos à compreensão do fenômeno estudado.

3.2.3 Visão coletiva das mulheres (Grupo Focal)

Nessa etapa da pesquisa, a coleta de dados consistiu na realização de grupo focal, fundamentada no referencial metodológico de Krueger e Casey (2000). Esta técnica envolveu a formação de grupo de participantes que, sob orientação das moderadoras (pesquisadoras), discutiram tópicos específicos, permitindo troca de vivências, opiniões e perspectivas sobre o tema investigado.

O foco desta etapa foi investigar a correlação entre prevalência de adoecimento na comunidade e nas dinâmicas territoriais, influenciadas pelas transformações no ambiente. A discussão foi estruturada em dois momentos temáticos. No primeiro momento, abordou-se o tema “Mudanças Ambientais”, investigando-se as alterações observadas nos últimos anos (qualidade do ar, água, clima e vegetação); a qualificação dessas mudanças (positivas ou negativas) e a percepção sobre como afetam a saúde comunitária. Buscou-se, ainda, identificar exemplos práticos dessa relação e a ocorrência de eventos ambientais específicos que os participantes associam ao aumento de enfermidades. No segundo momento, o foco direcionou-se para “Percepções sobre a Saúde da Comunidade”, debatendo-se a descrição do estado geral de saúde dos moradores nos últimos anos, bem como, sua percepção sobre variações no número de pessoas adoecidas e a identificação das tipologias de doenças mais recorrentes (Apêndice 1; Roteiro 3).

Para a constituição do grupo focal, adotou-se critério de amostragem intencional, definindo-se a participação exclusiva de mulheres chefes de família. O grupo totalizou 7 participantes, quantitativo que atende aos parâmetros de validade da técnica, situados entre 6 e 12 integrantes. A seleção deste perfil fundamentou-se no papel central que estas mulheres desempenham culturalmente na gestão do cuidado e no seu conhecimento acumulado sobre as dinâmicas territoriais (HIRATA, 2016). Operacionalmente, a atividade foi estruturada em sessão única, realizada no barracão da associação comunitária. A definição deste local seguiu critérios de acessibilidade e neutralidade, visando assegurar um ambiente familiar que favorecesse a interação horizontal e a fluidez discursiva.

A condução do debate permitiu o aprofundamento dos eixos temáticos propostos. O protocolo de registro de dados integrou a gravação de áudio digital com anotações sistemáticas no diário de campo. Essa estratégia de dupla documentação foi adotada para assegurar posterior

análise qualitativa rigorosa. A combinação dessas ferramentas visou capturar a riqueza das interações e garantir que todas as perspectivas fossem devidamente documentadas e analisadas.

3.3 Análise de dados

A análise dos dados foi conduzida integrando técnicas quantitativas e qualitativas de forma complementar, fundamentando-se na estratégia de triangulação metodológica (MINAYO, 2010; DENZIN, 2017; FLICK, 2009). Essa abordagem permite o cruzamento de múltiplos métodos e fontes de dados para ampliar a compreensão do fenômeno estudado e fortalecer a validade dos achados. A articulação entre dados sociodemográficos quantitativos e narrativas qualitativas possibilitou não apenas caracterizar objetivamente o perfil da comunidade, mas também compreender as experiências vividas, os sentidos atribuídos às mudanças ambientais e as repercussões percebidas na saúde coletiva.

Os dados quantitativos coletados por meio do questionário sociodemográfico censitário foram organizados, tabulados e analisados utilizando-se o software Microsoft Excel. As respostas registradas manualmente durante as entrevistas domiciliares foram digitadas em planilha eletrônica, organizando-se cada variável em colunas e cada unidade domiciliar em linhas, formando um banco de dados estruturado.

O tratamento estatístico envolveu técnicas de estatística descritiva, apropriadas para a caracterização de populações de pequeno porte (BARBETTA, 2007). Foram calculadas medidas de tendência central (média e mediana) para variáveis numéricas contínuas, como idade dos entrevistados e número de moradores por domicílio. Para variáveis categóricas, como sexo, escolaridade, renda familiar e presença de doenças crônicas, foram calculadas frequências absolutas e relativas (percentuais), permitindo visualizar a distribuição das características na população estudada. Os resultados foram organizados em tabelas de frequência e gráficos elaborados no próprio Excel, visando facilitar a visualização e identificação de padrões relevantes.

Ressalta-se que, não foram realizados testes estatísticos inferenciais, uma vez que os dados representam a totalidade da população quilombola residente, sem necessidade de extrapolação ou generalização estatística.

Para os dados qualitativos foi conduzida a Análise de Conteúdo proposta por Bardin (2011), técnica que possibilita a interpretação sistemática e aprofundada de materiais qualitativos, estruturada em três etapas: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados com inferência e interpretação. Na pré-análise, realizou-se a leitura flutuante e a organização inicial das transcrições. Para auxiliar exclusivamente no apoio técnico e

especialmente na transcrição do áudio do grupo focal e na síntese preliminar das falas. O recurso foi empregado apenas para organização e transcrição sem interferir nos processos interpretativos ou analíticos.

Na etapa de exploração do material, procedeu-se a codificação das unidades de registro, identificando trechos significativos relacionados aos objetivos da pesquisa. Por fim, na fase de tratamento dos resultados e interpretação, os códigos foram agrupados em categorias temáticas emergentes, o que possibilitou identificar padrões, relações e significados atribuídos pelos participantes às mudanças ambientais e aos seus impactos sobre o modo de vida e a saúde da comunidade.

As categorias analíticas surgiram a partir da articulação entre os relatos dos participantes e o referencial teórico adotado, contemplando dimensões relacionadas à degradação ambiental, adoecimento, exposição a agrotóxicos, acesso aos serviços de saúde, transformações no modo de vida quilombola e formas de resistência comunitária. Na sequência, foi realizada a triangulação dos dados, integrando informações quantitativas provenientes do questionário sociodemográfico com os achados qualitativos das entrevistas individuais e do grupo focal, como estratégia metodológica para fortalecer a validade dos resultados, ao possibilitar a comparação, a complementaridade e a convergência de diferentes fontes de evidência, conforme proposto por Denzin (2017).

3.4 Questões Éticas

O projeto de pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal do Tocantins (CEP-UFT), pela Plataforma Brasil, por se tratar de investigação envolvendo seres humanos. O estudo foi aprovado em 12 de junho de 2025, sob o CAAE nº 87051925.5.0000.5519 e Parecer nº 7.634.451, em conformidade com as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos estabelecidas pela Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

Previamente à coleta de dados, todos os moradores da comunidade participantes da pesquisa foram apresentados ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Anexo I), documento no qual constam informações detalhadas sobre os objetivos da pesquisa, procedimentos metodológicos, riscos, benefícios, garantias de confidencialidade e anonimato, bem como, a possibilidade de desistência a qualquer momento sem qualquer tipo de prejuízo ou constrangimento. Somente após leitura atenta, esclarecimento de dúvidas e concordância voluntária, os participantes assinaram o TCLE, autorizando formalmente sua participação na investigação (Anexo I).

A fim de assegurar a privacidade e o anonimato dos participantes, todas as informações coletadas foram tratadas com absoluto sigilo. As identidades dos moradores foram preservadas mediante uso de códigos alfanuméricos nas transcrições e análises, e na apresentação dos resultados foram omitidas quaisquer informações que permitissem identificação individual. Os arquivos de áudio das entrevistas e do grupo focal foram armazenados em dispositivo digital protegido por senha, com acesso restrito exclusivamente à pesquisadora responsável e à orientadora do estudo, conforme preconizado pelas normas éticas vigentes.

3.5 Riscos

Como esta pesquisa envolve seres humanos é prudente considerar os possíveis riscos. Foram realizadas entrevistas semiestruturadas com moradores da comunidade, bem como grupos focais com mulheres da comunidade. Ambas as atividades foram conduzidas mediante a autorização dos participantes, obtida através da leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Nesse contexto, os tópicos abordados poderiam remeter aos participantes algumas reflexões, potencialmente suscitando sentimentos e emoções desconfortáveis, tais como constrangimento, invasão de privacidade, irritabilidade, incômodo, vergonha, aborrecimento, evocação de memórias desagradáveis, quebra de sigilo, perda do anonimato e entre outros. Para mitigar esses possíveis riscos, os indivíduos receberão informações detalhadas sobre a pesquisa através da leitura cuidadosa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Além disso, a privacidade dos participantes foi garantida durante todo o processo de coleta dos dados, e eles terão a liberdade de interromper o procedimento a qualquer momento.

3.6 Benefícios

Esta pesquisa não proporcionará benefícios diretos aos participantes; no entanto, a colaboração deles está sendo fundamental para atingir os objetivos propostos. Ao compartilhar suas perspectivas, os participantes ajudarão a construir um entendimento mais detalhado e preciso das necessidades e desafios enfrentados pela comunidade. Nesse sentido, poderá resultar em melhorias coletivas para a comunidade, uma vez que os resultados obtidos darão visibilidade às perspectivas dos moradores em relação à sua saúde, contribuindo potencialmente para a elaboração de políticas públicas voltadas para a comunidade.

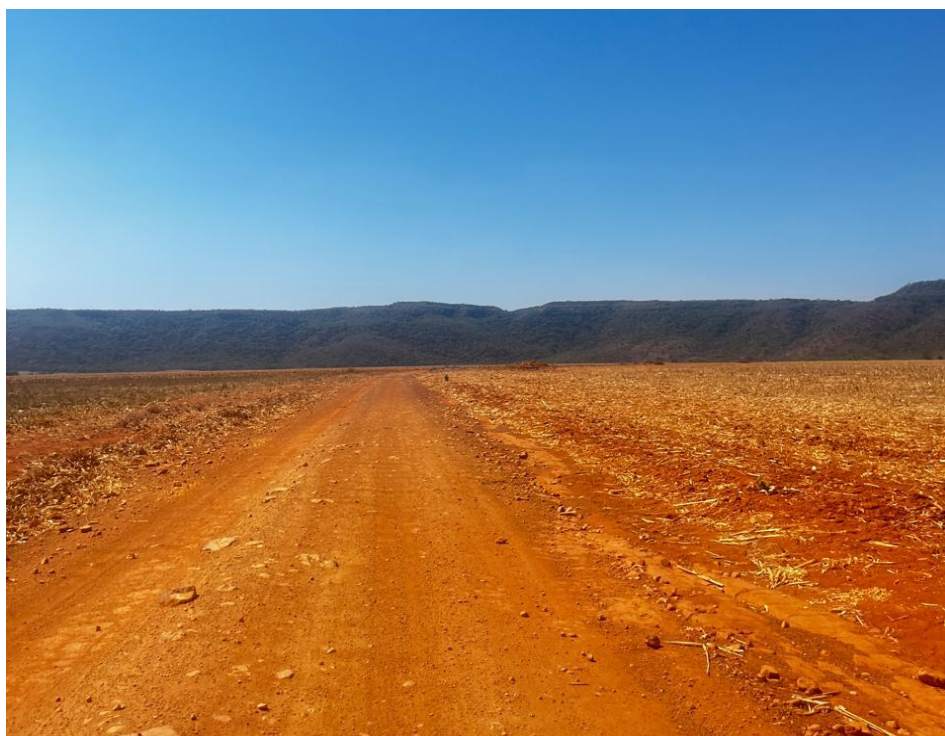
4 RESULTADOS

4.1 Resultados da observação sistemática: caracterização socioambiental da Comunidade Quilombola Córrego Fundo

A observação sistemática realizada na Comunidade Quilombola Córrego Fundo constituiu uma etapa fundamental da pesquisa, permitindo a apreensão direta das condições socioambientais do território e das formas de interação da população com o ambiente em que vive. Essa técnica possibilitou compreender aspectos que extrapolam os dados quantitativos do censo sociodemográfico, oferecendo uma leitura situada, contextualizada e densa do espaço, conforme preconizado por Minayo (2014) e Geertz (2008).

O trabalho de campo ocorreu por meio de visitas presenciais à comunidade, percorrendo as residências, áreas comuns, corpos hídricos e o entorno imediato do território. As vias de acesso são majoritariamente não pavimentadas, compostas por estradas de terra vermelha que cortam áreas de monocultura sem qualquer cobertura vegetal nas margens, conforme evidenciado na Figura 2.

Figura 2 – Via de acesso não pavimentada ao território quilombola, com solo exposto e ausência de cobertura vegetal nas margens.



Fonte: da Pesquisa (2025).

Essa condição restringe significativamente a mobilidade dos moradores, especialmente no período chuvoso, dificultando o acesso a serviços essenciais localizados fora do território. O percurso permitiu observar, ainda, a ausência de zonas de amortecimento ou barreiras vegetais entre as áreas produtivas e os espaços de uso coletivo da comunidade. Essa condição ficou evidenciada, de forma emblemática, nas estruturas da antiga escola comunitária, atualmente desativada, que se encontra completamente circundada por área de monocultura, sem qualquer separação física entre o espaço historicamente destinado à vida coletiva e o cultivo adjacente, como ilustrado na Figura 3.

Figura 3 – Estruturas da escola comunitária desativada da Comunidade Quilombola Córrego Fundo, circundada por área de monocultura sem zona de amortecimento.



Fonte: da Pesquisa (2025).

A Comunidade Quilombola Córrego Fundo encontra-se inserida em uma paisagem marcada pela predominância de extensas áreas de monocultura, que se estendem até as proximidades das residências. A homogeneização da paisagem, típica de sistemas agrícolas intensivos, contrasta com o modo tradicional de ocupação do território quilombola, historicamente associado à diversidade ambiental e ao uso múltiplo dos recursos naturais.

Essa configuração potencializa a exposição da população a impactos ambientais decorrentes do uso intensivo do solo e da aplicação de insumos agrícolas. Tal proximidade configura um cenário de vulnerabilidade socioambiental, sobretudo quando considerada a possibilidade de deriva de agrotóxicos e a contaminação de solos e recursos hídricos, aspectos amplamente discutidos na literatura sobre conflitos socioambientais envolvendo comunidades tradicionais (PORTO, 2012; CARNEIRO et al., 2015)

No que se refere à organização espacial, a comunidade apresenta um conjunto de moradias distribuídas de forma dispersa, com coexistência de casas de alvenaria e habitações mais antigas, construídas com adobe e cobertura de palha ou telha cerâmica, refletindo as técnicas construtivas tradicionais dos povos do Cerrado, conforme ilustrado na Figura 4. As residências, em sua maioria, são simples, com quintais que desempenham papel importante no cotidiano das famílias, seja para pequenas plantações, criação de animais ou atividades domésticas.

Figura 4 – Tipologias habitacionais e estrutura das moradias na Comunidade Córrego Fundo.



Fonte: Autora (2025).

Observou-se que parte das moradias de alvenaria está associada a programas habitacionais, enquanto outras refletem formas autônomas de construção, adaptadas às

condições locais e às possibilidades econômicas das famílias. Essa heterogeneidade construtiva evidencia tanto processos de permanência cultural quanto tentativas de adequação a modelos externos de habitação, muitas vezes desarticulados das realidades socioambientais do território quilombola.

A presença significativa de pessoas idosas nas residências visitadas foi um aspecto recorrente durante o campo, indicando um processo de envelhecimento da população local e, possivelmente, a saída de indivíduos mais jovens em busca de trabalho e melhores condições de vida em áreas urbanas. Essa dinâmica foi representada, de forma emblemática, pelo morador José Soares, conhecido como “Zé de Anjo”, um dos mais antigos da comunidade, cuja trajetória de vida expressa a memória territorial e a resistência quilombola ao longo das gerações (Figura 5). Tal dinâmica demográfica possui implicações diretas sobre a saúde coletiva e a capacidade de reprodução social da comunidade.

Figura 5 – José Soares (“Zé de Anjo”), um dos moradores mais antigo da Comunidade Quilombola Córrego Fundo, representante da memória viva do território



Fonte: da Pesquisa (2025).

A observação dos corpos hídricos existentes na comunidade revelou três cenários distintos e complementares que expressam, em conjunto, a gravidade da vulnerabilidade hídrica local. O primeiro cenário corresponde a trechos de córregos completamente secos, identificados em diferentes pontos do território, onde leitos assoreados e solo rachado indicam que aqueles cursos d'água já não comportam fluxo, mesmo em períodos que historicamente não eram de estiagem severa (Figura 6). O segundo cenário, igualmente preocupante, corresponde a trechos com volume extremamente reduzido, nos quais a água escoava de forma lenta e rasa, com coloração alterada, ausência de vegetação ciliar e sinais visíveis de assoreamento, condições que comprometem tanto a disponibilidade quanto a qualidade da água para qualquer uso doméstico (Figura 7).

Figura 6 – Leito completamente seco identificado no território da Comunidade Quilombola Córrego Fundo durante o período de observação.



Fonte: Autora (2025).

Figura 7 – Trecho de córrego com volume extremamente reduzido, assoreamento e ausência de vegetação ciliar.



Fonte: da Pesquisa (2025).

O terceiro cenário observado revelou uma estratégia adaptativa desenvolvida pelos próprios moradores diante da escassez: a escavação de tanques no solo para captação e armazenamento de água, utilizados principalmente para a criação de peixes como fonte de proteína e complemento alimentar (Figura 8). Embora essa prática demonstre o protagonismo e a criatividade das famílias na gestão dos recursos disponíveis, a água nesses tanques não

apresentava condições adequadas para consumo humano, evidenciando que a solução encontrada pela comunidade responde à sobrevivência imediata, mas não substitui o acesso à água tratada e regularmente disponível. Esses três cenários, tomados em conjunto, revelam que a água não é apenas um recurso escasso na Comunidade Córrego Fundo ela é o eixo central da organização da sobrevivência cotidiana, e sua progressiva degradação representa uma ameaça direta à segurança alimentar, à saúde e à reprodução social do grupo.

Figura 8 – Tanque escavado pelos moradores para criação de peixes como estratégia adaptativa de segurança alimentar diante da escassez hídrica.



Fonte: Autora (2025).

A dimensão da perda hídrica adquire contornos ainda mais concretos quando considerada a perspectiva da pesquisadora enquanto membro da própria comunidade. O córrego que empresta nome à comunidade “Córrego Fundo” localiza-se nos fundos da antiga residência de seu bisavô, e compõe a memória afetiva e territorial de sua infância, quando suas águas permitiam o banho e o convívio cotidiano às suas margens. No período do trabalho de campo, esse mesmo córrego apresentava-se praticamente seco em sua maior extensão, com apenas

trechos rasos de fluxo residual, insuficientes sequer para o banho. Essa constatação, vivida simultaneamente como dado de pesquisa e como perda pessoal, sintetiza de forma singular o que os moradores mais antigos descrevem em seus relatos: a transformação de um território antes marcado pela abundância de água em uma paisagem de escassez progressiva, cujos impactos se inscrevem tanto no ambiente quanto na memória coletiva da comunidade.

No tocante ao saneamento básico, a observação sistemática evidenciou a inexistência de serviço regular de coleta de resíduos sólidos na comunidade. Diante dessa ausência, os moradores desenvolveram estratégias próprias de manejo do lixo doméstico, observadas de forma recorrente durante as visitas de campo. A prática mais comum identificada foi a queima dos resíduos no próprio terreno, adotada como forma de evitar o acúmulo e a dispersão do lixo ao redor das residências.

Foi também o hábito cotidiano de rastelar folhas e manter os quintais limpos, demonstrando o cuidado dos moradores com o entorno imediato de suas moradias. Em alguns domicílios, o descarte ocorre em valas abertas no solo, localizadas nas proximidades das residências, conforme evidenciado na Figura 9. Essas valas foram abertas pela própria prefeitura municipal como solução provisória, mas não são periodicamente esvaziadas nem recebem qualquer tratamento sanitário. Durante as visitas, os próprios moradores manifestaram insatisfação com essa situação, expressando o desejo de contar com um serviço regular de coleta domiciliar ou, ao menos, com um ponto de entrega voluntária devidamente estruturado, onde o lixo pudesse ser depositado para posterior recolhimento pelo município.

Essa forma de destinação inadequada do lixo doméstico representa um importante fator de risco ambiental e sanitário, contribuindo para a contaminação do solo, das águas subterrâneas e para a proliferação de vetores de doenças. Tal situação reflete a histórica negligência do poder público em relação aos territórios quilombolas, configurando um cenário que pode ser interpretado à luz do conceito de racismo ambiental, no qual determinados grupos sociais são desproporcionalmente expostos a condições ambientais degradadas.

A infraestrutura observada na comunidade é limitada, especialmente no que diz respeito ao acesso a serviços públicos essenciais. As vias de acesso são majoritariamente não pavimentadas, o que dificulta a mobilidade, sobretudo em períodos chuvosos, e restringe o deslocamento dos moradores para serviços de saúde, educação e comércio localizados fora da comunidade.

Figura 9 – Vala aberta pela prefeitura municipal utilizada para descarte de resíduos sólidos domésticos na Comunidade Quilombola Córrego Fundo



Fonte: da Pesquisa (2025).

Essa condição de isolamento relativo intensifica as vulnerabilidades sociais e ambientais, uma vez que dificulta o acesso oportuno a atendimentos de saúde e a políticas públicas voltadas à melhoria das condições de vida da população quilombola. A precariedade da infraestrutura reforça desigualdades territoriais historicamente construídas e reproduzidas no espaço rural brasileiro.

De modo geral, a observação sistemática permitiu identificar um conjunto de fatores interligados que configuram a vulnerabilidade socioambiental da Comunidade Quilombola Córrego Fundo. A proximidade com áreas de monocultura, a degradação dos recursos hídricos, a ausência de saneamento básico e as limitações de infraestrutura revelam um território marcado por desigualdades ambientais que impactam diretamente a saúde e o bem-estar da população.

Esses achados reforçam a importância da observação de campo como técnica fundamental para a compreensão das dinâmicas territoriais e dos determinantes socioambientais da saúde, servindo de base para a interpretação dos dados obtidos nas demais etapas da pesquisa, como o censo sociodemográfico, as entrevistas e o grupo focal.

4.2 Caracterização Sociodemográfica (Censo)

Nesta etapa procedeu-se à caracterização sociodemográfica, econômica e sanitária dos participantes representantes de seus respectivos núcleos familiares. A amostra censitária foi

composta por 18 representantes familiares, correspondendo a 18 dos 23 domicílios identificados na comunidade, o que confere ao estudo elevada representatividade populacional. No que concerne à distribuição por sexo, 12 participantes (66,7%) são do sexo masculino e 6 (33,3%) do sexo feminino.

A idade dos participantes variou entre 21 e 85 anos, com média de 56,28 anos ($DP \pm 15,58$) e mediana de 57,5 anos. Observou-se predominância de indivíduos com idade superior a 50 anos, correspondendo a 15 participantes (83,3%) do total investigado, evidenciando concentração etária nas faixas mais elevadas, conforme apresentado na Tabela 2.

Tabela 2 – Distribuição dos participantes segundo faixa etária. Comunidade Quilombola Córrego Fundo, Brejinho de Nazaré – TO, 2025.

Faixa etária (anos)	n	%
21–30	1	5,6
31–40	1	5,6
41–50	1	5,6
51–60	7	38,9
61–70	5	27,8
71–85	3	16,7
Total	18	100,0

Média: 56,28 anos | **Desvio-padrão:** $\pm 15,58$ | **Mediana:** 57,5 anos

Fonte: Dados da pesquisa (2025).

No que se refere à autodeclaração racial, verificou-se que 15 participantes (83,3%) se identificam como pretos e 3 (16,7%) como pardos, não havendo registro de outras autodeclarações raciais entre os investigados. Em relação ao tempo de residência na comunidade, 13 participantes (72,2%) informaram residir no território desde o nascimento, 4 (22,2%) vivem na localidade há mais de dez anos e 1 (5,6%) declarou tempo de permanência entre um e cinco anos, indicando elevada estabilidade residencial entre os entrevistados.

Quanto à escolaridade, observou-se predomínio de ensino fundamental incompleto, referido por 13 participantes (72,2%). Os demais distribuíram-se entre ensino médio e fundamental, completo e incompleto, conforme a Tabela 4.

Tabela 4 – Distribuição dos participantes segundo nível de escolaridade. Comunidade Quilombola Córrego Fundo, Brejinho de Nazaré – TO, 2025.

Nível de escolaridade	n	%
Ensino Fundamental Incompleto	13	72,2
Ensino Fundamental Completo	1	5,6

Ensino Médio Incompleto	1	5,6
Ensino Médio Completo	2	11,1
Ensino Superior Completo	1	5,6
Total	18	100,0

Fonte: Dados da pesquisa (2025).

No tocante à situação ocupacional, verificou-se distribuição entre aposentados ou pensionistas e trabalhadores informais ou autônomos, cada grupo correspondendo a 6 participantes (33,3%). Os demais distribuíram-se entre donas de casa (3; 16,7%), empregados formalmente (2; 11,1%) e desempregados (1; 5,6%). A renda familiar mensal concentrou-se majoritariamente nas faixas mais baixas: 12 famílias (66,7%) relataram renda de até um salário mínimo e 6 (33,3%) declararam rendimento entre um e três salários mínimos, não havendo registro de renda superior a três salários mínimos. Em relação ao recebimento de benefícios sociais, 8 famílias (44,4%) afirmaram receber algum tipo de auxílio governamental, enquanto 10 (55,6%) não acessam qualquer forma de benefício, conforme a Tabela 5.

Tabela 5 – Distribuição dos participantes segundo situação ocupacional e econômica das famílias. Comunidade Quilombola Córrego Fundo, Brejinho de Nazaré – TO, 2025.

Variável	Categoria	n	%
Ocupação	Aposentado(a)/Pensionista	6	33,3
	Trabalhador(a) informal/autônomo(a)	6	33,3
	Dona de casa	3	16,7
	Empregado(a) formal	2	11,1
	Desempregado(a)	1	5,6
Renda familiar mensal	Até 1 salário mínimo	12	66,7
	Entre 1 e 3 salários mínimos	6	33,3
	Acima de 3 salários mínimos	0	0,0
Recebimento de benefício social	Sim	8	44,4
	Não	10	55,6

Fonte: Dados da pesquisa (2025).

A composição domiciliar apresentou média de 3,33 moradores por residência, com variação entre 1 e 8 indivíduos por domicílio, totalizando 60 moradores no conjunto das famílias investigadas. No que concerne às condições de saúde, 15 dos 18 domicílios (83,3%) relataram a presença de pelo menos um morador com doença crônica, enquanto 3 (16,7%) não reportaram ocorrência. Ressalta-se que os dados de morbidade apresentados são de natureza autorreferida, baseando-se na percepção dos representantes familiares acerca das condições de saúde dos moradores de seus domicílios.

Entre as enfermidades autorreferidas, destacaram-se diabetes mellitus (10 registros; 55,6%), hipertensão arterial sistêmica (9; 50,0%), outras doenças crônicas diversas (4; 22,2%), asma (2; 11,1%) e alergias (2; 11,1%), conforme detalhado na Tabela 7.

Tabela 7 – Distribuição das doenças crônicas autorreferidas por domicílio (respostas múltiplas). Comunidade Quilombola Córrego Fundo, Brejinho de Nazaré – TO, 2025.

Doença crônica autorreferida	n de domicílios	% em relação ao total (n=18)
Diabetes mellitus	10	55,6
Hipertensão arterial sistêmica	9	50,0
Outras doenças crônicas	4	22,2
Asma	2	11,1
Alergia	2	11,1

Nota: A soma das frequências ultrapassa 100% em razão da possibilidade de múltiplas respostas por domicílio.

Fonte: Dados da pesquisa (2025).

Quanto ao acesso aos serviços de saúde, 17 participantes (94,4%) dependem exclusivamente do Sistema Único de Saúde, enquanto apenas 1 (5,6%) declarou possuir plano de saúde privado. No que se refere à infraestrutura básica, todos os 18 domicílios (100%) possuem acesso à energia elétrica. O acesso à água encanada foi referido por 13 famílias (72,2%), enquanto 5 (27,8%) informaram não dispor desse serviço.

4.3 ANÁLISE QUALITATIVA DAS ENTREVISTAS INDIVIDUAIS

As entrevistas individuais foram realizadas com 8 moradores quilombolas da Comunidade Córrego Fundo, selecionados por amostragem em cadeia (snowball), conforme critérios descritos no capítulo metodológico. A amostra foi composta predominantemente por homens, contando com a participação de apenas 2 mulheres. A coleta foi encerrada mediante a constatação de saturação teórica das informações, momento em que novos depoimentos deixaram de acrescentar elementos substancialmente distintos aos eixos temáticos investigados (FONTANELLA et al., 2011). Os participantes são identificados ao longo do texto por códigos formados pelas iniciais de seus nomes, em conformidade com as disposições éticas vigentes e com vistas à preservação do anonimato individual.

Da análise temática empreendida, emergiram cinco categorias, descritas nas subseções seguintes: percepção das mudanças ambientais; alterações climáticas percebidas; exposição a agrotóxicos; condições de saúde relatadas; e transformações no modo de vida e nas práticas de subsistência.

4.3.1 Descrição das Categorias Temáticas

4.3.1.1 Categoria 1 – Percepção das Mudanças Ambientais

Esta categoria reuniu os relatos referentes às transformações observadas na paisagem e nos recursos naturais do território ao longo do tempo. Os participantes descreveram, de forma recorrente, a substituição da cobertura vegetal nativa do Cerrado por extensas áreas de monocultura de soja e milho, processo que se iniciou há mais de vinte anos na região. A paisagem anterior, descrita como composta por "mato" e "cerrado", foi progressivamente convertida em áreas cultivadas que os próprios moradores caracterizam como "deserto" e "despeladão".

Os participantes com maior tempo de residência na comunidade, alguns há mais de 60 anos, apresentaram relatos comparativos mais detalhados, descrevendo com precisão as condições ambientais anteriores ao avanço das monoculturas. Esses moradores recordam que os córregos da região mantinham fluxo de água contínuo ao longo de todo o ano, mesmo durante a estação seca, e que a vegetação nativa era abundante nas proximidades das residências. Um dos participantes relatou que o córrego que passava próximo à sua moradia começou a secar após o início do desmatamento na área, residente na comunidade há 61 anos, oferece a narrativa mais abrangente sobre esse processo: *"Aqui, até uns 20 ou 30 anos atrás, tudo era mato. Não tinha nada dessa plantação grande. Era mato para todo lado [...]. Com o desmatamento, a água acabou. Quase toda grotinha segurava água o tempo todo por causa das plantas."* Esse relato articula, de forma sintética e precisa, a relação ecológica entre cobertura vegetal e disponibilidade hídrica, percepção que se repete em todos os demais participantes e constitui o eixo mais robusto desta categoria.

A escassez hídrica é o aspecto que concentra maior convergência entre as falas. A redução da vazão dos córregos e nascentes é associada, de modo consistente, ao desmatamento provocado pela conversão do Cerrado em áreas de plantio. O participante E1 sintetiza essa percepção ao afirmar que *"o tempo mudou muito. Secou mais a água depois desse desmatamento, diminuiu a água. E a temperatura está mais quente demais."* A tríade desmatamento–escassez hídrica–elevação térmica, enunciada de forma espontânea por E1, emerge também nas falas dos demais participantes como percepção estruturante das mudanças ambientais experimentadas. O participante E5 descreve a severidade dessa transformação com precisão evocativa: *"O córrego começou a secar depois do desmatamento. Antes ele não secava, a água corria o verão todinho. Hoje está sequinho, dá para botar fogo na mata do córrego."*

As alterações climáticas percebidas localmente constituem outra subcategoria de alta recorrência. O aumento da temperatura e a irregularidade pluviométrica são referidos por todos os participantes, com ancoragem temporal que situa o agravamento do quadro climático na mesma época do avanço das monoculturas. O participante E3 afirma que *"de uns 2000, 2002 pra cá"* o padrão climático se modificou de forma perceptível o tempo ficou *"bem mais fresco"* antes desse período, e hoje *"é muito quente"* e a chuva diminuiu consideravelmente. O participante E4 descreve o desconforto térmico com clareza: *"O calor hoje em dia é uma coisa doida, ninguém aguenta. Antigamente a gente tinha as árvores, tinha a sombra, o vento era fresco. Hoje é esse mormaço o dia todo e a poeira que não para."*

A ausência de cobertura vegetal é identificada pelos participantes não apenas como causa das alterações climáticas, mas como fator que modificou a própria dinâmica dos ventos no território. O participante E5 observa que *"o vento sopra mais porque não tem nada de árvore para segurar"*, percepção que revela uma compreensão ecológica intuitiva sobre o papel da vegetação na regulação microclimática. A perda de espécies frutíferas nativas foi mencionada de maneira expressiva. Frutas como mangaba, murici e corriola, antes encontradas nas proximidades da comunidade, deixaram de existir nas áreas imediatas, sendo atualmente encontradas apenas em locais mais distantes, como a serra que, segundo os participantes, também está sendo progressivamente desmatada. A eliminação do acesso à mata nativa implicou, ainda, o fim ou a drástica redução das práticas de coleta de frutos, plantas e caça, que compunham parte importante da rotina de subsistência da comunidade.

Os participantes descrevem a sensação de estar “cercados de agronegócio para todo lado”, o que expressa uma percepção de confinamento territorial diante da expansão das monoculturas nas áreas ao redor da comunidade.

4.3.1.2 Categoria 2 – Exposição a Agrotóxicos e Percepção de Risco à Saúde

A segunda categoria temática agrupa as narrativas relacionadas à exposição direta e indireta a agrotóxicos, com ênfase na pulverização aérea como o evento de maior impacto e visibilidade nos relatos. Os participantes descrevem uma exposição involuntária, recorrente e desprotegida, sem qualquer mecanismo formal de notificação prévia ou proteção por parte dos responsáveis pelas fazendas vizinhas. A percepção do risco é mediada tanto pela experiência sensorial imediata (o odor intenso, os sintomas respiratórios agudos, a irritação de mucosas) quanto por uma compreensão, ainda que elaborada em linguagem não técnica, sobre a natureza acumulativa e diferida dos danos causados pelos compostos químicos utilizados.

O relato de exposição aguda mais grave registrado nas entrevistas é o do participante E2, que descreve ter sido diretamente atingido pela pulverização aérea durante o deslocamento pela área rural: *"Eu tomei um banho ainda de agrotóxico! Eu ia para a chácara e o avião estava vindo, em vez de ele desviar, ele passou por cima de nós. Senti aquele tufão de veneno."* Esse relato evidencia não apenas a gravidade da exposição, mas a ausência de qualquer protocolo de segurança que proteja a população residente nas proximidades das áreas de aplicação. O mesmo participante acrescenta que, após a aplicação, a água dos córregos não pode ser utilizada para consumo, pois *"chove, escoar e vai para o córrego. Como você vai usar a água contaminada?"*, articulando a contaminação hídrica como consequência direta da pulverização e da dinâmica de escoamento superficial.

O odor dos agrotóxicos durante e após as aplicações é descrito por todos os participantes como evento frequente e socialmente perturbador. O participante E1 afirma que *"quando estão batendo veneno é uma 'catinga' demais"*, e relata que essa exposição o afeta diretamente: *"Esse ano mesmo passou um avião jogando veneno no milho [...] aí eu começo a espirrar muito."* A relação causal entre pulverização e sintoma respiratório agudo, enunciada de forma espontânea pelo participante, constitui dado de relevância clínica e epidemiológica. O participante E4, em contexto de relato coletivo, descreve que nos dias de aplicação *"vocês têm que ir para dentro de casa e tampar as portas"*, o que evidencia a adoção de comportamentos defensivos pela comunidade como única estratégia de proteção disponível condição que reforça a ausência de responsabilização institucional e de mecanismos formais de controle da exposição.

A percepção sobre a toxicidade cumulativa dos agrotóxicos constitui subcategoria de especial relevância analítica, pois revela uma compreensão sofisticada, elaborada a partir da experiência vivida, sobre os mecanismos de intoxicação crônica. O participante E5 expressa essa compreensão com precisão: *"As doenças vão aumentando e acumulando no corpo. Às vezes a pessoa morre e nem sabe que estava intoxicada há muito tempo."* Esse enunciado aponta para o caráter latente e de difícil diagnóstico dos agravos crônicos por agrotóxicos, problema amplamente reconhecido na literatura científica sobre saúde e agrotóxicos no Brasil. O mesmo participante complementa: *"Além do veneno no ar, tem o veneno na alimentação. Tudo o que a gente come hoje é envenenado para produzir mais rápido."* Essa fala amplia o escopo da exposição percebida para além da via respiratória, incluindo a contaminação alimentar como vetor sistêmico de risco à saúde da comunidade.

4.3.1.3 Categoria 3 – Perfil de Adoecimento e Impactos na Saúde da Comunidade

A terceira categoria temática concentra as narrativas sobre o estado de saúde da comunidade, os padrões de adoecimento observados e a percepção dos participantes sobre as causas do aumento das doenças. Os relatos convergem para um quadro de alta prevalência de doenças crônicas não transmissíveis, com destaque expressivo para hipertensão arterial sistêmica e diabetes mellitus tipo 2, associado ao surgimento ou agravamento de problemas respiratórios, manifestações alérgicas e sintomas musculoesqueléticos. A universalidade da referência à hipertensão é o dado mais significativo desta categoria: todos os participantes mencionam a doença, seja como condição pessoal de que fazem uso contínuo de medicação, seja como fenômeno que percebem como generalizado entre os vizinhos e familiares.

O participante E2 fornece a síntese mais abrangente do quadro epidemiológico comunitário percebido: *"O povo está adoecendo mais. Problema de pressão está muito atacado. Não tem uma casa que o povo não tenha problema de hipertensão ou diabetes. A incidência é grande."* Esse enunciado, embora produzido a partir de uma percepção leiga, constitui dado qualitativo de alta relevância para a caracterização do perfil de saúde da comunidade, especialmente considerando sua consistência com os dados quantitativos obtidos no levantamento sociodemográfico. O participante E1 confirma esse quadro ao declarar que observa no cotidiano da comunidade *"problema de diabetes, pressão alta, problema respiratório como asma"*, e acrescenta sintoma pessoal: *"eu mesmo espirro demais."* A aproximação do dado coletivo ao dado experiencial, confere a essa fala uma dimensão de testemunho vivido que intensifica seu valor descritivo.

A dependência farmacológica decorrente das doenças crônicas é descrita pelos participantes com uma inflexão de resignação que merece atenção analítica. O participante E4 sintetiza essa condição de forma contundente: *"Problema de pressão e diabetes, ou toma ou morre. Todo dia."* A expressão condensa, em dois polos opostos e sem alternativa entre eles, a percepção de que o adoecimento crônico impõe uma condição de dependência irreversível do sistema farmacêutico, sem perspectiva de cura ou de recuperação da autonomia em saúde. Essa percepção é reforçada pelo fato de que, como descrito em outras seções, os recursos terapêuticos tradicionais do Cerrado, plantas medicinais, estão progressivamente inacessíveis pela degradação ambiental, o que elimina as alternativas de autocuidado historicamente praticadas pela comunidade.

Os problemas respiratórios e as alergias compõem a segunda subcategoria mais recorrente nesta categoria. O participante E2 descreve o agravamento das alergias com

referência tanto aos agrotóxicos quanto a produtos de uso cotidiano: *"Eu sinto em quase todos os produtos que são enlatados, que têm corante, conservante... eu não posso comer. E a medicamentos também: ibuprofeno, diclofenaco, paracetamol... tenho uma lista enorme."* O participante E4 descreve sintomas de exposição aguda às mucosas durante as pulverizações: *"A garganta começa a arder, os olhos ardem e a gente tem que se fechar todo dentro de casa. É um veneno que a gente respira sem querer."* A expressão "sem querer" é de particular relevância analítica, pois sinaliza o caráter compulsório e não consentido dessa exposição.

Finalmente, a percepção coletiva de aumento do adoecimento em comparação com um passado anterior às monoculturas constitui dado qualitativo de alta densidade interpretativa. O participante E5 afirma que *"antigamente não tinha essa 'doenzeira' que tem hoje"*, sugerindo uma memória epidemiológica comunitária que associa o incremento das doenças ao processo de degradação ambiental e à chegada do agronegócio. Essa percepção, reiterada por outros participantes, fornece sustentação narrativa qualitativa à hipótese de correlação entre impactos ambientais e prevalência de doenças, objeto central desta pesquisa.

4.3.1.4 Categoria 4 – Ruptura com o Modo de Vida Tradicional e Perda do Vínculo com o Território

A quarta categoria temática articula as dimensões material, cultural e existencial das mudanças ambientais sobre o modo de vida quilombola. A impossibilidade progressiva de acessar recursos naturais antes abundantes no território, frutos do Cerrado, plantas medicinais, animais para caça e peixes para a pesca, representa, nas narrativas dos participantes, não apenas uma perda de ordem econômica ou alimentar, mas o rompimento de práticas ancestrais que estruturam a identidade coletiva, o conhecimento tradicional e a relação com o território. Essa dimensão perpassa todas as entrevistas e constitui o eixo de maior carga simbólica e afetiva do corpus analisado.

O participante E4 enuncia essa perda a partir da noção de liberdade: *"Acabou com a nossa liberdade de andar no mato, de pegar uma fruta. O desmatamento foi grande e a gente sente que a natureza está sofrendo."* A escolha da palavra "liberdade" para descrever o acesso ao mato é conceitualmente significativa ela situa a relação com o território não como simples usufruto de recursos naturais, mas como exercício de um direito fundamental vinculado à condição quilombola. A percepção de que "a natureza está sofrendo" acrescenta a essa fala uma dimensão de empatia e interdependência entre comunidade e ambiente que ultrapassa a

racionalidade instrumental e aponta para uma visão de mundo biocêntrica, característica das cosmologias de comunidades tradicionais.

A perda dos recursos terapêuticos do Cerrado é descrita de forma particularmente expressiva pelo participante E4: *"Hoje a gente tem que ir muito longe para achar um pé de pequi ou uma erva para fazer um chá. Acabaram com a nossa farmácia e com o nosso alimento."* A expressão "nossa farmácia" condensa, em uma única metáfora, dois processos simultâneos de perda, a soberania alimentar e a autonomia terapêutica, que historicamente foram garantidos pelo bioma Cerrado e pelo conhecimento etnobotânico da comunidade. Com o desmatamento, essas duas dimensões de autossuficiência foram progressivamente inviabilizadas, aumentando a dependência da comunidade em relação ao sistema de saúde convencional e ao mercado de alimentos.

A riqueza das práticas tradicionais suprimidas é narrada com especificidade pelo participante E5: *"Antes pegava fruta, casca de pau, jenipapo, jatobá, cajá, caju do cerrado... a gente ia nos córregos pegar piaba nas grotinhas. Hoje não tem mais nada, a gente não acha."* A enumeração detalhada de espécies nativas com seus nomes populares e os contextos específicos de coleta evidencia a riqueza do conhecimento etnobiológico acumulado por essa geração e o empobrecimento radical da relação entre a comunidade e seu ambiente. O participante E3 oferece uma comparação espacial que ilustra com objetividade o encolhimento do território funcional da comunidade: *"Nós pegávamos pequi na porta, né? Hoje você tem que ir lá longe pra poder ir pegar"*. A distância que antes não existia agora é o principal obstáculo ao acesso aos recursos que compunham a base alimentar e medicinal da comunidade.

A inviabilização da agricultura de subsistência configura outra subcategoria relevante. participante E1 relata que cultivava banana, mandioca e cana para consumo próprio, mas que as plantas estão *"com problema nas palhas, não sei se é por causa da "sequidão" demais. Nunca tinha visto aquilo."* Essa percepção aponta para a alteração das condições agroclimáticas como fator limitante da produção para autoconsumo, comprometendo mais uma dimensão da soberania alimentar da comunidade. Por fim, a perda da paisagem como referência afetiva e identitária é narrada pelo participante E5 com a intensidade de quem testemunhou uma transformação radical do ambiente que habitou por décadas: *"Todo lugar que você ia, tinha uma sombra. Para ir daqui até o Córrego Fundo pela estrada antiga, tinha árvore para todo lado [...]. Hoje você não tem sombra nenhuma, é só um deserto"*. A sombra, nesse enunciado, transcende sua função física de proteção do calor e se torna a metáfora da presença de uma

natureza protetora que foi eliminada, e que o participante nomeia, ao final, como “triste ver só esse deserto”.

4.3.1.5 Categoria 5 – Percepção de Desigualdade Ambiental e Perspectivas sobre o Futuro

A quinta categoria temática emergiu de forma mais marcada nas falas que abordam a relação entre a expansão do agronegócio e a distribuição assimétrica de seus ônus e benefícios. Sem utilizar terminologia acadêmica, os participantes articulam com notável precisão a percepção de que a comunidade quilombola suporta integralmente os custos ambientais e sanitários das monoculturas, enquanto os benefícios econômicos dessa atividade se concentram em proprietários externos que não habitam o território e, portanto, não experimentam os impactos que produzem. Essa percepção é enunciada de forma direta e sem eufemismos pelo participante E4: *“Isso aí é lucro para eles, né? E para nós é doença que acontece. Prejuízo”*. A oposição binária lucro/doença, enriquecimento para os produtores, adoecimento para a comunidade, sintetiza, em termos experienciais, a estrutura da injustiça ambiental tal como vivenciada pelos moradores de Córrego Fundo.

A assimetria na capacidade de adaptação às mudanças climáticas é também tematizada com clareza pelos participantes, que distinguem intuitivamente entre os grupos que têm condições materiais de se proteger dos impactos ambientais e aqueles que não as têm. Essa distinção surge de forma articulada nas entrevistas, evidenciando que os moradores da comunidade compreendem que a vulnerabilidade às mudanças climáticas não é universal, mas distribuída de forma desigual conforme a posição socioeconômica dos grupos afetados. A comunidade quilombola é identificada pelos próprios participantes como o grupo de maior vulnerabilidade, por depender diretamente dos recursos naturais degradados e não dispor de alternativas de substituição caso esses recursos se tornem inacessíveis.

As perspectivas sobre o futuro, embora marcadas por um pessimismo fundamentado na trajetória de degradação observada, não são de pura resignação. O participante E1 projeta o cenário futuro com sobriedade: *“Do jeito que está caminhando... se não mudar, vai faltar água, vai ficar ruim. As pessoas têm que ter consciência do que está acontecendo.”* O apelo à consciência coletiva, ao final da fala, indica que a percepção dos moradores não é apenas de vitimização, mas de demanda por responsabilização. O participante E4, em um dos enunciados de maior densidade filosófica do corpus, afirma: *“O homem está acabando com tudo, com a saúde, com as águas, com tudo. É o homem, não é Deus não, é o homem que está acabando.”* Ao deslocar a responsabilidade do campo do destino ou da vontade divina para o campo da

ação humana, o participante produz um enunciado de evidente conteúdo político e ético, que se recusa à naturalização da degradação ambiental e a situa no campo das escolhas, das omissões e das responsabilidades históricas.

Por fim, cabe registrar que os próprios participantes, em diferentes momentos das entrevistas, reconheceram a pesquisa como um instrumento de visibilidade para uma comunidade que se sente historicamente silenciada. Essa percepção confere ao processo investigativo uma dimensão ética e política que transcende a produção de conhecimento acadêmico e se inscreve no campo do reconhecimento das comunidades tradicionais como sujeitos de direito, cuja voz e cujo saber constituem patrimônio a ser preservado e ampliado.

4.4 ANÁLISE TEMÁTICA DO GRUPO FOCAL COM MULHERES CHEFES DE FAMÍLIA

O grupo focal foi realizado com mulheres chefes de família residentes na Comunidade Quilombola de Córrego Fundo, reunidas em encontro único conduzido no espaço comunitário local. As participantes são identificadas genericamente como "participante do grupo focal", em conformidade com as disposições éticas vigentes e com o objetivo de preservar o anonimato individual no contexto da produção coletiva.

A dinâmica do grupo focal produziu um corpus qualitativamente distinto daquele gerado pelas entrevistas individuais, tanto pela natureza dialógica das narrativas quanto pela convergência explícita entre as participantes em torno de determinados temas. Esse processo de validação coletiva das percepções, no qual uma fala desencadeia o reconhecimento e o aprofundamento por outras participantes, constitui, em si, um dado analítico relevante, indicando que as percepções registradas não são experiências isoladas, mas representações compartilhadas sobre a realidade socioambiental da comunidade. A análise do material identificou quatro categorias temáticas, descritas a seguir.

4.4.1 Percepção Coletiva das Mudanças Climáticas e Ambientais

A primeira categoria temática emerge com clareza desde os momentos iniciais do grupo focal e é caracterizada pela concordância imediata e generalizada entre as participantes acerca das transformações ambientais observadas no território. Quando interpeladas sobre as mudanças percebidas nos últimos anos, as mulheres produziram respostas convergentes e complementares, sem que houvesse divergência registrável sobre o diagnóstico geral: a degradação ambiental é percebida como intensa, multidimensional e inequivocamente negativa.

Quando questionadas diretamente sobre a valência dessas mudanças, a resposta do grupo foi coletiva e imediata: *"Negativas! Só trazem doença e poluição do ar e do meio ambiente."* Essa concordância unânime, espontânea e sem mediação, constitui o primeiro dado relevante desta categoria, a percepção negativa das mudanças ambientais é um consenso sem ambiguidade entre as participantes.

O aumento da temperatura e a redução da umidade relativa do ar são os elementos climáticos mais frequentemente mencionados. A participante GF1 descreve o quadro com objetividade: *"Aumentou muito a quentura e a água está pouca. A umidade está muito baixa e essa temperatura elevada causa muitos problemas."* A articulação entre elevação térmica, baixa umidade e surgimento de problemas de saúde, enunciada de forma espontânea, antecipa a segunda categoria temática e demonstra que, para as participantes, as dimensões climática e sanitária são percebidas intrinsecamente conectadas.

A memória ambiental comparativa, também presente nas entrevistas individuais, emerge no grupo focal com uma intensidade afetiva particular. A participante GF2 descreve a transformação da paisagem a partir de referências espaciais concretas e cotidianas: *"Antigamente tinha muita mata, era tudo frio. Hoje em dia está tudo seco, 'pelado'. Antigamente, aqui no fundo de casa, a mata era fechada e não era tão quente. Até no campo do Córrego Fundo era cheio de árvore, a gente ia jogar bola e era fresquinho. Tinha muito pé de fruta, maracujá... acabou tudo."* A referência ao campo de futebol como espaço de convivência que foi desprovido de sua cobertura arbórea confere a essa narrativa uma dimensão de perda comunitária, não apenas ecológica, mas social e relacional, que evidencia como o desmatamento afeta a qualidade de vida em suas múltiplas expressões.

A participante GF3 sintetiza o mecanismo da degradação ao afirmar que *"o desmatamento acabou com tudo. Derrubaram as árvores e os córregos estão todos secos. E ainda jogam veneno, o que mata as plantas que restam e polui a água."* Essa fala articula em sequência lógica três processos interconectados, desmatamento, secamento dos córregos e contaminação por agrotóxicos, produzindo uma análise sistêmica da degradação ambiental que é notável pela sua coerência ecológica, elaborada a partir da observação direta e não de conhecimento técnico formal. A percepção de que os agrotóxicos eliminam não apenas as culturas-alvo, mas também a vegetação remanescente e os recursos hídricos, é especialmente relevante do ponto de vista da saúde ambiental, pois aponta para uma contaminação mais ampla e difusa do que aquela restrita aos locais de aplicação.

4.4.2 Impactos na Saúde: Entre o Ambiente Degradado e o Corpo Adoecido

A segunda categoria temática concentra as narrativas que estabelecem relações causais, diretas ou mediadas, entre as mudanças ambientais e os agravos à saúde das participantes e de seus familiares. Diferentemente do que se observa com frequência em pesquisas sobre percepção de saúde ambiental, as mulheres deste grupo focal não apenas descrevem doenças, mas as situam em relação a fatores ambientais específicos, demonstrando uma compreensão elaborada sobre os determinantes do adoecimento.

O ar como veículo de adoecimento é um tema recorrente nas falas. Uma das participantes enuncia essa percepção de forma direta: *"A gente não tem mais um ar limpo, só ar poluído. Isso traz doenças."* A degradação da qualidade do ar, associada tanto ao carreamento de agrotóxicos pelo vento quanto ao aumento da poeira decorrente do desmatamento e das estradas sem pavimentação, é identificada como um determinante cotidiano de morbidade. A participante GF3 aprofunda esse argumento ao apontar doenças específicas associadas ao clima ressecado: *"Apareceram muitas doenças de 'tempo seco': gripe, dor de garganta, nariz entupido. E essa quentura faz a gente passar mal."* A expressão "doenças de tempo seco" é uma categoria êmica, que merece atenção analítica, pois associa um conjunto de sintomas respiratórios e de mucosas a condições climáticas determinadas, o que é consistente com a literatura sobre efeitos da aridez e da exposição à poeira na saúde respiratória.

O surgimento ou agravamento da hipertensão arterial é relacionado, por uma das participantes, diretamente ao aumento do calor: *"Eu comecei a ter problema de pressão alta depois dessa 'quenturona'. Nas casas onde a gente vai, quase todo mundo tem hipertensão ou diabetes agora."* O dado epidemiológico comunitário observado, a hipertensão presente em quase todos os domicílios. A vinculação entre exposição ao calor extremo e elevação da pressão arterial, embora enunciada em linguagem não técnica, é coerente com mecanismos fisiopatológicos documentados pela medicina, o que confere à percepção da participante uma validade que transcende o senso comum.

A questão da água como veículo de adoecimento gastrointestinal é introduzida no grupo com o relato de que *"muita gente reclama de dor de barriga também. A gente acha que é a água, porque o calor desidrata e a água não está boa."* Esse enunciado articula dois fatores de risco: desidratação por exposição ao calor e comprometimento da qualidade da água, em uma hipótese explicativa elaborada coletivamente pelas participantes. A desconfiança quanto à qualidade da água de abastecimento constitui um dado de saúde pública de alta relevância, pois indica que a comunidade não reconhece o sistema de abastecimento disponível como seguro

para consumo, o que tem implicações diretas sobre práticas de hidratação e sobre a exposição a patógenos hídricos.

A exposição direta a agrotóxicos durante eventos de pulverização aérea é também tematizada no grupo focal, com registro de sintomas imediatos: *"Outro dia o avião passou por cima de nós e soltou o veneno. Caiu no nariz, queimou..."* Essa fala reitera, no contexto coletivo e feminino, o mesmo tipo de exposição aguda descrito pelo participante E2 nas entrevistas individuais, confirmando que a pulverização aérea sem qualquer protocolo de proteção à população é uma experiência vivenciada por moradores de diferentes perfis na comunidade. A participante acrescenta uma dimensão de risco de longo prazo que revela compreensão sobre a toxicidade diferida dos agrotóxicos: *"Mas o pior é que ele acumula no corpo e depois aparece como cancro ou outra doença e a gente nem associa."* O uso do termo "cancro" associado à percepção de que a causa não será reconhecida quando a doença se manifestar, expressa um medo fundamentado e uma consciência sobre a invisibilidade epidemiológica da intoxicação crônica que é de grande relevância para a saúde pública.

4.4.3 Acesso à Água e Falha das Políticas Públicas de Saneamento

A terceira categoria temática emerge com destaque particular no grupo focal e representa uma contribuição específica deste instrumento de coleta ao conjunto dos dados qualitativos da pesquisa: a denúncia articulada e documentada da falha do poder público na provisão de infraestrutura básica de saneamento para a comunidade. Enquanto nas entrevistas individuais a questão da água foi abordada principalmente em sua dimensão ecológica o secamento dos córregos pelo desmatamento, no grupo focal as mulheres trazem uma dimensão institucional e política dessa problemática, descrevendo com precisão as promessas não cumpridas e os recursos públicos que não se converteram em obras.

A participante que inicia essa narrativa aponta a ausência de tratamento adequado da água: *"A água da serra deveria ser tratada com cloro em pó, mas eles não mandam o produto. A gente toma a água sem tratamento."* Essa fala revela que existe um protocolo de tratamento previsto, mas que sua execução não ocorre por falha na cadeia de suprimentos da gestão pública municipal. A consequência direta é o consumo de água sem tratamento por parte da comunidade, condição que expõe os moradores a riscos microbiológicos documentados.

Outra participante aprofunda a denúncia ao descrever com detalhes o histórico de promessas não cumpridas de infraestrutura hídrica: *"Prometeram três poços artesianos, veio a verba, colocaram até placa, mas depois arrancaram a placa e não fizeram nada. Comeram o dinheiro e a gente continua sem água encanada. A gente só tem água de manhã; quem não*

guardou água, fica sem." A narrativa é notável pela sua especificidade: a participante descreve a sequência completa do processo, demonstrando que a comunidade acompanhou ativamente esse processo e mantém memória institucional de abandono por parte do poder público. A informação de que a disponibilidade de água se restringe ao período matutino é um indicador concreto de precariedade do abastecimento com implicações diretas sobre a segurança hídrica, a higiene doméstica e a saúde dos moradores.

Essa subcategoria adquire especial relevância no contexto da pesquisa porque demonstra que a vulnerabilidade hídrica da comunidade não é apenas uma consequência das mudanças ambientais causadas pelo desmatamento que afetam os mananciais naturais, mas é também produto de um abandono institucional sistemático, que omite a provisão de infraestrutura adequada a uma comunidade quilombola em situação de escassez progressiva. A sobreposição desses dois processos, degradação ecológica e omissão do Estado, configura uma condição de vulnerabilidade hídrica estrutural que tem consequências diretas e mensuráveis sobre a saúde da população.

4.4.4 Precariedade da Assistência à Saúde e Erosão do Conhecimento Terapêutico Tradicional

A quarta e última categoria temática do grupo focal articula duas dimensões complementares da vulnerabilidade em saúde da comunidade: a insuficiência do sistema formal de atenção à saúde e a progressiva inviabilização das práticas terapêuticas tradicionais pelo avanço da contaminação por agrotóxicos. Essa articulação é particularmente significativa porque as duas dimensões se retroalimentam: à medida que os recursos terapêuticos tradicionais, plantas medicinais do Cerrado são eliminadas pela degradação ambiental, a comunidade se vê mais dependente de um sistema de saúde formal que, por sua vez, não atende de forma adequada e regular às suas necessidades.

As participantes descrevem o atendimento médico como irregular e insuficiente. Conforme relatado no grupo focal, *"o médico marca e não vem. Para conseguir uma consulta no posto da cidade, tem que passar o dia todo lá e às vezes não consegue vaga."* Essa condição de acesso precário à consulta médica é agravada pela ausência de outros profissionais de saúde: a participante GF1 registra que *"tiraram o fisioterapeuta daqui"*, e que o atendimento odontológico também é de qualidade comprometida, *"o atendimento de dentista também é precário; o material que usam é inferior, as obturações caem no dia seguinte."* Esses relatos descrevem um sistema de atenção à saúde que, além de geograficamente distante, opera com

padrão de qualidade insuficiente para as necessidades da comunidade, o que configura um componente concreto de iniquidade em saúde.

A erosão do conhecimento e dos recursos terapêuticos tradicionais é tematizada de forma especialmente expressiva pelas participantes, que descrevem a interseção entre o uso de plantas medicinais e a contaminação ambiental por agrotóxicos: *"A gente tenta remédio caseiro, chás de casca de carvalho, sete dores, mastro, mas o veneno das plantações está matando até as nossas plantas medicinais. Se não resolve em casa, o jeito é correr para o hospital na cidade, mas lá eles ainda reclamam que a gente não foi antes."* Esse enunciado condensa múltiplas dimensões do problema: a persistência das práticas terapêuticas tradicionais como estratégia de cuidado primário; a contaminação dessas mesmas práticas pelo uso de agrotóxicos nas plantações vizinhas, que atinge também a flora medicinal; e o constrangimento institucional vivenciado quando as mulheres buscam atendimento formal após o esgotamento das alternativas domésticas. O dado sobre a contaminação das plantas medicinais pelos agrotóxicos é de particular importância, pois indica que a expansão das monoculturas compromete não apenas o ambiente e a saúde diretamente, mas também elimina as estratégias comunitárias de resiliência e autocuidado que historicamente mediarão a relação entre a comunidade e o sistema de saúde.

A figura das mulheres como guardiãs do cuidado e do conhecimento terapêutico é implicitamente confirmada por todo o grupo focal. São elas que conhecem os nomes das plantas medicinais, que descrevem com detalhes o acesso precário à consulta médica, que narram a ausência do fisioterapeuta e a falha do dentista, que relatam as dores de barriga dos familiares e as hipóteses sobre suas causas. Essa posição de centralidade no sistema de cuidados da família e da comunidade torna o olhar dessas mulheres sobre a saúde coletiva especialmente denso em informação, o que justifica metodologicamente a composição exclusivamente feminina do grupo focal e confere a esses dados uma dimensão que vai além do individual para alcançar o doméstico, o familiar e o comunitário.

4.5 TRIANGULAÇÃO DOS DADOS

A triangulação organizou-se em torno de quatro eixos temáticos centrais, que emergiram com maior densidade e recorrência no conjunto dos dados: o perfil de adoecimento crônico da comunidade; a percepção das mudanças ambientais e climáticas; a exposição a agrotóxicos como fator de risco à saúde; e as condições de acesso à água e aos serviços de saúde. Para cada eixo, foram articulados os dados quantitativos do censo com as narrativas

qualitativas das entrevistas e do grupo focal, demonstrando o modo pelo qual os números e as falas se iluminam mutuamente.

4.5.1 Eixo 1 – Alta Prevalência de Doenças Crônicas: entre o dado censitário e a experiência vivida

O levantamento sociodemográfico revelou que 83,3% dos domicílios investigados registraram a presença de pelo menos um morador com doença crônica. Entre as morbidades autorreferidas, diabetes mellitus foi referida em 55,6% dos domicílios e hipertensão arterial sistêmica em 50,0%, sendo essas duas condições as de maior prevalência na comunidade. Asma e alergia foram referidas, cada uma, em 11,1% dos domicílios, e outras doenças crônicas diversas em 22,2%. O uso de medicação contínua, compatível com esse perfil de morbidade, foi descrito como rotina cotidiana pela maioria dos participantes do censo.

Esse quadro quantitativo encontra correspondência direta e consistente nas narrativas qualitativas produzidas pelas entrevistas semiestruturadas e pelo grupo focal. Nas entrevistas individuais, a prevalência da hipertensão e do diabetes foi descrita não como condição de alguns, mas como fenômeno que abrange a quase totalidade dos domicílios: *"não tem uma casa que o povo não tenha problema de hipertensão ou diabetes"*, afirmou um dos participantes. A mesma percepção emergiu de forma imediata no grupo focal, onde uma das participantes declarou que *"nas casas onde a gente vai, quase todo mundo tem hipertensão ou diabetes agora"*. A concordância entre o dado censitário e a percepção qualitativa de universalidade dessas doenças no território é notável e confere robustez ao achado.

A dependência farmacológica decorrente das doenças crônicas, quantitativamente expressa pelo alto percentual de domicílios com uso de medicação contínua, foi descrita nas entrevistas com a inflexão de quem reconhece a ausência de alternativas: *"problema de pressão e diabetes, ou toma ou morre. Todo dia."* Essa fala traduz, em termos experienciais, o que o dado quantitativo registra como frequência absoluta de uso de medicamento, e acrescenta a dimensão da inevitabilidade e da ausência de perspectiva de cura, que o número, por si só, não é capaz de expressar. A triangulação, nesse eixo, opera portanto em duplo sentido: os dados do censo validam estatisticamente a percepção coletiva de alta morbidade crônica, enquanto as narrativas qualitativas atribuem sentido, urgência e contexto a esses números.

No que se refere a problemas respiratórios e alergias, o censo registrou prevalência de 11,1% dos domicílios para cada uma dessas condições, dado que, embora numericamente menor que o das doenças cardiometabólicas, foi referido nas entrevistas e no grupo focal como

fenômeno em expansão, diretamente associado à exposição a agrotóxicos e à aridez crescente do ambiente. A participante do grupo focal que descreveu o surgimento de "*doenças de tempo seco*", *gripe*, dor de garganta, nariz entupido, e a participante das entrevistas que relatou alergia a múltiplos agentes farmacológicos e alimentares oferecem uma dimensão de especificidade clínica que o dado censitário agrupado sob a categoria "alergia" não contempla. Esse é um ponto em que as fontes qualitativas não apenas confirmam, mas enriquecem e desagregam o dado quantitativo, tornando visível a complexidade do quadro alérgico e respiratório da comunidade.

4.5.2 Eixo 2 – Percepção das Mudanças Climáticas e Ambientais: convergência quase universal

O levantamento censitário registrou que 94,4% dos participantes declararam ter percebido mudanças climáticas nos últimos anos na comunidade, e que 100% reconheceram que essas mudanças podem afetar a saúde humana. Adicionalmente, 66,7% relataram ter vivenciado algum problema de saúde associado a condições climáticas nos doze meses anteriores à coleta. Esses percentuais expressam uma convergência perceptiva de amplitude raramente observada em levantamentos de saúde ambiental e constituem, por si sós, um achado de alta relevância.

Essa convergência quantitativa é integralmente confirmada e amplamente aprofundada pelas fontes qualitativas. Nas entrevistas individuais, a percepção das mudanças ambientais foi unânime e articulada com precisão descritiva considerável: todos os participantes identificaram o aumento da temperatura, a redução das chuvas e o secamento dos córregos como transformações concretas e recentes do ambiente. O participante com maior tempo de residência na comunidade ofereceu a perspectiva histórica mais abrangente, descrevendo a transição de um cerrado denso e úmido para uma paisagem que hoje "*é só um deserto*" expressão que emergiu de forma independente em múltiplas entrevistas e no grupo focal, sem qualquer indução por parte da pesquisadora, o que reforça seu caráter de representação coletiva espontânea.

No grupo focal, as mulheres confirmaram esse diagnóstico com a mesma unanimidade registrada pelo censo. A resposta coletiva e imediata diante da pergunta sobre a valência dessas mudanças, "*negativas! Só trazem doença e poluição do ar e do meio ambiente*", sintetiza, em uma fala coletiva, o que o dado quantitativo de 94,4% expressa de forma agregada. A triangulação neste eixo é especialmente forte: os três instrumentos apontam, com independência metodológica, para a mesma direção, a percepção das mudanças climáticas e ambientais é

praticamente universal na comunidade e é associada, de forma direta e generalizada, a impactos negativos sobre a saúde.

4.5.3 Eixo 3 – Exposição a Agrotóxicos: invisibilidade epidemiológica e visibilidade narrativa

Este eixo representa o ponto de maior complementaridade entre os dados quantitativos e qualitativos, pois evidencia uma assimetria metodológica importante: a exposição a agrotóxicos como fator de risco à saúde não é diretamente captável por um levantamento sociodemográfico de autorrelato, mas emerge com intensidade e especificidade nas fontes qualitativas. O censo registrou a presença de doenças crônicas, o uso de medicação contínua e a percepção de impactos climáticos na saúde, dados que, em conjunto, constroem o quadro epidemiológico da comunidade, mas não dispõe de um indicador direto sobre exposição a agrotóxicos e seus efeitos. É nesse espaço que as narrativas qualitativas cumprem função insubstituível.

Nas entrevistas semiestruturadas, a exposição a agrotóxicos foi descrita por todos os participantes, com destaque para a pulverização aérea como o evento de maior gravidade percebida. Os relatos de exposição aguda, incluindo o de um participante que descreve ter sido diretamente atingido por uma nuvem de agrotóxico lançada por aeronave, os sintomas respiratórios imediatos associados ao odor das aplicações e a adoção de comportamentos defensivos como o fechamento de portas e janelas durante as pulverizações constituem dados de exposição que nenhum questionário estruturado seria capaz de capturar com essa riqueza descritiva. O grupo focal confirmou esses relatos por meio de experiências análogas narradas pelas mulheres, que acrescentaram a descrição de sintomas de mucosas, ardência na garganta e nos olhos como eventos recorrentes nos dias de aplicação.

A percepção sobre a toxicidade acumulativa dos agrotóxicos, presente tanto nas entrevistas quanto no grupo focal, é o dado qualitativo de maior relevância neste eixo. A compreensão de que o agrotóxico *"acumula no corpo e depois aparece como cancro ou outra doença e a gente nem associa"*, elaborada pelos próprios moradores a partir da observação de seu contexto, é epidemiologicamente precisa e aponta para um problema de subnotificação crônica: os agravos causados pela exposição prolongada aos agrotóxicos tendem a não ser associados a essa causa no momento do diagnóstico, o que invisibiliza onexo causal e impede a adoção de medidas de proteção adequadas. Essa percepção comunitária, produzida sem mediação técnica, encontra respaldo robusto na literatura científica sobre saúde e agrotóxicos.

A triangulação neste eixo demonstra, portanto, que os dados quantitativos do censo particularmente a alta prevalência de doenças crônicas e a percepção generalizada de impactos climáticos na saúde adquirem uma camada explicativa adicional quando lidos em conjunto com as narrativas sobre exposição a agrotóxicos. A hipótese de que parte do adoecimento crônico registrado no censo seja mediada ou agravada pela exposição contínua a compostos agrotóxicos é sustentada pela convergência entre o perfil de morbidade quantitativamente documentado e as descrições qualitativas de exposição e sintomatologia.

4.5.4 Eixo 4 – Acesso à Água e aos Serviços de Saúde: precariedade documentada em múltiplas dimensões

O censo registrou que 27,8% dos domicílios não dispõem de acesso à água encanada e que 94,4% dos participantes dependem exclusivamente do Sistema Único de Saúde para cobertura de saúde. Esses dois dados quantitativos, precariedade hídrica e dependência total do sistema público de saúde, ganham dimensões muito mais complexas quando articulados com os dados qualitativos.

No que se refere à água, os dados do censo indicam que a maioria dos domicílios possui alguma forma de acesso à água encanada, mas as entrevistas e o grupo focal revelam que essa disponibilidade é intermitente, restrita ao período matutino, e que a qualidade da água não é reconhecida pelos moradores como adequada para consumo. Uma participante do grupo focal descreveu que *"a gente só tem água de manhã; quem não guardou água, fica sem"*, e outra relatou que a água da serra deveria receber tratamento com cloro, mas que o insumo não é fornecido regularmente pelo município, resultando no consumo de água sem tratamento. As entrevistas individuais acrescentaram a dimensão ecológica da escassez hídrica e o secamento progressivo dos córregos pelo desmatamento, complementando o dado institucional do grupo focal com a causa estrutural subjacente.

A triangulação neste ponto revela que o dado quantitativo de acesso à água encanada, tomado isoladamente, subestima a vulnerabilidade hídrica real da comunidade, pois não capta a intermitência do fornecimento, a ausência de tratamento adequado e a desconfiança sobre a qualidade da água disponível. Apenas a integração entre o dado censitário e as narrativas qualitativas permite construir um quadro fidedigno das condições de abastecimento hídrico da comunidade.

Em relação ao acesso aos serviços de saúde, a dependência quase exclusiva do SUS registrada pelo censo adquire contornos críticos nas narrativas qualitativas. O grupo focal

descreveu atendimento médico irregular e geograficamente distante, ausência de fisioterapeuta na comunidade, precariedade qualitativa do atendimento odontológico e o constrangimento institucional vivenciado pelas mulheres quando buscam atendimento hospitalar após o esgotamento das alternativas domésticas. As entrevistas individuais confirmaram esse quadro ao descrever consultas mensais conduzidas em residências de moradores o que indica que a atenção primária é prestada de forma adaptada e precária, sem estrutura física própria na comunidade. A baixa renda dos domicílios, documentada pelo censo com 66,7% das famílias vivendo com até um salário mínimo e nenhuma com renda superior a três salários mínimos, interdita o acesso a qualquer alternativa privada de assistência, tornando a qualidade e a regularidade do serviço público a única variável sobre a qual a saúde da comunidade depende institucionalmente.

A perda progressiva das plantas medicinais do Cerrado como recurso terapêutico narrada no grupo focal como consequência direta da contaminação por agrotóxicos das áreas de vegetação remanescente acrescenta a essa equação de vulnerabilidade uma dimensão que os dados quantitativos não alcançam: a erosão do sistema tradicional de cuidado elimina uma camada de resiliência comunitária que historicamente mediou a relação entre a população e o sistema formal de saúde. Com a "*farmácia*" do Cerrado progressivamente inacessível e o sistema formal de saúde operando de forma deficiente, a comunidade se encontra em uma condição de dupla precariedade terapêutica que intensifica sua vulnerabilidade ao adoecimento e ao sofrimento não assistido.

5. DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo evidenciam que a Comunidade Quilombola Córrego Fundo encontra-se inserida em um contexto de intensa pressão socioambiental, caracterizado pela proximidade entre áreas de monocultura e as residências, bem como pela ausência de zonas de amortecimento entre os espaços produtivos e habitacionais. Tal configuração territorial favorece a exposição contínua da população a agrotóxicos, os quais podem se dispersar no ambiente por diferentes vias, incluindo o ar, a água e o solo. Estudos realizados em comunidades expostas ao agronegócio demonstram que a presença de múltiplos ingredientes ativos em recursos hídricos e ambientais configura um cenário de contaminação difusa e persistente, ampliando os riscos à saúde humana e ambiental (PINHO et al., 2024).

Além disso, a literatura evidencia que a exposição a agrotóxicos não ocorre apenas por ingestão, mas também por vias dérmica e respiratória, o que potencializa os efeitos tóxicos e amplia a vulnerabilidade das populações expostas (FRIEDRICH et al., 2022). Nesse contexto, autores como MONDARDO (2019) destacam que territórios cercados por monoculturas passam a funcionar como zonas de sacrifício, onde populações tradicionais são sistematicamente expostas a riscos ambientais decorrentes do modelo de produção agrícola hegemônico. Dessa forma, os achados desta pesquisa corroboram evidências já consolidadas na literatura, que apontam para a estreita relação entre uso do território, exposição a contaminantes químicos e produção de vulnerabilidades socioambientais.

Compreender esse cenário exige, portanto, uma matriz analítica que situe o processo saúde-doença em sua determinação social mais ampla. Nesse sentido, o referencial da determinação social da saúde, desenvolvido criticamente por Breilh (2013) em contraposição aos modelos multicausais tradicionais, oferece um instrumento teórico central. Para Breilh, a saúde das populações é determinada por modos de viver, trabalhar e relacionar-se com o território que são, por sua vez, condicionados por relações de poder de classe, raça e gênero. Esse enfoque dialoga produtivamente com o modelo estrutural proposto pela Comissão sobre Determinantes Sociais da Saúde da OMS (SOLAR; IRWIN, 2010), mas vai além dele ao incorporar a dimensão das relações de poder e da colonialidade como variáveis explicativas autônomas, que o modelo da OMS tende a subestimar ao situar as iniquidades prioritariamente como resultado de gradientes socioeconômicos mensuráveis.

Aprofundando essa análise, Krieger (2020), a partir da teoria ecossocial da saúde, argumenta que os corpos incorporam literalmente as condições sociais e ambientais em que vivem, processo que ela denomina *embodiment* e que as iniquidades em saúde são, portanto, expressões biológicas de relações sociais injustas. Essa perspectiva é particularmente fértil para interpretar o perfil de adoecimento de Córrego Fundo: a alta prevalência de hipertensão (50,0%) e diabetes (55,6%) documentada no censo não pode ser dissociada das condições de exposição crônica a agrotóxicos, da insegurança fundiária e do estresse psicossocial que caracterizam a vida no território, todos incorporados ao longo de gerações nos corpos da comunidade.

E se tratando de exposição a agrotóxico pesquisas realizadas em contextos rurais brasileiros evidenciam que de forma contínua, mesmo em baixos níveis, pode desencadear efeitos cumulativos no organismo, afetando sistemas neurológico, endócrino e imunológico (PINHO et al., 2024). Nesse sentido, os relatos dos participantes não apenas reforçam a materialidade dos impactos à saúde, mas também revelam a percepção local do risco, elemento

fundamental para compreender como o adoecimento é vivido e interpretado no cotidiano. Dessa forma, observa-se que a experiência da comunidade articula dimensões biológicas e sociais do processo saúde-doença, evidenciando a complexidade dos efeitos associados ao uso intensivo de agrotóxicos.

A compreensão dos impactos identificados neste estudo pode ser aprofundada a partir do conceito de racismo ambiental, desenvolvido no campo da justiça ambiental. O termo foi sistematizado por Robert Bullard ao evidenciar que populações negras, nos Estados Unidos, estavam desproporcionalmente expostas a resíduos tóxicos e riscos ambientais. De maneira geral, o racismo ambiental refere-se à distribuição desigual dos impactos ambientais, que recai de forma mais intensa sobre grupos racializados e socialmente vulnerabilizados, em decorrência de processos históricos de exclusão e marginalização (MACIEL; LELIS, 2025).

Ainda sobre à luz do racismo ambiental e da colonialidade do poder (QUIJANO, 2005; BERNARDINO-COSTA et al., 2018), as condições de vida da comunidade não podem ser reduzidas a uma posição desfavorável em uma escala socioeconômica: elas se inserem em um contexto mais amplo de hierarquias racializadas que, desde a colonização, organizam a distribuição diferencial do trabalho, dos recursos e dos riscos nas sociedades latino-americanas.

No contexto brasileiro, essa discussão é ampliada por Henri Acselrad, que associa a desigualdade ambiental às dinâmicas de produção do espaço e às lógicas de desenvolvimento econômico, nas quais os benefícios são concentrados em determinados grupos sociais, enquanto os danos ambientais são direcionados a populações vulneráveis. Assim, o racismo ambiental configura-se como uma expressão das desigualdades estruturais, articulando dimensões sociais, territoriais e ambientais.

Nessa perspectiva, o racismo ambiental se manifesta de forma concreta nas condições de vida das comunidades quilombolas, que frequentemente ocupam territórios marcados pela negligência do poder público e pela maior exposição a riscos ambientais. Essas populações, historicamente marginalizadas, tornam-se mais suscetíveis aos impactos decorrentes de atividades econômicas que degradam o ambiente, como o avanço do agronegócio em seus territórios (Acselrad, 2009; Porto, 2012).

Esse achado dialoga com os estudos de Mohai et al. (2009), que em revisão sistemática sobre pesquisa em justiça ambiental demonstraram que a co-localização de populações racializadas com fontes de poluição e degradação ambiental é um padrão documentado em múltiplos países e contextos, não uma particularidade norte-americana, mas um produto de lógicas globais de acumulação que sistematicamente externalizam seus custos ambientais sobre

os grupos com menor capacidade de resistência política e institucional. Por outro lado, Sze e London (2008) ampliam essa perspectiva ao identificar que o campo da justiça ambiental evoluiu de uma denúncia pontual de desigualdades para um marco analítico que integra raça, classe, gênero e território como eixos constitutivos das relações de poder que produzem e reproduzem a exposição desigual aos riscos.

Nesse sentido, a lógica do racismo ambiental em Córrego Fundo pode ser interpretada a partir de pelo menos três dimensões identificáveis nos dados. A primeira é a exposição desproporcional: a comunidade recebe os impactos da pulverização aérea de agrotóxicos sem qualquer mecanismo de notificação prévia, proteção coletiva ou responsabilização dos produtores, enquanto não participa dos benefícios econômicos da sojicultura. Essa assimetria foi enunciada com precisão por um participante: "isso aí é lucro para eles, né? E para nós é doença que acontece. Prejuízo."

A segunda dimensão é o abandono institucional, caracterizado por Herculano (2008) como expressão de uma política ambiental racializada em que determinados territórios são deliberadamente excluídos dos investimentos em infraestrutura, situação documentada na comunidade pela ausência de saneamento, pela intermitência do abastecimento de água e pela irregularidade do atendimento em saúde. A terceira é a invisibilidade epidemiológica: os agravos associados à exposição crônica a agrotóxicos raramente são notificados nos sistemas oficiais de vigilância como tal, impedindo a construção de evidências que embasassem políticas de proteção específicas (CARNEIRO et al., 2015).

Em continuidade a essa discussão, Mondardo (2019) propõe a noção de zonas de sacrifício para descrever territórios onde a reprodução do capital agroindustrial é viabilizada à custa da saúde, da cultura e da vida das populações residentes. Essa categoria tem poder analítico preciso para o caso estudado: Córrego Fundo está encravada em uma paisagem de monocultura que avançou sobre os recursos naturais que sustentavam a vida quilombola, sem que a comunidade tivesse qualquer poder decisório sobre essas transformações. Em consonância com essa perspectiva, Temper et al. (2018), com base em mapeamento global de conflitos socioambientais, demonstraram que essa condição é sistêmica nos países do Sul Global e que comunidades negras e indígenas são desproporcionalmente representadas entre as populações afetadas por projetos do agronegócio, com baixíssima responsabilização dos agentes causadores dos danos.

A vulnerabilidade ambiental não se limita a um problema de exposição química, mas deve ser compreendida à luz de uma vulnerabilidade racial, histórica e de classe que se articula

com a vulnerabilidade de gênero, documentada pela centralidade das mulheres como únicas gestoras de cuidado em um sistema de saúde formal que falha sistematicamente. Crenshaw (1991), ao desenvolver o conceito de interseccionalidade, posteriormente expandido por Collins e Bilge (2020) para incluir dimensões globais e estruturais, demonstrou que as experiências de opressão não se somam linearmente, mas se articulam em configurações específicas que produzem formas particulares de vulnerabilidade irreduzíveis a qualquer eixo isolado. A condição das mulheres quilombolas de Córrego Fundo expostas simultaneamente ao racismo ambiental, à precariedade econômica, ao abandono institucional e à sobrecarga do cuidado constitui uma expressão empírica precisa dessa interseccionalidade.

Considerando esse contexto, e em consonância com o objetivo deste estudo de analisar os impactos das mudanças ambientais sobre a saúde da comunidade quilombola de Córrego Fundo, destaca-se que o processo saúde-doença nesses territórios é profundamente influenciado por determinantes sociais, econômicos e históricos. As desigualdades estruturais enfrentadas por essas populações refletem-se no acesso limitado aos serviços de saúde e na maior vulnerabilidade a agravos, evidenciando a persistência de iniquidades no sistema de saúde brasileiro (FREITAS et al., 2011).

Nesse cenário de vulnerabilidade, as transformações ambientais associadas ao avanço do agronegócio intensificam a exposição a fatores de risco. A proximidade com áreas de monocultura favorece o contato com agrotóxicos, que podem atingir essas populações não apenas de forma ocupacional, mas também ambiental, por meio da contaminação do ar, da água e dos alimentos (FONA et al., 2024). Essa realidade dialoga diretamente com o contexto da comunidade investigada, inserida em uma região sob influência dessas atividades.

Os efeitos dessa exposição são amplamente descritos na literatura, incluindo alterações neurológicas, imunológicas e inflamatórias, além de associações com doenças crônicas (FONA et al., 2024). Tais evidências oferecem subsídios importantes para interpretar os achados desta pesquisa, na medida em que permitem compreender como as condições ambientais relatadas pelos participantes podem estar relacionadas aos agravos à saúde identificados no território estudado.

A percepção comunitária sobre a toxicidade acumulativa dos agrotóxicos, elaborada espontaneamente pelos participantes "as doenças vão aumentando e acumulando no corpo, às vezes a pessoa morre e nem sabe que estava intoxicada há muito tempo" é consistente, do ponto de vista epidemiológico, com o conceito de exposoma (WILD, 2005; VRIJHEID, 2014): a população está sujeita a um conjunto de exposições adversas que se acumulam ao longo do

ciclo de vida e que interagem de formas que nenhum estudo de exposição individual seria capaz de capturar. Esse silêncio epidemiológico uma comunidade adoece, os serviços de saúde identificam doenças crônicas comuns, e a causa ambiental permanece sem registro e sem responsabilização é, em si mesmo, um produto do racismo ambiental, na medida em que reflete a ausência estrutural de investimento em vigilância epidemiológica para populações consideradas descartáveis pelo modelo de desenvolvimento hegemônico.

Dessa forma, a análise integrada entre racismo ambiental, vulnerabilidade social e exposição a contaminantes evidencia a necessidade de abordagens que considerem a complexidade dos determinantes da saúde em comunidades tradicionais. A compreensão dessas relações é fundamental para o desenvolvimento de políticas públicas que promovam equidade e justiça socioambiental, especialmente em contextos marcados por desigualdades históricas (FREITAS et al., 2011)

A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, adotada pela Organização das Nações Unidas em 2015, estabeleceu 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) como marco normativo global para a erradicação da pobreza, a redução das desigualdades e a proteção do planeta (ONU, 2015). O presente estudo dialoga diretamente com três desses objetivos: o ODS 3 (Saúde e Bem-Estar), o ODS 10 (Redução das Desigualdades) e o ODS 15 (Vida Terrestre). Os dados produzidos pela pesquisa, no entanto, não comportam uma leitura celebratória ou instrumental desses compromissos: os achados empíricos de Córrego Fundo funcionam como um dispositivo crítico que expõe as contradições estruturais entre os enunciados normativos da Agenda 2030 e a realidade vivida por populações racializadas, empobrecidas e territorialmente vulnerabilizadas no Brasil.

Essa tensão não é acidental. Sachs et al. (2019), em avaliação global do progresso em direção aos ODS, identificaram que os países de renda média apresentam desempenho marcadamente assimétrico: avanços agregados em indicadores nacionais coexistem com aprofundamento das desigualdades internas, de modo que populações em situação de vulnerabilidade estrutural frequentemente experienciam trajetória inversa à dos indicadores médios. Os ODS são, portanto, mais úteis para esta pesquisa quando tratados não como metas a serem verificadas, mas como parâmetros normativos em relação aos quais a condição de Córrego Fundo evidencia um déficit sistemático e politicamente produzido.

A ODS 3 compromete os Estados à cobertura universal de saúde e à redução da mortalidade prematura por doenças não transmissíveis (ONU, 2015). Aplicado ao caso de Córrego Fundo, esse objetivo revela uma contradição estrutural: a dependência formal de 94,4%

dos domicílios ao SUS não se traduz em acesso efetivo. O atendimento médico irregular, a ausência de fisioterapeuta e a necessidade de deslocamento de mais de 30 quilômetros em vias não pavimentadas configuram uma cobertura nominal que encobre uma exclusão material. À luz do racismo ambiental, essa exclusão não é acidental: ela é produto do mesmo processo que aloca os riscos ambientais sobre a comunidade e a exclui dos investimentos em infraestrutura pública. Buss e Pellegrini Filho (2007) são precisos ao argumentar que a universalidade só se realiza quando os determinantes sociais que condicionam o uso efetivo dos serviços são endereçados estruturalmente, condição que, no caso de Córrego Fundo, permanece sistematicamente ausente.

A meta 3.4, voltada à redução da mortalidade por doenças crônicas não transmissíveis, é diretamente confrontada pela alta prevalência de diabetes mellitus (55,6%) e hipertensão arterial sistêmica (50,0%). O que os dados qualitativos acrescentam, e que a formulação da meta não capta, é a dimensão causal: parte substancial desse adoecimento crônico ocorre em um contexto de exposição ambiental a agrotóxicos, degradação dos recursos hídricos, insegurança alimentar e estresse crônico por instabilidade fundiária.

Nesse sentido, a meta 3.9, sobre redução de mortes por produtos químicos perigosos e poluição, é ainda mais diretamente pertinente: a exposição involuntária a agrotóxicos durante pulverizações aéreas, documentada de forma recorrente nas entrevistas e no grupo focal, representa precisamente o tipo de risco que essa meta deveria eliminar. O fato de essa exposição persistir sem notificação, sem proteção e sem responsabilização vai além de uma falha de saúde pública: configura uma violação de compromisso normativo assumido pelo Estado brasileiro perante a comunidade internacional.

Importa, ainda, considerar que o ODS 3 adota uma concepção predominantemente biomédica de saúde, o que o torna estruturalmente incapaz de capturar o que as comunidades tradicionais compreendem como saúde integral, a dimensão do bem viver que integra saúde física, relação com o território, práticas culturais e acesso aos recursos do bioma (KRENAK, 2019). A perda das plantas medicinais do Cerrado pela contaminação com agrotóxicos, narrada pelas mulheres do grupo focal como o desmantelamento da "farmácia da comunidade", representa um agravamento da vulnerabilidade em saúde que nenhum indicador do ODS 3 é capaz de registrar ou monitorar, lacuna que revela os limites de uma agenda global de saúde construída sem a participação e sem o referencial epistêmico das populações que mais necessita proteger.

Já a ODS 10 compromete os Estados à redução das desigualdades internas e à promoção da inclusão independentemente de raça, etnia e origem (ONU, 2015). Os dados censitários desta pesquisa documentam com precisão o que os indicadores macroeconômicos nacionais invisibilizam: 66,7% das famílias vivem com renda de até um salário mínimo; 55,6% não acessam qualquer benefício social; e 72,2% possuem apenas o ensino fundamental incompleto. Esse achado dialoga com os resultados de Sachs et al. (2019): populações racializadas são consistentemente sub-representadas nos ganhos de bem-estar documentados pelos indicadores agregados

O ODS 15 compromete os Estados a proteger os ecossistemas terrestres e deter a perda de biodiversidade (ONU, 2015). O Cerrado perdeu mais de 50% de sua cobertura vegetal original, com taxas de supressão superiores às da Amazônia em termos proporcionais (STRASSBURG et al., 2017). Há, no entanto, uma contradição que o ODS 15 tende a encobrir: as abordagens hegemônicas de conservação frequentemente se desenvolvem em oposição às comunidades tradicionais que historicamente manejaram os biomas que agora se pretende proteger.

Alier (2007) demonstra que populações dependentes dos recursos naturais são, em geral, seus melhores guardiões. A enumeração de espécies do Cerrado nas narrativas desta pesquisa, jenipapo, jatobá, cajá-do-cerrado, mangaba, murici, pequi, buriti, piaba dos córregos, não é apenas memória afetiva é o registro de um conhecimento etnobiológico acumulado que corresponde, na prática, a uma forma de conservação da biodiversidade realizada por gerações de quilombolas que agora se veem expulsos de seu próprio território ecológico.

Esse manejo tradicional encontra uma chave interpretativa densa no pensamento de Antônio Bispo dos Santos (2015; 2023), liderança quilombola piauiense que cunhou o conceito de contracolonialismo para nomear as práticas de resistência historicamente elaboradas por povos quilombolas e indígenas frente às formas de dominação colonial. Bispo dos Santos distingue essa noção do próprio ideário decolonial, que, em sua leitura, permanece preso à centralidade do colonizador; o contracolonialismo, ao contrário, descreve um modo de vida anterior e paralelo à colonização, organizado pela circularidade entre gerações e pela recusa da síntese que converte a terra e os corpos em mercadoria. Essa chave de leitura ilumina, de modo particularmente preciso, a persistência do etnoconhecimento quilombola documentada nesta pesquisa: a nomeação e o manejo das espécies do Cerrado por gerações de Córrego Fundo não configuram apenas sobrevivência cultural residual, mas o exercício continuado de uma prática

contracolonial de relação com a terra, que resiste à homogeneização imposta pela monocultura mesmo quando esta já ocupa fisicamente grande parte do território.

Nessa perspectiva, é possível afirmar que o racismo ambiental identificado em Córrego Fundo não deve ser lido apenas pela chave da exclusão, mas também pela chave da resistência: a manutenção de práticas de manejo, cura e alimentação tradicionais, mesmo sob condições crescentes de degradação territorial, constitui uma forma de contracolônização cotidiana, análoga à descrita por Bispo dos Santos (2023) para outras comunidades quilombolas do Brasil.

Esse achado dialoga, ainda, com a literatura internacional sobre justiça ambiental: Sze e London (2008) destacam que os movimentos de justiça ambiental articulam denúncia e proposição, evidenciando formas alternativas de relação com o território que desafiam o modelo produtivista hegemônico; e Temper et al. (2018), a partir do mapeamento global de conflitos socioambientais, demonstram que comunidades tradicionais frequentemente respondem à expropriação territorial não apenas com resistência política direta, mas com a reafirmação cotidiana de práticas e saberes que o modelo agroindustrial tende a apagar.

Os resultados desta pesquisa, analisados de forma integrada, permitem afirmar que a Comunidade Quilombola Córrego Fundo vivencia um processo de adoecimento coletivo que não pode ser adequadamente compreendido nem endereçado por abordagens que tratem saúde, território, raça e ambiente como dimensões analíticas separadas.

A contribuição científica central deste estudo reside, portanto, não apenas no registro empírico inédito das condições de saúde de uma comunidade quilombola específica do Cerrado tocaninense, mas na demonstração de que o adoecimento dessas populações é epidemiologicamente invisível para os sistemas convencionais de vigilância precisamente porque é ambientalmente causado e racialmente distribuído.

As implicações para a saúde pública são diretas: é necessário avançar em políticas específicas que integrem biomonitoramento de exposição a agrotóxicos em comunidades tradicionais, regularização territorial como determinante de saúde, fortalecimento da atenção primária com competência cultural em territórios quilombolas e reconhecimento dos sistemas terapêuticos tradicionais como componentes legítimos do cuidado em saúde, sem os quais qualquer agenda de desenvolvimento sustentável permanecerá, para comunidades como Córrego Fundo, uma promessa não cumprida.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como objetivo central compreender os impactos das mudanças ambientais provocadas pelo avanço do agronegócio sobre a saúde da Comunidade Quilombola de Córrego Fundo, em Brejinho de Nazaré – TO. Os resultados produzidos pelos três instrumentos de coleta: censo sociodemográfico, entrevistas semiestruturadas e grupo focal, convergem de forma inequívoca para uma resposta que transcende o plano descritivo: a comunidade vivencia um processo de adoecimento coletivo ambientalmente causado, racialmente distribuído e epidemiologicamente invisível para os sistemas convencionais de vigilância em saúde.

A observação sistemática do território, aliada ao levantamento censitário e às narrativas qualitativas, permitiu construir um quadro abrangente e consistente das condições de vida e saúde da comunidade. Uma população envelhecida, de baixa renda e baixa escolaridade, dependente quase exclusivamente do sistema público de saúde, convive cotidianamente com a proximidade das monoculturas, a degradação dos recursos hídricos, a ausência de saneamento básico e a exposição involuntária a agrotóxicos sem notificação prévia, sem proteção institucional e sem qualquer forma de responsabilização dos agentes causadores dos danos.

Todo esse conjunto de condições não configura um acúmulo de carências circunstanciais, mas expressa uma vulnerabilidade estrutural historicamente produzida e sistematicamente reproduzida sobre populações quilombolas inseridos na fronteira agrícola do Cerrado. A alta prevalência de doenças crônicas documentada pelo censo, com destaque para diabetes mellitus e hipertensão arterial sistêmica, presentes em mais da metade dos domicílios investigados adquire pleno sentido explicativo apenas quando articulada às condições de exposição ambiental descritas nas entrevistas e no grupo focal.

A triangulação entre os três instrumentos revelou que a percepção comunitária sobre o adoecimento é coerente, fundamentada na experiência vivida e consistente com o perfil de

morbidade quantitativamente documentado. Os moradores de Córrego Fundo não apenas adoecem: eles identificam, com precisão, as causas desse adoecimento, relacionando-o ao desmatamento, à contaminação da água e do ar pelos agrotóxicos e ao progressivo empobrecimento do território que os sustentava. Essa memória epidemiológica coletiva constitui um dado científico de primeira ordem, que a pesquisa buscou preservar e sistematizar com o rigor que merece.

Igualmente significativa foi a constatação de que a comunidade perdeu, de forma progressiva, o acesso às plantas medicinais do Cerrado que historicamente constituíam sua principal estratégia de autocuidado. Com a degradação ambiental eliminando esse recurso terapêutico e o sistema formal de saúde operando de forma irregular e insuficiente, a população se encontra em uma condição de dupla precariedade que intensifica sua vulnerabilidade ao sofrimento não assistido.

Diante dos achados produzidos, é possível identificar um conjunto de necessidades que se impõem com urgência para a melhoria das condições de saúde e de vida da Comunidade Quilombola Córrego Fundo e de comunidades em situação análoga. A primeira delas é a implantação de sistemas de biomonitoramento de exposição a agrotóxicos em comunidades tradicionais localizadas no entorno de áreas de monocultura, como instrumento indispensável para tornar visível e mensurável uma carga de exposição que os sistemas convencionais de vigilância epidemiológica são incapazes de capturar.

A segunda necessidade é a regularização fundiária do território quilombola, reconhecida como determinante estrutural de saúde, uma vez que a insegurança territorial amplifica todas as demais vulnerabilidades identificadas. A terceira é o fortalecimento efetivo da atenção primária à saúde no território, com regularidade de atendimento, presença de equipe multiprofissional e reconhecimento dos sistemas terapêuticos tradicionais como componentes legítimos do cuidado.

A quarta é a revisão dos protocolos de licenciamento e fiscalização da pulverização aérea de agrotóxicos, com a inclusão de mecanismos obrigatórios de notificação prévia e proteção das populações residentes nas proximidades das áreas de aplicação. Por fim, evidencia-se a necessidade de investimento em infraestrutura básica, saneamento, abastecimento hídrico regular e qualificado, pavimentação das vias de acesso, como condição mínima para que os compromissos normativos do Estado brasileiro com as comunidades quilombolas deixem de ser enunciados formais e se convertam em realidade concreta.

Esta dissertação, ao registrar e sistematizar a experiência de Córrego Fundo, buscou cumprir também um compromisso ético com a própria comunidade: devolver visibilidade a uma população historicamente silenciada, cujos saberes, memórias e percepções sobre o ambiente e a saúde constituem patrimônio que a ciência tem o dever de reconhecer. Espera-se que os resultados aqui produzidos possam subsidiar políticas públicas mais justas, pesquisas futuras mais aprofundadas e, sobretudo, ações concretas que contribuam para a melhoria das condições de vida de uma comunidade que resistiu e que merece, finalmente, ser ouvida.

REFERÊNCIAS

- ACSELRAD, Henri; MELLO, Cecília Campello do Amaral; BEZERRA, Gustavo das Neves. *O que é Justiça Ambiental?*. 2009.
- ALIER, Juan Martínez. O ecologismo dos pobres: conflitos ambientais e linguagens de valoração. In: **O ecologismo dos pobres: conflitos ambientais e linguagens de valoração**. 2011. p. 379-379.
- BARBETTA, Pedro Alberto. **Estatística aplicada às ciências sociais**. Ed. UFSC, 2008.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.
- BAROUKI, Robert et al. Developmental origins of non-communicable disease: implications for research and public health. **Environmental Health**, v. 11, n. 1, p. 42, 2012.
- BERNARDINO-COSTA, Joaze; MALDONADO-TORRES, Nelson; GROSGOUEL, Ramón. **Decolonialidade e pensamento afrodiaspórico**. Autêntica, 2018.
- BEZERRA, Vanessa Moraes et al. Comunidades quilombolas de Vitória da Conquista, Bahia, Brasil: hipertensão arterial e fatores associados. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 29, p. 1889-1902, 2013.
- BOMBARDI, Larissa Mies. **Geografia do uso de agrotóxicos no Brasil e conexões com a União Europeia**. São Paulo, 2017.
- BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília: Senado Federal, 1988.
- BRASIL. Decreto nº 4.887, de 20 de novembro de 2003. Regulamenta o procedimento para identificação, reconhecimento, delimitação, demarcação e titulação das terras ocupadas por remanescentes das comunidades dos quilombos. Diário Oficial da União, Brasília, 21 nov. 2003.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Política Nacional de Saúde Integral da População Negra. Brasília: Ministério da Saúde, 2009.

BRASIL. Senado Federal. Agência Senado. **Há 131 anos, senadores aprovavam o fim da escravidão no Brasil.** Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/> . Acesso em: 12/07/2024.

BREILH, Jaime. La determinación social de la salud como herramienta de transformación hacia una nueva salud pública (salud colectiva). **Revista Facultad Nacional de Salud Pública**, v. 31, p. 13-27, 2013.

BROWN, Phil. Popular epidemiology and toxic waste contamination: lay and professional ways of knowing. **Journal of health and social behavior**, p. 267-281, 1992.

BULLARD, Robert Doyle. *Dumping in Dixie: Race, Class, and Environmental Quality*. Boulder: Westview Press, 1990.

BULLARD, Robert Doyle; WRIGHT, Beverly. **The wrong complexion for protection: How the government response to disaster endangers African American communities.** NYU Press, 2012.

BUSS, Paulo Marchiori; PELLEGRINI FILHO, Alberto. A saúde e seus determinantes sociais. **Physis: revista de saúde coletiva**, v. 17, p. 77-93, 2007.

CAPRA, Fritjof. **A teia da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos.** São Paulo: Cultrix, 1996.

CARNEIRO, Fernando Ferreira et al. **Dossiê ABRASCO: um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde.** Rio de Janeiro/São Paulo: Expressão Popular, 2015.

CASTILHO, Denis; CHAVEIRO, Eguimar Felício. **Por uma análise territorial do Cerrado.** Cerrados: perspectivas e olhares. Goiânia: Editora Vieira, p. 35-50, 2010.

COLLINS, Patricia Hill; BILGE, Sirma. **Intersectionality.** John Wiley & Sons, 2020.

CRISTO, Sandro Sidnei Vargas de; NOLETO, José Paulo da Silva. **Análise das Transformações Ambientais da porção central do estado do Tocantins: ênfase nos aspectos de uso e ocupação da terra no município de Brejinho de Nazaré.** Revista GeoUECE, v. 9, n. 16, p. 147-153, 2020.

DENZIN, Norman K. **The research act: A theoretical introduction to sociological methods.** Routledge, 2017.

FONA, Cristal MT et al. Biomarkers of pesticide exposure in a traditional Brazilian Amazon community. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 21, n. 11, p. 1396, 2024.

FONTANELLA, Bruno Jose Barcellos et al. Amostragem em pesquisas qualitativas: proposta de procedimentos para constatar saturação teórica. **Cadernos de saúde pública**, v. 27, p. 388-394, 2011.

FRANCO, Clareana Maria Guimarães; DE SOUSA, Diego Neves; FERREIRA, Palloma Rosa. A legalização quilombola: uma história ainda a ser contada. **Revista Políticas Públicas & Cidades**, v. 13, n. 2, p. e778-e778, 2024.

FREITAS, Daniel Antunes et al. Saúde e comunidades quilombolas: uma revisão da literatura. **Revista Cefac**, v. 13, p. 937-943, 2011.

FRIEDRICH, Karen et al. Toxicologia crítica aplicada aos agrotóxicos—perspectivas em defesa da vida. **Saúde em Debate**, v. 46, p. 293-315, 2022.

GOMES, Wanessa da Silva; GURGEL, Idê Gomes Dantas; FERNANDES, Saulo Luders. Determinação social da saúde numa comunidade quilombola: análise com a matriz de processos críticos. **Serviço Social & Sociedade**, p. 140-161, 2022.

GONÇALVES, Pedro Alexandre Conceição Aires; NOGUEIRA, Rose Dayanne Santana (Org.). Quilombolas do Tocantins: Palavras e Olhares. Palmas: Defensoria Pública do Estado do Tocantins, 2016. Disponível em: <http://ww2.defensoria.to.gov.br/documento/20751/download>. Acesso em: 09 jul. 2025.

GONÇALVES, Suzana et al. Atlas dos territórios quilombolas no Brasil. Brasília: INCRA/FCP, 2024.

GOODMAN, L.A. **Amostragem de bola de neve**. The Annals of Mathematical Statistics, v. 32, n. 1, p. 148-170, mar. 1961.

GOMES, Wanessa da Silva; GURGEL, Idê Gomes Dantas; FERNANDES, Saulo Luders. **Determinação social da saúde numa comunidade quilombola: análise com a matriz de processos críticos**. Serviço Social & Sociedade, n. 143, p. 140-161, 2022.

HELLER, Léo; CASTRO, José Esteban. Política pública de saneamento: apontamentos teórico-conceituais. **Engenharia sanitária e ambiental**, v. 12, p. 284-295, 2007.

HERCULANO, Selene. O clamor por justiça ambiental e contra o racismo ambiental. **Revista de gestão integrada em saúde do trabalho e meio ambiente**, v. 3, n. 1, p. 1-20, 2008.

HIRATA, Helena. **O trabalho de cuidado**. Sur Rev Int Direitos Human, v. 13, p. 53-64, 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Censo Demográfico 2010. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Censo Demográfico 2022. Rio de Janeiro: IBGE, 2022. Disponível em: <https://censo2022.ibge.gov.br>. Acesso em: 17 ago. 2024.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Panorama dos municípios brasileiros. Rio de Janeiro: IBGE, 2023. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br>. Acesso em: 09 jul. 2024.

INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA (Brasil). **Relatório de atividades 2023**. Brasília: INCRA, 2023. Disponível em: <https://www.incra.gov.br/relatorio-2023>. Acesso em: 09 jul. 2024.

KRENAK, Ailton. *Ideias para adiar o fim do mundo*. São Paulo: Companhia das Letras, 2019.

KRIEGER, Nancy. Measures of racism, sexism, heterosexism, and gender binarism for health equity research: from structural injustice to embodied harm—an ecosocial analysis. **Annual review of public health**, v. 41, p. 37-62, 2020.

KRUEGER, Richard A.; CASEY, Mary Anne. **Focus Groups: A Practical Guide for Applied Research**. 3rd ed. Thousand Oaks: Sage Publications, 2000.

LAPOLA, David M. et al. Pervasive transition of the Brazilian land-use system. **Nature climate change**, v. 4, n. 1, p. 27-35, 2014.

LEITE, Ilka Boaventura. Quilombos e quilombolas: cidadania ou folclorização?. **Horizontes antropológicos**, v. 5, n. 10, pág. 123-149, 1999.

LEITE, Ilka Boaventura. **O projeto político quilombola: desafios, conquistas e impasses atuais**. Revista Estudos Feministas, v. 16, p. 965-977, 2008.

MACÊDO, Bruna Gomes de. **Entre a roça e a horta: levantamento etnobotânico na comunidade quilombola Córrego Fundo, Brejinho de Nazaré, TO**. 2023. Monografia (Bacharelado em Ciências Biológicas) – Campus Universitário de Porto Nacional, Universidade Federal do Tocantins, Porto Nacional, 2023.

MACIEL, Antônio Charles Nascimento; LELIS, Henrique Rodrigues. AS RAÍZES HISTÓRICAS DO RACISMO AMBIENTAL NO BRASIL: UM ESTUDO SOBRE AS DESIGUALDADES SOCIOAMBIENTAIS E A EXPOSIÇÃO DIFERENCIADA A RISCOS AMBIENTAIS. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, p. 17-180, 2025.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. São Paulo: [s.n.], v. 11, 2003.

MARENGO, José A. et al. Climatic characteristics of the 2010-2016 drought in the semiarid Northeast Brazil region. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, v. 90, n. 2 suppl 1, p. 1973-1985, 2017.

MARQUES, Kátia Maria Carvalho de Moraes. **A comunidade quilombola Córrego Fundo no município de Brejinho de Nazaré – TO**. 2014. 121 f. Dissertação (Programa de Mestrado História, Cultura e Poder), Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2014.

MINAYO, Maria Cecília de Souza; MIRANDA, Ary Carvalho de. **Saúde e ambiente sustentável: estreitando nós**. Editora Fiocruz, 2002.

MOHAI, Paul; PELLOW, David; ROBERTS, J. Timmons. Environmental justice. **Annual review of environment and resources**, v. 34, p. 405-430, 2009.

MONDARDO, Marcos. O governo bio/necropolítico do agronegócio e os impactos dos agrotóxicos sobre os territórios de vida Guarani e Kaiowá. **AMBIENTES: Revista de Geografia e Ecologia Política**, v. 1, n. 2, p. 155-155, 2019.

NOLETO, José Paulo da Silva. **Análise das Transformações Ambientais da porção central do estado do Tocantins: ênfase nos aspectos de uso e ocupação da terra no município de Brejinho de Nazaré**, 2020.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Transformando nosso mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs> . Acesso em: 12 jul. 2024.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Saúde ambiental**. Disponível em: http://www.who.int/topics/environmental_health/en/. Acesso em: 19 jul. 2024

PALMARES – FUNDAÇÃO CULTURAL PALMARES. Certidões expedidas às Comunidades Remanescentes de Quilombos (CRQs). Brasília: FCP, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/palmares/pt-br>. Acesso em: 09 jul.

PINHO, Alexandra De et al. Agrotóxicos e violações nos direitos à saúde e à soberania alimentar em comunidades Guarani Kaiowá de MS, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 29, p.06462024, 2024.

PORTO, Marcelo Firpo de Souza; ROCHA, Diogo Ferreira da; FINAMORE, Renan. Saúde coletiva, território e conflitos ambientais: bases para um enfoque socioambiental crítico. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, p. 4071-4080, 2014.p

QUIJANO, Aníbal. Colonialidade do poder, eurocentrismo e América Latina. In: LANDER, Edgardo (Org.). A colonialidade do saber: eurocentrismo e ciências sociais. Buenos Aires: CLACSO, 2005. p. 227–278.

RAPPORT, David J.; MAFFI, Luisa. The dual nature of socioecosystem health. *EcoHealth*, v. 8, n. 1, p. 1–13, 2011.

RIGOTTO, Raquel Maria; AGUIAR, Ada Cristina Pontes. Invisibilidade ou invisibilização dos efeitos crônicos dos agrotóxicos à saúde? Desafios à ciência e às políticas públicas[^] ipt. 2016.

RIBEIRO, José Felipe; WALTER, Bruno Machado Teles. **Fitofisionomias do bioma cerrado**. [S.l.]: [s.n.], 1998.

SACHS, Jeffrey D. et al. Six transformations to achieve the Sustainable Development Goals. *Nature Sustainability*, v. 2, n. 9, p. 805–814, 2019.

SANTOS, Antônio Bispo dos. Colonização, Quilombos: modos e significações. Brasília: INCTI/UnB, 2015.

SANTOS, Antônio Bispo dos. *A terra dá, a terra quer*. São Paulo: Ubu Editora, 2023.

SANTOS, Fausto Soares; CARDOSO, Andréa Márcia Pereira. Vulnerabilidade e saúde em comunidades quilombolas no Brasil. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, v. 25, n. 3, p. 1009–1030, 2015.

SECRETARIA DOS POVOS ORIGINÁRIOS E TRADICIONAIS DO TOCANTINS. *Diversidade dos povos tradicionais no Tocantins*. Palmas: Governo do Estado do Tocantins, 2023.

SOUZA, Lucas Barbosa; BARROS, Juliana Ramalho. **Agronegócio e ambiente no Cerrado tocaninense: um panorama dos municípios com base em indicadores**. *Ateliê Geográfico*, v. 13, n. 1, p. 124–149, 2019.

SOUZA, Lucas Barbosa; CHAVEIRO, Eguimar Felício. **Território, ambiente e modos de vida: conflitos entre o agronegócio e a Comunidade Quilombola de Morro de São João, Tocantins**. *Sociedade & Natureza*, v. 31, p. e42482, 2023.

WATTS, Nick et al. The 2019 report of The Lancet Countdown on health and climate change: ensuring that the health of a child born today is not defined by a changing climate. *The Lancet*, v. 394, n. 10211, p. 1836–1878, 2019.

ZANK, Sofia; ÁVILA, JV da C.; HANAZAKI, Natalia. **Compreendendo a relação entre saúde do ambiente e saúde humana em comunidades Quilombolas de Santa Catarina**. *Revista brasileira de plantas medicinais*, v. 18, n. 1, p. 157-167, 2016.

Nota 1:

Essa frase foi dita pelo ativista do Movimento Negro Januário Garcia, embora não esteja registrada bibliograficamente. Januário Garcia faleceu aos 77 anos, vítima da COVID-19, ele era fotógrafo e amava registrar aspectos culturais e o cotidiano do povo negro. Januário Garcia faleceu aos 77 anos, vítima da COVID-19.

1. APÊNDICE

ROTEIRO 1 - Caracterização sociodemográfica (Censo)

Perfil dos Participantes da pesquisa

Iniciais do nome: _____

Idade: _____

Sexo: () Feminino () Masculino

Cor: _____

Nasceu na comunidade? _____

Caso não, quanto tempo reside aqui: _____

Ocupação: _____

Nível de escolaridade: _____

Perfil da família

Quantas pessoas moram na residência: _____

Na sua casa alguém possui doenças crônicas? _____

Se sim, quais doenças: _____

Qual é a renda mensal da sua família? _____

Você recebe algum benefício social? _____

ROTEIRO 2 - Investigação individual (Entrevistas)

Nome: _____

Idade: _____

Sexo: () Feminino () Masculino

1. Qual é a sua visão sobre as mudanças ambientais que ocorreram na sua comunidade com o avanço do agronegócio?
2. Como essas mudanças são sentidas pelos moradores da comunidade?
3. Você observou alguma alteração nos padrões de saúde com a expansão agrícola? Se sim, quais?
4. Quais são as principais doenças ou problemas de saúde que você observa atualmente?
5. Você possui alguma comorbidade?
6. Na sua opinião, existe alguma correlação entre essas doenças e os impactos ambientais provocados pela expansão agrícola?
7. Você utiliza medicamentos industrializados? Para o tratamento de quais doenças?
8. Você realizou alguma consulta ou exame nos últimos 18 meses? Possui algum registro que gostaria de compartilhar?
9. Você notou alguma alteração nos padrões climáticos, como a ocorrência de secas mais frequentes ou diminuição da chuva?
10. Você acha que as matas/florestas ajudam na nossa saúde? Se sim, como?
11. Existe alguma outra informação relacionada à saúde da comunidade que você gostaria de compartilhar?

ROTEIRO 3 - Investigação Coletiva (Grupo focal)

O objetivo da discussão será entender melhor a relação entre a saúde da comunidade e as mudanças ambientais observadas.

Como será feito:

1. A sessão será gravada, mas todas as respostas serão confidenciais e anonimizadas
2. Não há respostas certas ou erradas

1º Tema: Mudanças Ambientais

- Quais mudanças ambientais vocês têm observado na comunidade nos últimos anos? Pensem em coisas como qualidade do ar, água, clima e vegetação.
- Essas mudanças são percebidas como positivas ou negativas? Por quê?
- Vocês acham que essas mudanças ambientais têm afetado a saúde da comunidade? Como?
- Podem dar exemplos específicos de como as mudanças no meio ambiente têm impactado a saúde das pessoas aqui?
- Houve algum evento ambiental específico que vocês acreditam ter causado um aumento no adoecimento?

2º Tema: Percepções sobre a Saúde da Comunidade

- Como vocês descreveriam a saúde geral da comunidade nos últimos anos?
- Vocês notaram alguma mudança no número de pessoas adoecendo na comunidade? Se sim, quais tipos de doenças têm sido mais comuns

ANEXO I

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE
FEDERAL DO TOCANTINS -
UFT



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: OS IMPACTOS NA SAÚDE DA COMUNIDADE QUILOMBOLA DE CÓRREGO FUNDO EM BREJINHO DE NAZARÉ - TO, FRENTE AS MUDANÇAS AMBIENTAIS CAUSADAS PELO AVANÇO DO AGRONEGÓCIO

Pesquisador: LARISSA SOARES DE CASTRO

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 87051925.5.0000.5519

Instituição Proponente: Universidade Federal do Tocantins Campus Palmas

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 7.634.451

Apresentação do Projeto:

Trata-se de projeto intitulado OS IMPACTOS NA SAÚDE DA COMUNIDADE QUILOMBOLA DE CÓRREGO FUNDO EM BREJINHO DE NAZARÉ - TO, FRENTE AS MUDANÇAS AMBIENTAIS CAUSADAS PELO AVANÇO DO AGRONEGÓCIO, vinculada ao programa de Pós-Graduação em Ciências do Ambiente (PPG Ciamb) da Universidade Federal do Tocantins (UFT), que propõe avaliar os impactos na saúde dos remanescentes da Comunidade Quilombola de Córrego Fundo, decorrentes das mudanças ambientais provocadas pelos avanços do agronegócio, através de uma pesquisa quali-quantitativa de se utilizará de três procedimentos de coleta de dados: questionário censitário, entrevista semiestruturada e grupo focal

Objetivo da Pesquisa:

Avaliar os impactos na saúde dos remanescentes da Comunidade Quilombola de Córrego Fundo, localizada no município de Brejinho de Nazaré - TO, decorrentes das mudanças ambientais provocadas pelos avanços do agronegócio, buscando compreender as inter-relações entre transformações ambientais e condições de saúde na comunidade

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os riscos e as medidas de mitigação são apresentados no campo Riscos do arquivo PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2477633 e aparecem no TCLE

Endereço: Quadra 109 Norte, Av. Ns 15, ALCNO 14, Prédio da Reitoria, 2º Pavimento, Sala 16.
Bairro: Plano Diretor Norte **CEP:** 77.001-090
UF: TO **Município:** PALMAS
Telefone: (63)3229-4023 **E-mail:** cep_uft@uft.edu.br

**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE
FEDERAL DO TOCANTINS -
UFT**



Continuação do Parecer: 7.634.451

Recomendações:

-

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Todas as recomendações apresentadas na versão 1 foram plenamente atendidas.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2477633.pdf	09/05/2025 08:41:01		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoLarissaPPG Ciambre formulado.doc	09/05/2025 08:40:12	LARISSA SOARES DE CASTRO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEgrupofocal.pdf	07/05/2025 18:09:01	LARISSA SOARES DE CASTRO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tclequestionario.pdf	07/05/2025 18:08:31	LARISSA SOARES DE CASTRO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcleentrevistas.pdf	07/05/2025 18:07:47	LARISSA SOARES DE CASTRO	Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRostoassinado.pdf	06/03/2025 21:16:34	LARISSA SOARES DE CASTRO	Aceito
Outros	ANUENCIA.pdf	31/01/2025 21:21:28	LARISSA SOARES DE CASTRO	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Quadra 109 Norte, Av. Ns 15, ALCNO 14, Prédio da Reitoria, 2º Pavimento, Sala 16.
Bairro: Plano Diretor Norte **CEP:** 77.001-090
UF: TO **Município:** PALMAS
Telefone: (63)3229-4023 **E-mail:** cep_uft@uft.edu.br

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Você está sendo convidado(a) para participar de uma pesquisa intitulada “OS IMPACTOS NA SAÚDE DA COMUNIDADE QUILOMBOLA DE CÓRREGO FUNDO EM BREJINHO DE NAZARÉ - TO, FRENTE ÀS MUDANÇAS AMBIENTAIS CAUSADAS PELO AVANÇO DO AGRONEGÓCIO”, conduzida pela pesquisadora Larissa Soares de Castro, mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ciências do Ambiente (Ciamb) pela Universidade Federal do Tocantins (UFT), juntamente com a orientação da prof^ª. Dr^ª. Carla Seibert. Este documento explica os objetivos da pesquisa, os procedimentos que serão realizados, os riscos e benefícios envolvidos, e os direitos dos participantes.

Leia atentamente e sinta-se à vontade para fazer qualquer pergunta antes de decidir se deseja participar.

O objetivo desse trabalho é analisar os impactos na saúde dos remanescentes da Comunidade Quilombola de Córrego Fundo, no município de Brejinho de Nazaré - TO decorrentes das mudanças ambientais provocadas pelo avanço do agronegócio. De modo mais específico, verificar se a comunidade quilombola compreende as implicações na saúde e no seu modo de vida, com relação às mudanças socioambientais do seu entorno e averiguar se há correlação entre a prevalência de doenças e os impactos ambientais.

Para sua participação a atividade será uma entrevista semiestruturada com perguntas relacionadas a sua visão sobre a saúde na comunidade frente as mudanças ambientais. A entrevista será gravada e posteriormente transcrita e submetida a técnicas de análise de conteúdo. Essa pesquisa não trará nenhum um risco físico. Entretanto, os tópicos abordados podem remeter aos participantes algumas reflexões, potencialmente suscitando sentimentos e emoções desconfortáveis, tais como constrangimento, invasão de privacidade, irritabilidade, incômodo, vergonha, aborrecimento, evocação de memórias desagradáveis, quebra de sigilo, perda do anonimato e entre outros

Além disso, a privacidade dos participantes será garantida durante todo o processo, e terão a liberdade para interromper o procedimento a qualquer momento. Na publicação dos resultados da pesquisa, serão omitidas todas as informações que permitam identificá-las, tendo assim suas identidades mantidas no mais rigoroso sigilo.

Esta pesquisa não proporcionará benefícios diretos aos participantes, assim como nenhuma remuneração. Sua participação é totalmente voluntária. Entretanto, sua colaboração contribui de modo fundamental para atingir os objetivos propostos, pois ajuda na construção de

um entendimento mais detalhado e preciso das necessidades e desafios enfrentados pela comunidade. Nesse sentido, poderá resultar em melhorias coletivas para a comunidade, uma vez que os resultados obtidos darão visibilidade às perspectivas dos moradores em relação à sua saúde, contribuindo potencialmente para a elaboração de políticas públicas voltadas para a comunidade.

Se você tiver qualquer dúvida sobre a pesquisa ou desejar mais informações, suas dúvidas poderão ser esclarecidas por mim através do número (63) 98511-4794, e-mail: larissa.castro@mail.uft.edu.br, ou ainda através dos contatos da Universidade Federal do Tocantins (UFT) - Câmpus de Palmas, pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Tocantins, no telefone (63) 3229-4023, ou pelos contatos do Programa de Pós-graduação em Ciências do Ambiente, no telefone (63) 3229-4177, ramal 4177, e e-mail: pgciamb@uft.edu.br.

Tendo em vista a apresentação acima, eu, de forma livre e esclarecida, manifesto meu consentimento em participar da pesquisa e declaro ter recebido uma cópia deste termo de consentimento livre e esclarecido.

_____	_____, ____/____/____
(Nome do participante por extenso)	(local e data)

_____	_____
Larissa Soares de Castro	Dra. Carla Simone Seibert
(Pesquisadora)	(Professora orientadora da pesquisa)

