



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE ANANINDEUA- CANAN
FACULDADE DE TECNOLOGIA EM GEOPROCESSAMENTO

ALACILDA NAZARÉ OLIVEIRA DE SOUZA

USO E OCUPAÇÃO DO SOLO DO TERRITÓRIO QUILOMBOLA DE DEUS
AJUDE

ANANINDEUA – PA, 2024

ALACILDA NAZARÉ OLIVEIRA DE SOUZA

USO E OCUPAÇÃO DO SOLO DO TERRITÓRIO
QUILOMBOLA DE DEUS AJUDE

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Campus Universitário de
Ananindeua - CANAN, como requisito para
obtenção de título de Tecnóloga em
Geoprocessamento.

Orientador: Prof. Dr. Lúcio Correia
Miranda.

Coorientador: Prof. Dr. Luís
Cardoso

ANANINDEUA - PA, 2024

AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha mãe, que me ensinou a importância do esforço e da dedicação, e à minha filha pelos momentos de incentivo. Também quero expressar minha gratidão a todos que me apoiaram nesta jornada do conhecimento. Além disso, dedico um agradecimento especial ao meu pai, Lair Alcântara de Souza (in memoriam), que foi uma grande referência de perseverança e resiliência.

RESUMO

O presente artigo visa analisar a cobertura do solo na Comunidade Quilombola de Deus Ajude com o intuito de compreender como as mudanças e permanências ensejaram o surgimento de impactos socioambientais que afetam diretamente a qualidade de vida dos moradores. A metodologia consistiu na coleta de dados de campo, através de entrevistas, coleta de amostras, pesquisa bibliográfica e documental, além da utilização de dados de classificação de cobertura do solo do MapBiomas para os anos de 1985, 1995, 2005, 2015 e 2022. O resultado da análise Muti temporal de cobertura do solo permite inferir que as classes com alterações mais significativas ao longo do período de tempo analisado são hidrografia, campo alagado, área pantanosa e formação campestre. Essa dinâmica de uso e ocupação do solo vem desencadeando impactos socioambientais, como a diminuição da qualidade da água potável, aumento de doenças relacionadas ao saneamento básico, alteração da fonte de renda da população, entre outros, como consequências, sobretudo, da fragilidade na aplicação de ações pública na gestão territorial, o que vem afetando de forma negativa a qualidade de vida da população, bem como a manutenção das atividades tradicionais de subsistência e dos serviços ecossistêmicos locais.

Palavras-chave: Desenvolvimento local, Impactos socioambientais em comunidades tradicionais, Território Quilombola.

1. INTRODUÇÃO

A dinâmica da cobertura do Solo no território quilombola desdobra-se em um campo de estudo multidisciplinar, rico em nuances socioambientais, culturais e jurídicas. Essa complexidade é particularmente evidente em contextos em que a

história se entrelaça com narrativas de resistência e a incessante luta por reconhecimento e direitos fundamentais. O foco deste artigo recai sobre o Território Quilombola de Deus Ajude, localizado no município de Salvaterra, no estado do Pará, a aproximadamente 18 km de seu núcleo urbano, conforme ilustrada na Figura 01. Este território, acessível apenas por vias que refletem um longo histórico de negligência infraestrutural, abrange uma área de 453,46 hectares. Esta região é emblemática, marcada por uma profunda história de resistência, onde o extrativismo e a agricultura não apenas sustentam suas tradições e modos de vida, mas também simbolizam a luta pela sobrevivência.

A escassez de registros históricos escritos, aliada ao risco iminente de diluição da transmissibilidade oral das ricas histórias e culturas quilombolas, sublinha a urgência de empreender estudos aprofundados. Estes devem visar não apenas a documentação, mas também a análise crítica das práticas de cobertura do solo, bem como das estratégias adotadas pelas comunidades para a conservação ambiental e cultural. A Comunidade Quilombola de Deus Ajude, com sua economia fortemente ancorada no extrativismo, na pesca e na agricultura, enfrenta uma série de desafios contemporâneos. Entre eles, destacam-se os conflitos territoriais e a ausência de políticas públicas eficazes em áreas cruciais como saúde, educação e saneamento básico, além de ameaças socioambientais exacerbadas por práticas de desmatamento e uso inadequado do solo.

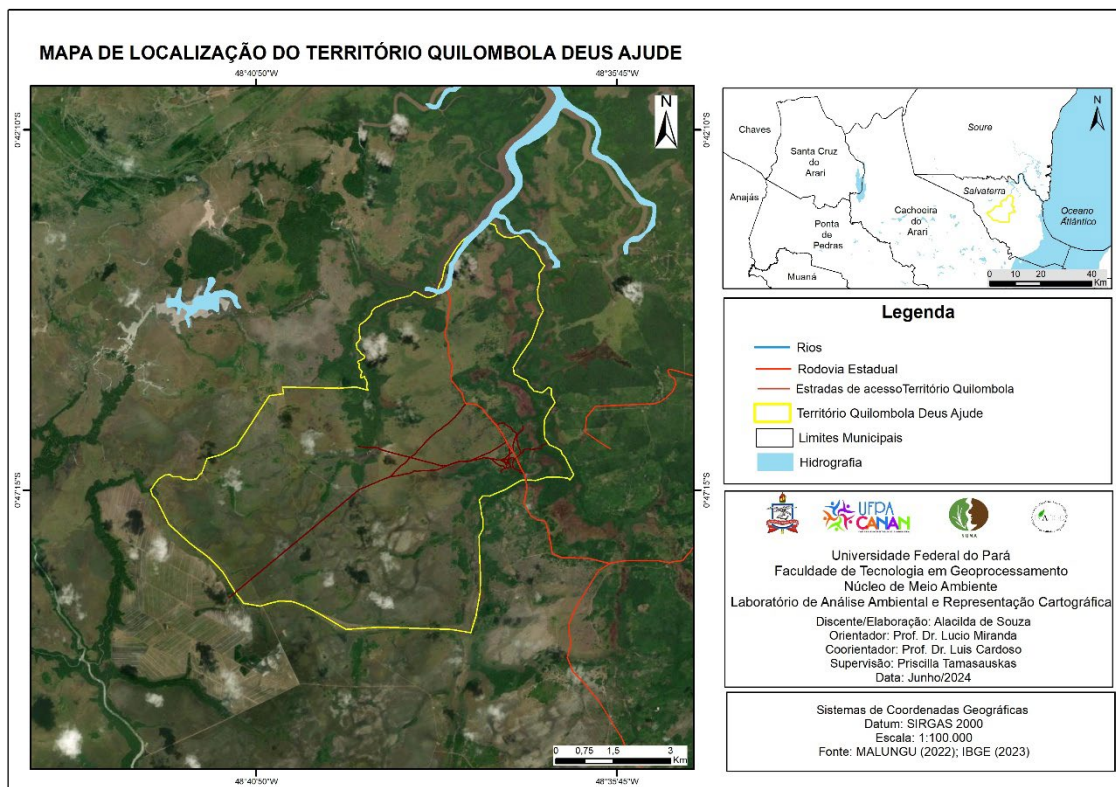
Neste artigo, propõe-se a analisar a cobertura do solo no Território Quilombola de Deus Ajude, com o objetivo de identificar os principais problemas socioambientais enfrentados pela comunidade. Além disso, busca-se examinar as políticas públicas atualmente direcionadas à essas áreas. Por meio de uma abordagem interdisciplinar, que entrelaça contribuições da antropologia, geografia e direito, pretende-se desvendar as dinâmicas de resistência e adaptação dessas populações. Este estudo visa também a compreender as implicações legais e sociais decorrentes da luta dessas comunidades pelo direito à terra e pela manutenção de sua identidade cultural e ambiental.

Este estudo sobre os territórios quilombolas transcende a mera documentação da memória e cultura dessa comunidade. Ele se posiciona como um vetor para a formulação de políticas públicas conscientes e respeitadas. Essas políticas devem não

apenas reconhecer, mas também valorizar as práticas sustentáveis de manejo territorial desenvolvidas por essa comunidade tradicional.

A análise proposta busca compreender as complexas interações entre a comunidade quilombola e seu meio ambiente, destacando suas contínuas lutas por direitos e reconhecimentos. Além de enriquecer o corpus acadêmico sobre o tema, espera-se que esse estudo forneça pistas valiosas para o desenho de políticas públicas mais inclusivas e eficazes. Assim, contribui para a valorização e preservação da identidade quilombola, promovendo um futuro mais justo e sustentável para essa comunidade. Embora esse problema apresente danos ambientais como, clima, desmatamento e as queimadas o uso intensivo do solo está associado a grande prejuízo à comunidade. A importância do estudo de caso e pesquisa na comunidade despertou-me mais interesse em futuras pesquisas. Ao se debruçar sobre o assunto da comunidade quilombola de Deus Ajude é necessário que tanto os moradores como a classe política se empenhe para promover ações educativas no território

Figura 01 – Mapa de Localização do Território Quilombola de Deus Ajude



Fonte: Autoria própria (2024)

A relevância desta investigação transcende apenas a mera documentação da memória e cultura quilombola, posicionando-se como um vetor para a formulação de políticas públicas conscientes e respeitosas a esta população. Tais políticas devem não apenas reconhecer, mas também valorizar as práticas sustentáveis de manejo territorial desenvolvidas por comunidades tradicionais. Dessa forma, este estudo almeja contribuir para o debate sobre desenvolvimento sustentável, justiça social e direitos humanos, ressaltando a importância do território quilombola no cenário nacional.

A análise proposta, busca assim compreender as complexas interações entre comunidade quilombola e seu meio ambiente, destacando as contínuas lutas por direitos e reconhecimentos. Ao fazê-lo, espera-se não apenas enriquecer o *corpus* acadêmico sobre o tema, mas também fornecer pistas valiosas para o desenho de políticas públicas mais inclusivas e eficazes. Assim, este estudo se insere em um esforço maior de valorização e preservação da identidade quilombola, contribuindo para a construção de um futuro mais justo e sustentável para essa comunidade.

2. METODOLOGIA

A metodologia empregada neste estudo foi desenhada para abordar as complexas dinâmicas de cobertura do solo no território quilombola de Deus Ajude, situado no município de Salvaterra, Pará. Optou-se por uma abordagem metodológica mista, que integra técnicas qualitativas e quantitativas de pesquisa, visando uma compreensão abrangente e multifacetada do objeto de estudo. Esta escolha permitiu explorar tanto a dimensão numérica quanto a experiencial e perceptiva das práticas de uso do solo pela comunidade.

Na fase inicial, realizou-se uma pesquisa exploratória com o intuito de melhor compreender as especificidades do território de Deus Ajude. Esta etapa foi crucial para uma imersão no problema de pesquisa, facilitando a formulação de hipóteses pertinentes. A revisão bibliográfica constituiu o pilar desta fase, englobando uma análise de publicações científicas, relatórios técnicos e documentos legais relacionados ao tema. Tal revisão permitiu não apenas identificar lacunas no conhecimento existente, mas também estabelecer um marco teórico sólido para a investigação subsequente. Paralelamente, a pesquisa de campo adotou uma abordagem etnográfica, caracterizada por visitas e observação direta na comunidade

de Deus Ajude, possibilitando um contato direto com as condições locais e a interação com os sujeitos do estudo.

A observação participativa sistemática emergiu como uma técnica valiosa, permitindo uma imersão no cotidiano da comunidade. Esta metodologia, inspirada nas orientações de verdejo (2006), envolveu a participação ativa do pesquisador nas atividades diárias dos moradores, facilitando uma compreensão mais rica e detalhada das práticas, valores e dinâmicas sociais locais.

A observação foi conduzida de maneira sistemática e estruturada, seguindo um protocolo de coleta de dados para assegurar a consistência e a confiabilidade das informações recolhidas. Desse modo, para a aplicação de entrevistas semiestruturadas, foram selecionadas 20 pessoas, majoritariamente na faixa etária acima de 60 anos, com o intuito de captar as experiências vividas por cada indivíduo e a visão dos mesmos sobre o modo de vida/produção da comunidade do Território Quilombola Deus Ajude.

Quanto ao mapeamento da área de estudo e da cobertura do solo, a metodologia baseou-se na utilização dos arquivos vetoriais de delimitação do Território Quilombola de Deus Ajude obtido na MALUNGU (Coordenação das Associações das Comunidades Remanescentes de Quilombos do Pará) e dados raster dos anos de 1985, 1995, 2005, 2015 e 2022 do MapBiomas, permitindo assim a detecção de mudanças na cobertura do solo ocorridas em um período de aproximadamente 40 anos. Com estes foram elaborados, com aplicação do software QGIS 3.34, 5 mapas de cobertura do solo na escala de 1:100.000

3. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

Salvaterra, município situado na porção leste da Ilha do Marajó, estado do Pará, Brasil, dista aproximadamente 70 km da capital paraense, Belém. O acesso a Salvaterra é majoritariamente realizado por via marítima, através de navios, lanchas e balsas que operam a rota Camará/Belém. Segundo o Censo Demográfico de 2010 realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Salvaterra possuía uma população de 20.182 habitantes, com uma composição étnica diversificada, na qual indivíduos autodeclarados pretos e pardos somavam 17.392 pessoas, representando 86% da população total. Projeções do IBGE para o ano de 2020

indicavam um aumento populacional para 23.752 habitantes, dos quais mais de 7.000 se auto identificam como quilombolas (SARMENTO; SOUZA, 2022).

Atualmente, Salvaterra abriga 17 comunidades quilombolas reconhecidas, incluindo: Bacabal, Barro Alto, Boa Vista, Boca da Mata, Caldeirão, Cururu, Deus Ajude, Mangueiras, Paixão, Pau Furado, Providência, Salvar, Santa Luzia, São Benedito da Ponta, Siricari, Rosário e Vila União/Campina. Este estudo foca especificamente na Comunidade Quilombola de Deus Ajude, que se localiza a 18 km do centro de Salvaterra e a 5 km de Boa Vista, destacando-se por sua rica história e significativa contribuição à cultura local.

O território da Comunidade Quilombola de Deus Ajude, com dimensão territorial de 60.916 km², é delimitado ao norte pela posse Nossa Senhora da Natividade ou Boi Gordo, ao sul pelo Igarapé Mãe de Deus, adjacente à Comunidade Quilombola Siricari, a leste pela margem esquerda do Rio Siricari, e a oeste pelas fazendas Santa Rita e Lage. Estas informações são corroboradas por dados do Instituto de Terras do Pará (ITERPA, 2001), evidenciando a complexidade territorial e a importância da definição clara de limites para a gestão comunitária e a preservação dos direitos territoriais. Há um processo que tramita no INCRA há 17 anos, mas por motivos políticos ainda não saiu a titulação.

3.1. História e Cultura: Origem da Comunidade Quilombola de Deus Ajude

A Comunidade Quilombola de Deus Ajude, inserida no contexto da Ilha do Marajó, representa uma das 17 comunidades quilombolas reconhecidas na região, destacando-se por sua história e profunda conexão cultural com o território. Fundada no século XVIII por Alferes Luiz Antônio de Souza, um negro escravizado que encontrou refúgio na fuga da fazenda Marajó, a comunidade tem suas raízes entrelaçadas com os primeiros movimentos de resistência contra a escravidão no Brasil. A origem da comunidade, marcada pela construção da taberna Deus Ajude por Tiago Bandeira, filho de Luiz Antônio, tornou-se um marco de encontro e referência para os moradores locais, evoluindo para o núcleo familiar e comunitário que hoje abriga cinquenta e quatro famílias descendentes dos primeiros habitantes.

No âmbito educacional, a Comunidade Quilombola de Deus Ajude enfrenta desafios intrínsecos às regiões remotas, adotando o modelo de ensino multisseriado como estratégia para proporcionar acesso à educação básica. Este modelo, embora adaptado às limitações de infraestrutura e recursos, reflete a resiliência e a capacidade de adaptação da comunidade, que busca, através da educação, preservar suas tradições e promover o desenvolvimento socioeconômico. A implementação de tecnologias educacionais, apoiada por projetos de inclusão digital, representa um avanço significativo, permitindo que professores e alunos explorem novas formas de aprendizado e interação com o mundo exterior.

A saúde emerge como um pilar fundamental para o bem-estar da comunidade, com esforços concentrados na melhoria do acesso e da qualidade dos serviços médicos. A atuação de profissionais da saúde, incluindo uma enfermeira quilombola formada pela UFPA, evidencia um progresso notável na assistência médica local, ampliando o alcance de atendimentos e campanhas de prevenção. A presença de uma Agente Comunitária de Saúde, responsável por acompanhar as famílias e promover práticas de saúde preventiva, reforça o compromisso com a melhoria contínua das condições de vida na comunidade.

Este panorama da Comunidade Quilombola de Deus Ajude ilustra a complexidade e a riqueza das tradições quilombolas, bem como os desafios contemporâneos enfrentados por estas comunidades. Através da educação, da saúde e da preservação cultural, Deus Ajude se destaca como um exemplo de resistência, adaptação e perseverança, refletindo o espírito indomável que caracteriza o povo quilombola. A continuidade desses esforços é essencial para garantir o desenvolvimento sustentável da comunidade e a preservação de seu legado histórico e cultural para as futuras gerações.

4 USO E COBERTURA DO SOLO E SEUS EFEITOS NA QUALIDADE DE VIDA LOCAL

O Geoprocessamento é de extrema importância nos dias de hoje, pois permite a análise e interpretação de dados geoespaciais, possibilitando a tomada de decisões mais assertivas em diversas áreas. Com o avanço da tecnologia, o Geoprocessamento tornou-se uma ferramenta fundamental para a gestão territorial, planejamento urbano, agricultura de precisão, monitoramento ambiental, entre outras aplicações. Profissionais com conhecimento nessa área são cada vez mais valorizados no mercado de trabalho. Algumas das ferramentas mais comuns utilizadas são os softwares: ArcGIS, QGIS, Google Earth, entre outros. Essas ferramentas permitem a análise, manipulação e visualização de dados geoespaciais de forma eficiente e precisa.

No monitoramento de cobertura do solo, o Geoprocessamento é uma ferramenta essencial. Através da análise de dados geoespaciais, é possível identificar padrões de cobertura do solo, monitorar mudanças ao longo do tempo, avaliar impactos ambientais e planejar o uso sustentável dos recursos naturais. E permite uma visão detalhada e precisa da dinâmica da cobertura solo, auxiliando na tomada de decisões estratégicas em diversas áreas.

Na comunidade quilombola de Deus Ajude o Geoprocessamento pode ser uma ferramenta poderosa para auxiliar no mapeamento e na gestão territorial, identificando áreas de preservação ambiental, recursos naturais, áreas de cultivo, entre outros. Com essas informações, é possível planejar de forma mais eficiente o uso sustentável dos recursos, promover a preservação da cultura e tradições locais, também contribuir para o desenvolvimento socioeconômico da comunidade.

A cobertura do solo na comunidade quilombola Deus Ajude é um tema de grande relevância, pois está ligado à resiliência espacial dessa comunidade. Esta análise permite compreender as particularidades dos aspectos relacionados à características da cobertura vegetal e a dinâmica de transformação da paisagem.

Na comunidade quilombola a cobertura do solo reflete uma perspectiva de valorização coletiva da natureza. A terra é vista como um recurso compartilhado e essencial para a identidade e subsistência comunitária que precisa ser conservada e preservada.

No entanto, as propriedades vizinhas muitas vezes não seguem o mesmo padrão de uso. Isso pode levar a conflitos e influenciar a percepção da terra pelos membros da comunidade. Enquanto a comunidade quilombola busca preservar o solo e usá-lo de forma sustentável, proprietários vizinhos ao território quilombola adotam práticas de produção promotoras de impactos nos sistemas ambientais.

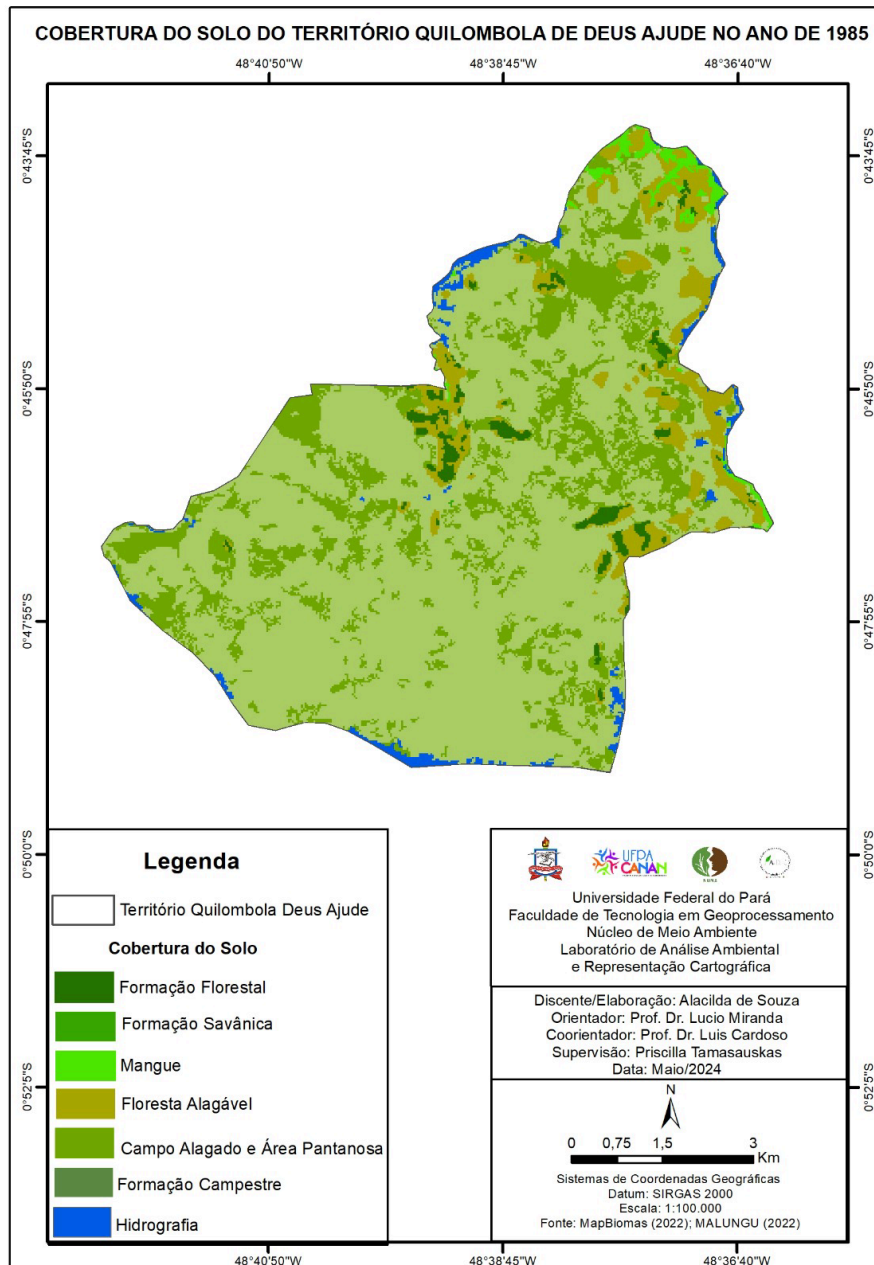
Envolve a capacidade de se adaptar e lidar com mudanças no ambiente. Para a comunidade, isso significa enfrentar desafios. À medida que áreas ao redor são desenvolvidas, a comunidade quilombola pode sofrer pressão para modificar a sua cobertura do solo. Mas, garantir acesso contínuo à terra e recursos naturais é fundamental para a resiliência comunitária.

Conflitos com Propriedades Vizinhas, diferenças nos padrões de uso, geram impactos à qualidade de vida da comunidade, refletindo diretamente nas práticas tradicionais locais. Assim, com a aplicação do Geoprocessamento, na análise da cobertura do solo de 1985 à 2022, executado com base nos dados secundários adquiridos na plataforma do MapBiomias, identificou-se oito classes, sendo estas: Hidrografia; Formação florestal; Formação savânica; Floresta Alagável; Mangue; Campo alagado e área pantanosa; Formação campestre e Pastagem, conforme ilustrada na Figura 02.

De acordo com a definição de MapBiomias (2022), as classes se caracterizam por: Formação Florestal é um amplo conjunto vegetacional formado predominantemente por árvores lenhosas; Formação Savânica como área vegetal caracterizada por árvores e arbustos dispersos sobre um estrato gramíneo, sem a formação de um dossel contínuo; **Mangue** como agrupamento vegetal típica das regiões alagadas e salobras, ecossistema costeiro e excessivamente úmido, presente nas zonas tropicais e subtropicais; **Floresta Alagável** um ecossistema que ocorre em áreas inundadas com água doce, seja de forma permanente ou sazonal; Campo alagado e área pantanosa são ecossistemas caracterizados por áreas alagáveis, onde a água está presente de forma permanente ou temporária; **Formação Campestre** é uma paisagem natural caracterizada principalmente por vegetação herbácea, gramíneas e arbustos de pequeno porte; **Pastagem** constitui-se por uma paisagem caracterizada principalmente por vegetação herbácea, gramíneas e arbustos de pequeno porte, essas áreas podem conter árvores dispersos; **Apicum** é um

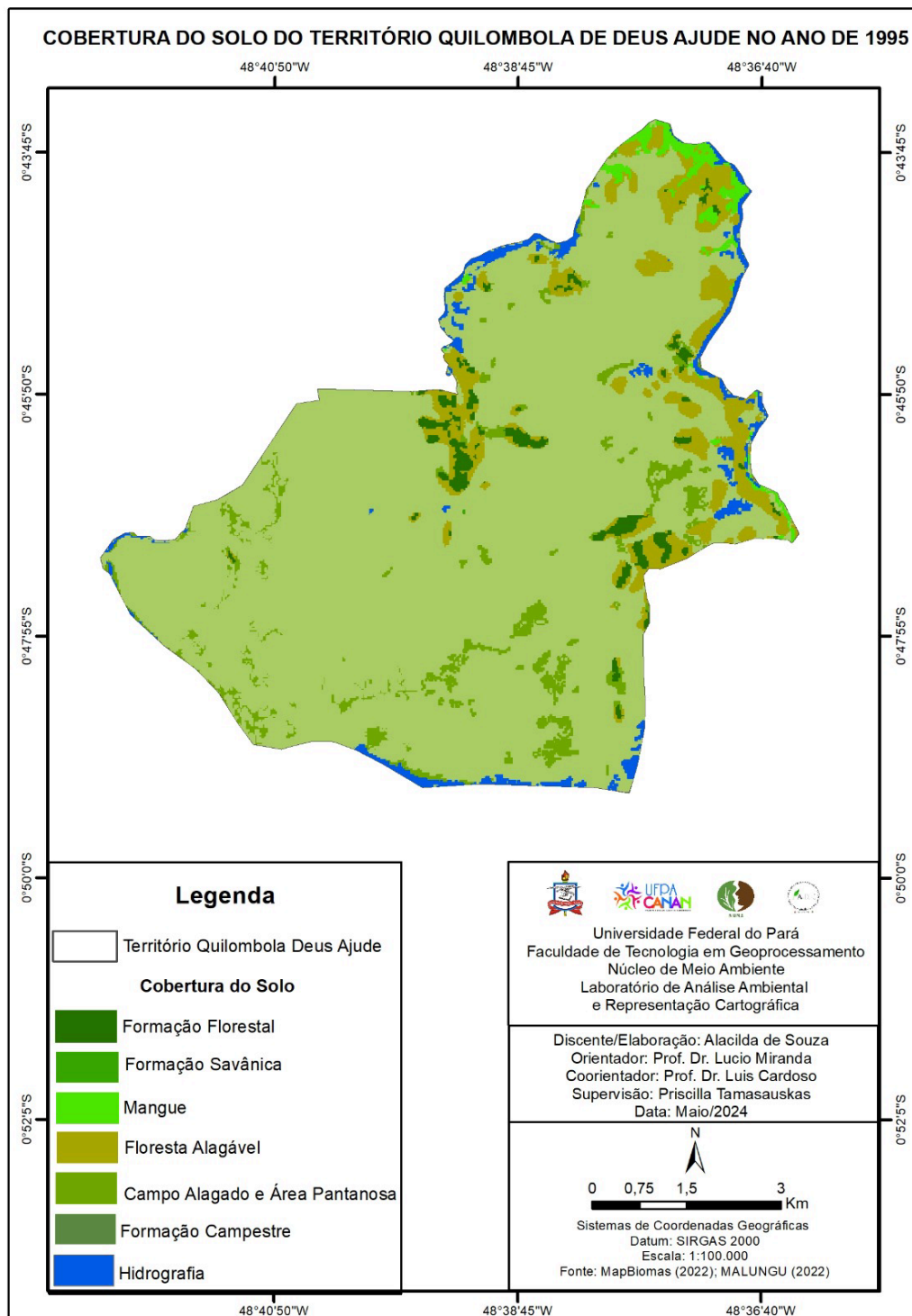
ecossistema costeiro que difere do mangue, embora ambos compartilhem características de inundações costeiras; e por último **Hidrografia**.

Figura 2 – Cobertura do Solo do Território Quilombola de Deus Ajude em 1985.



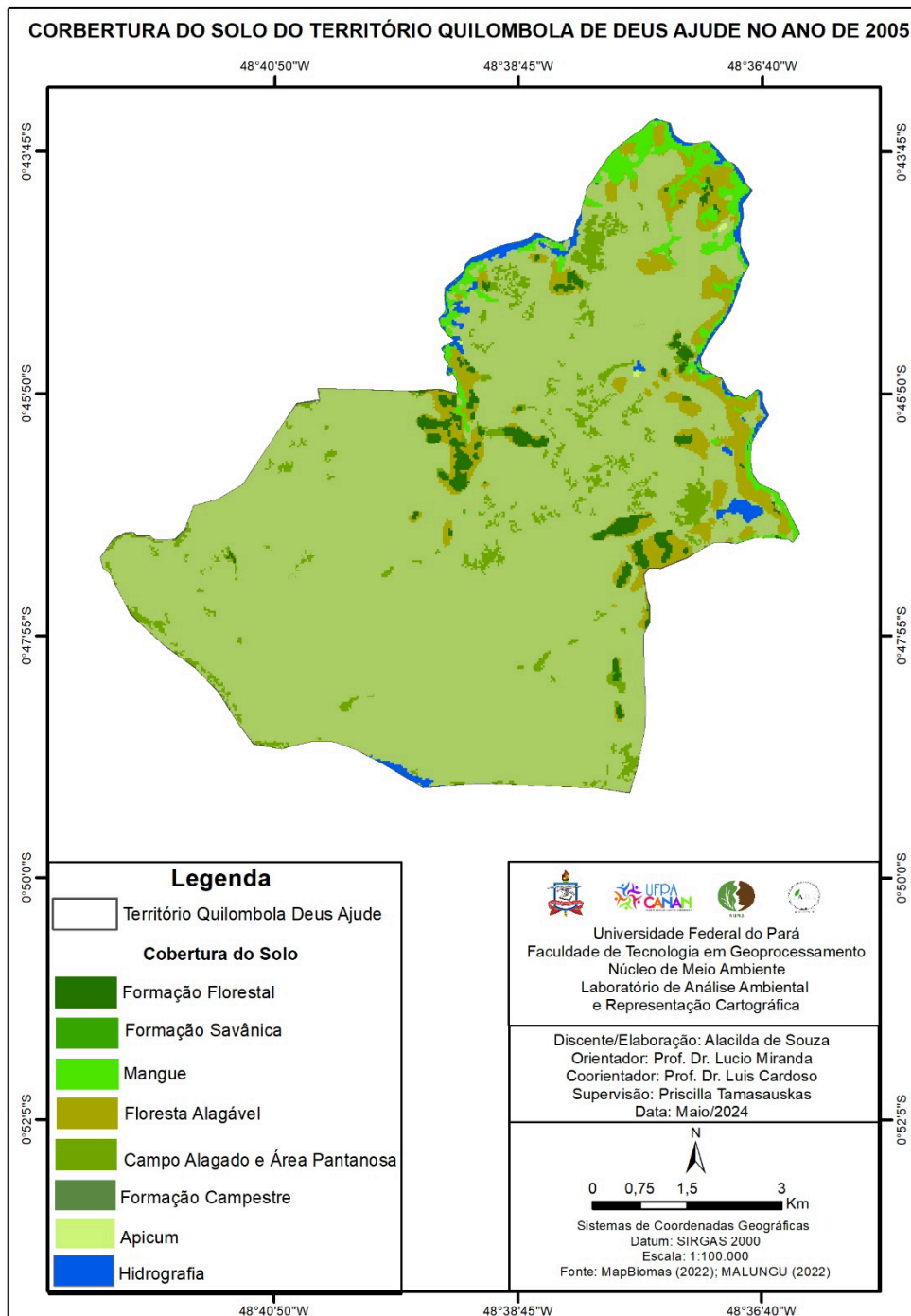
Para o ano de 1985 verifica-se o predomínio da classe Campo Alagado (41,02 Km²), seguido de Formação Campestre (12,37 Km²), Floresta Alagável (4,46 Km²), Formação Florestal (1,2 Km²), Hidrografia (1,08 Km²) e Mangue (0,74 Km²). A seguir, será apresentada a cobertura do solo para 1995 (figura 3).

Figura 3 – Cobertura o Solo do Território Quilombola de Deus Ajude em 1995



Já em 1995, observa-se que houveram mudanças, a classe Campo Alagado e Área Pantanosa aumentou 9,33 Km² e a classe Formação Campestre diminuiu 9,6 Km², ambas em relação ao ano de 1985. Por outro lado, as classes a Floresta Alagável (4,43 Km²), Rio, Lago e Oceano(1,37Km²), Formação Florestal(1,2Km²) e Mangue (0,77Km²) permaneceram praticamente com a mesma área.

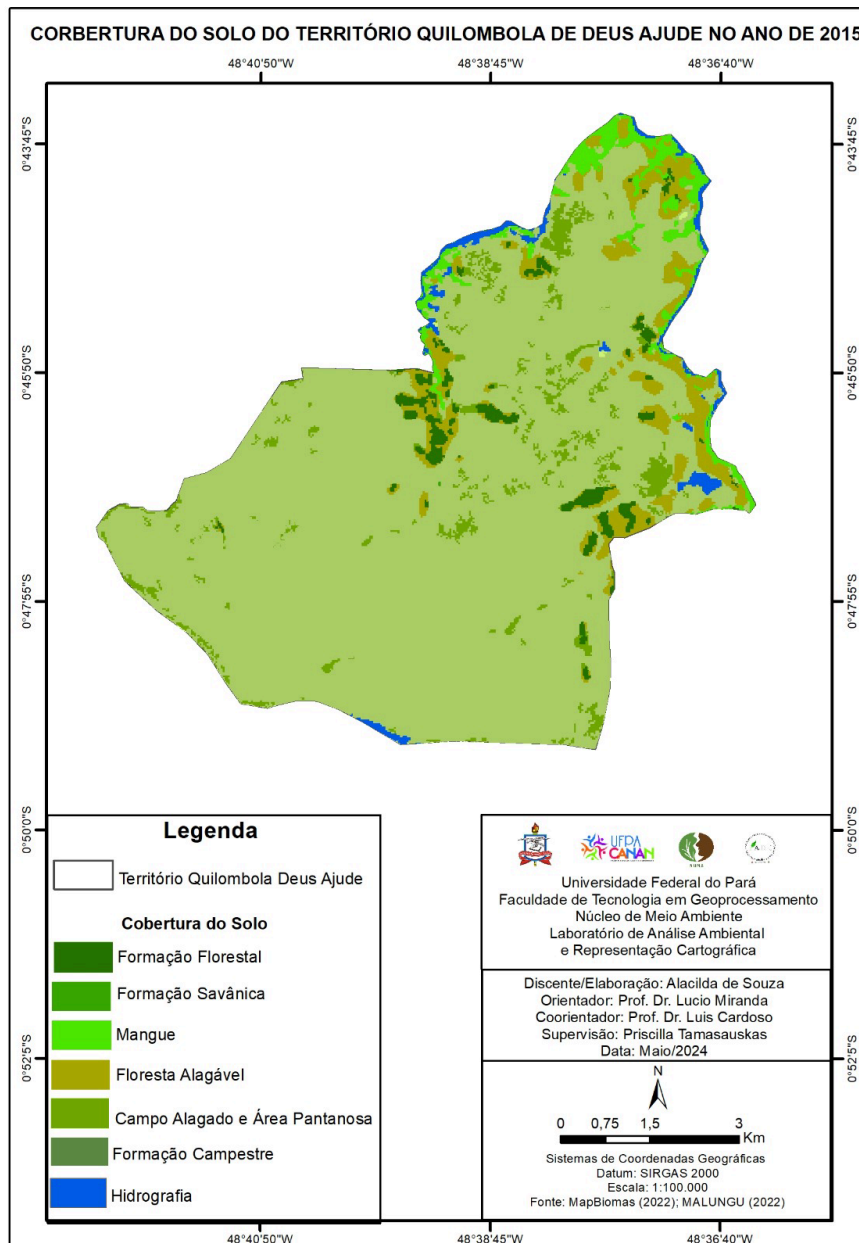
Figura 4 – Cobertura do Solo do Território Quilombola de Deus Ajude em 2005



Seguindo para o ano de 2005, a classe Mangue aumentou 0,91Km², porém Hidrografia, diminuíram 0,56Km², entre tanto a classe Apicum surgiu com 0,37Km², e as demais classes permaneceram com uma diferença mínima em relação ao ano de 1995, a saber: Campo Alagado e Área Pantanosa (50,2Km²), Floresta Alagável (4,18Km²), Formação Campestre(2,8Km²), Formação Florestal(1,19Km²). As

mudanças destacadas surgiram quando houve os desaparecimentos de lagos e afluentes de rios, em decorrência do surgimento de estradas e aterros que dão acesso a comunidade.

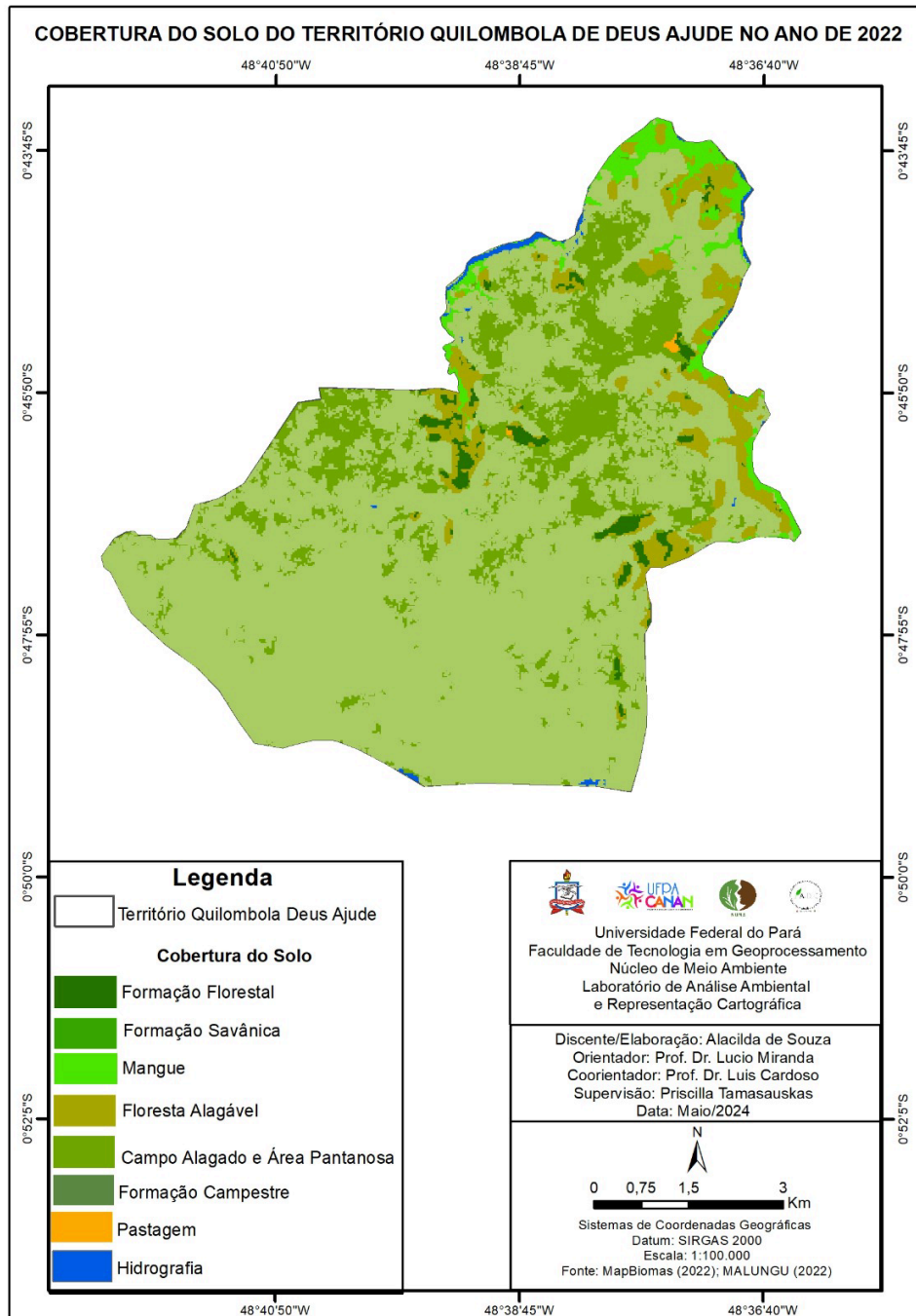
Figura 5 – Cobertura do Solo do Território Quilombola de Deus Ajude em 2015



Fonte: Autoria própria (2024).

Logo para o ano de 2015 a classe Formação campestre aumentou com 9,9Km², e Hidrografia, diminuíram com 0,44Km², Campo Alagado e Area pantanosa também diminuíram 9,3Km², sendo que as outras classes apresentaram poucas alterações significativas

Figura 6 – Cobertura do Solo do Território Quilombola de Deus Ajude em 2022



Logo para o ano de 2022 a classe Formação campestre aumentou com 9,9Km², e Rio, Lago e oceano diminuíram com 0,44Km², Campo Alagado e Area pantanosa também diminuíram 9,3Km², sendo que as outras classes apresentaram poucas alterações significativas, conforme se observa na Tabela 01.

A tabela abaixo mostra a dinâmica da cobertura do solo do território quilombola Deus Ajude no período de 1985 à 2022.

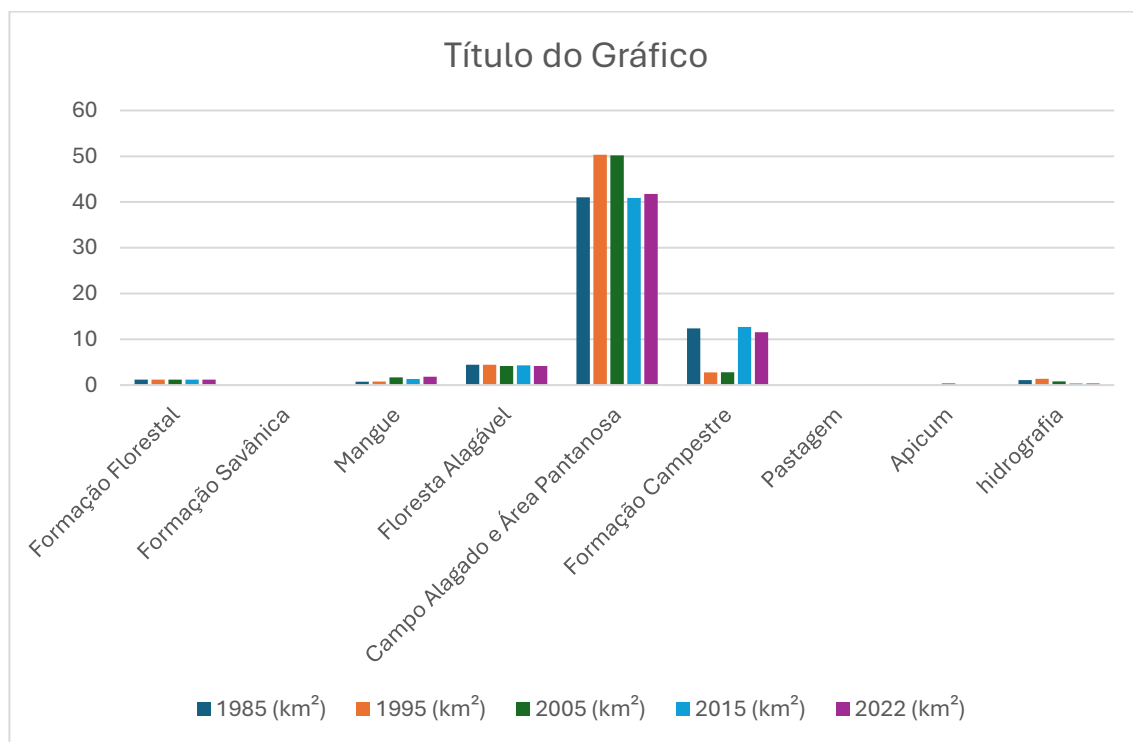
CLASSES	1985 (km²)	1995 (km²)	2005 (km²)	2015 (km²)	2022 (km²)
Formação Florestal	1,2	1,2	1,19	1,19	1,18
Formação Savânica	0	0	0	0,01	0,01
Mangue	0,74	0,77	1,68	1,33	1,84
Floresta Alagável	4,46	4,43	4,18	4,32	4,15
Campo Alagado e Área Pantanosa	41,02	50,35	50,2	40,9	41,77
Formação Campestre	12,37	2,77	2,8	12,7	11,55
Pastagem	0	0	0	0	0,04
Apicum	0	0	0,37	0	0
Hidrografia	1,08	1,37	0,81	0,37	0,35

Fonte: Mapbiomas (2022)

A formação florestal, como a classe da vegetação com maior porte arbórea, tem uma representatividade espacial pequena, embora de significativa importância para o equilíbrio ecossistêmico e no suporte às atividades extrativistas locais. A sua variação foi mínima ao longo das décadas analisadas.

A Hidrografia, que representa o espelho da água, diminuiu progressivamente, de 1,8 em 1985 para 0,35 em 2022. Além da variação da precipitação entre os anos do mapeamento, pode-se inferir que o fluxo de sedimentos pode ter influenciado tais mudanças em termos quantitativos, pois o assoreamento dos canais ou lagoas desencadeiam a redução desta cobertura. Em 2022 o assoreamento é um processo em que cursos d'água são afetados pelo acúmulo de sedimentos, o que resulta no excesso de material sobre o seu leito e dificulta a navegabilidade e o seu aproveitamento. Originalmente, esse é um processo natural, mas que é intensificado pelas ações humanas, sobretudo a partir da remoção da vegetação das margens dos rios.

Gráfico 01: Distribuição da cobertura do solo do território quilombola Deus Ajude no intervalo de 1985 à 2022.



Para o ano de 1985 verifica-se o predomínio da classe Campo Alagado (41,02 Km²), seguido de Formação Campestre (12,37 Km²), Floresta Alagável (4,46 Km²), Formação Florestal (1,2 Km²), Hidrografia (1,08 Km²) e Mangue (0,74 Km²). Em 1995, observa-se que houve mudanças, a classe Campo Alagado e Área Pantanosa teve um aumento de 9,33 Km² e a classe Formação Campestre diminuiu 9,6 Km², ambas em relação ao ano de 1985. Por outro lado, as classes a Floresta Alagável (4,43 Km²), hidrografia (1,37Km²), Formação Florestal (1,2Km²) e Mangue (0,77Km²) permaneceram praticamente com a mesma área.

No ano de 2005, a classe Mangue aumentou 0,91Km², porém hidrografia diminuiu 0,56Km², entre tanto a classe Apicum surgiu com 0,37Km², e as demais classes permaneceram com uma diferença mínima em relação ao ano de 1995, a saber: Campo Alagado e Área Pantanosa (50,2Km²), Floresta Alagável (4,18Km²), Formação Campestre (2,8Km²), Formação Florestal (1,19Km²).

As mudanças destacadas surgiram quando houve os desaparecimentos de lagos e afluentes de rios, em decorrência do surgimento de estradas e aterros que foram construídas pela prefeitura do município para dá acesso à comunidade.

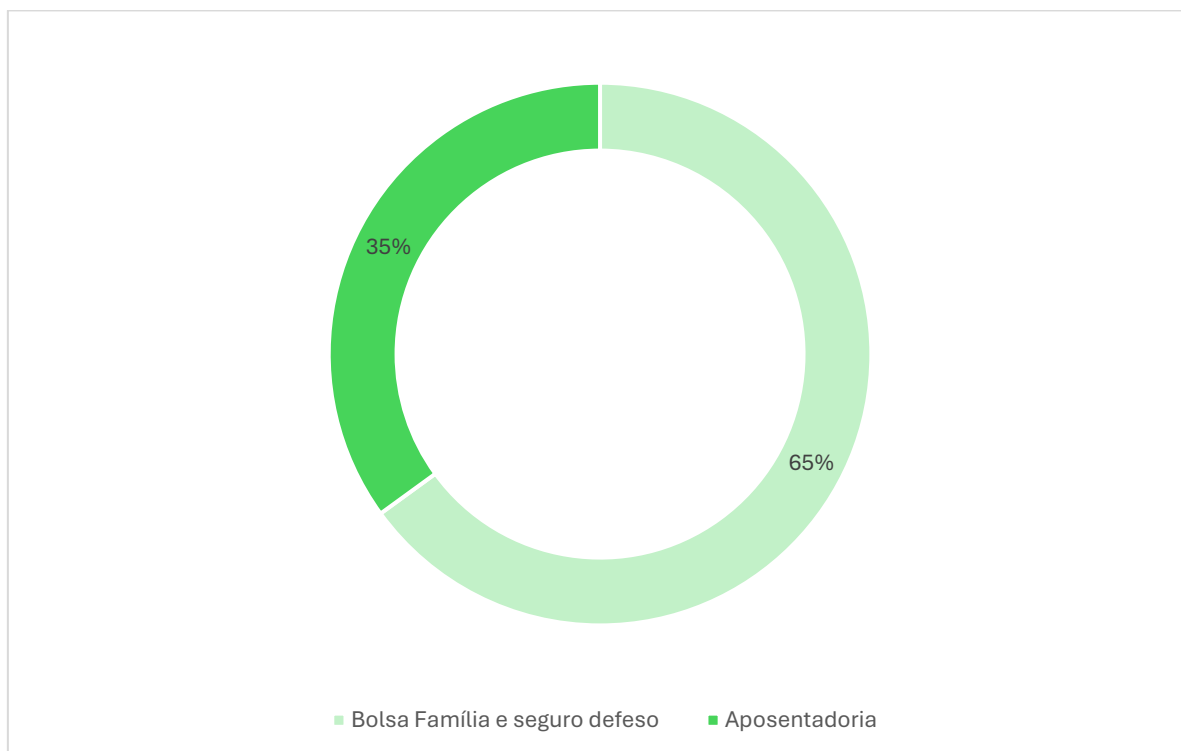
Em 2015 a classe Formação campestre aumentou com 9,9Km², hidrografia diminuiu com 0,44Km², Campo Alagado e Area pantanosa também diminuíram 9,3Km², sendo que as outras classes não apresentaram alterações significativas.

O resultado deste mapeamento, construído na escala regional, não permitiu identificar as formas de cobertura do solo no território quilombola Deus Ajude função da representação espacial das áreas de cultivo e dos núcleos habitacionais. Pois, em função das suas dimensões espaciais só tornariam visíveis em um mapeamento com maior detalhamento cartográfico. O MapBiomias disponibilizou esses dados até 2022, que corresponderam a 40 anos, de lá para cá (2023 e 2024) houve mudanças na vegetação com desmatamento e queimadas, estiagem, desaparecimento de afluentes de rios e igarapés. Assim, a ação humana tem potencializado degradação do solo

O mapeamento de solo é um processo importante na agricultura, permitindo que os produtores entendam as características do solo em uma determinada área, bem como as especificidades dos sistemas ambientais locais. Esses mapas detalhados auxiliam no planejamento da lavoura e no manejo sustentável do solo. Assim, as informações detalhadas sobre as formas de uso e cobertura do solo, bem como das potencialidades e problemas socioambientais locais foram construídas com base na observação de campo e na aplicação de entrevistas, conforme anunciado na metodologia.

Durante as entrevistas com a comunidade local foi possível verificar que, das 20 famílias entrevistadas, 65% dependem dos benefícios providos pelo governo federal, como bolsa Família e seguro defeso como complemento de renda, enquanto os 35% restantes têm como principal sustento as aposentadorias, conforme ilustra o Gráfico 02. Além disso, algumas famílias estão envolvidas em atividades como pesca, agricultura e criação de animais de pequeno porte.

Gráfico 02: Porcentual das famílias beneficiárias por programas federais.



Fonte: Autoria própria (2024).

Em geral, as mulheres da comunidade cuidam dos filhos e, nos tempos livres, se dedicam a atividades econômicas como a extração de óleo de coco e outros frutos. Enquanto isso, os homens saem para pescar ou trabalhar na lavoura.

Figura7: Fotos de produção agropecuária e infraestrutura no território quilombola (A) Criação de suínos. (B) Criação de bubalinos. (C) Abastecimento de água da comunidade. (D) Cultivo de mandioca(aipim) que faz parte da agricultura local. (E) Plantas medicinais, caimbe e (F) sucubera utilizadas pelos moradores da comunidade.



Fonte: Cida Souza 2023

Figura 8: **(G)** Escola de ensino fundamental da comunidade. **(H)** Ônibus cedido pelo município de Salvaterra para transportar alunos oriundos da comunidade



Fonte: Cida Souza 2023

Também foi observado que a cultura e costumes de uso de algumas plantas medicinais no território quilombola enfrenta riscos em função de práticas de desmatamento predatório na localidade, promovido por moradores que são aliciados por grandes empresários que buscam matéria prima e assim afetando às gerações futuras. Porém, há ainda os mais antigos que o fazem o uso das plantas medicinais de forma doméstica.

O cultivo e o conhecimento das plantas medicinais sempre foram pilares essenciais da vida cotidiana. Por gerações, os moradores aprenderam com os mais velhos os segredos das ervas e árvores que podiam curar doenças e aliviar dores. No entanto, nos últimos anos, um vento de mudança trouxe consigo uma triste realidade: o desmatamento que é promovido por uma parte da comunidade. A minoria dos Jovens da comunidade pratica esse crime ambiental com a floresta local, desmatando e fazendo remoção das terras de madeiras para terem como fonte de renda. E por outro lado um fazendeiro que veio de outra região e apropriou-se de uma parte do território quilombola de Deus Ajude, praticando um vasto desmatamento, sobretudo, nas imediações, causando impacto para os moradores da comunidade.

Antigamente cercada por uma vegetação exuberante e diversificada, a comunidade agora testemunha a devastação de suas matas. As árvores centenárias, que abrigavam as plantas medicinais preciosas, foram derrubadas para dar lugar ao

cultivo de arroz, que é considerado o produto de maior importância econômica basicamente é uma cultura que apresenta grande capacidade de se adaptar às condições do solo e clima. Diferente do cultivo de arroz, o da soja os experimentos não tiveram êxitos diante de um solo arenoso e encharcado.

Figura 9: (I) Foto do arroz da área confrontante ao território quilombola remanescente da vegetação natural, uma vegetação da floresta local que abrange uma parcela do território da comunidade, mas que a ânsia da produção de arroz levou a supressão. (J) Árvore de Carobeira que ficou de pé na lavoura de arroz



Fonte: MALUNGU (2024)



Fonte: Alacilda Souza (2023)

Com o desmatamento, veio também o declínio das plantas medicinais. Muitas das espécies outrora abundantes desapareceram. Hoje, os mais velhos lamentam a perda de um conhecimento ancestral, enquanto os mais jovens crescem sem o contato próximo com as plantas medicinais que antes eram parte integrante de sua cultura. As enfermidades que antes eram tratadas com remédios naturais agora dependem de visitas cada vez mais frequentes aos centros de saúde distantes, onde medicamentos industrializados assumem o papel que antes era desempenhado pelas ervas locais.

Enquanto isso, a comunidade continua a enfrentar os desafios trazidos pelo desmatamento, adaptando-se a uma nova realidade onde as plantas medicinais estão se tornando cada vez mais raras, não só para a utilização de receitas caseiras, mais também, para a queles que dali tiravam uma parte de sua renda. O futuro, embora

incerto, oferece oportunidades para reconstruir e preservar um legado que, por muito tempo, foi parte essencial da vida cotidiana dessas pessoas.

Estas entrevistas que foram realizadas no dia nove de dezembro de 2023, permitiram uma análise integrada das percepções, experiências e práticas relacionadas para a cobertura do solo. A partir da caracterização da comunidade foi possível obter um diagnóstico sociológico sobre a situação dela em relação à saúde e ao meio ambiente, permitindo o melhor enfoque nos temas abordados.

De acordo com Oliveira et al. (2011), como em outras comunidades quilombola paraense, a situação do saneamento nessas áreas merece particular atenção, visto que, por exemplo, a água utilizada pela maioria dos moradores não provém de fonte segura, e é tratada, em geral, apenas com hipoclorito de sódio, fazendo, com que a população esteja sujeita às doenças de veiculação hídrica.

A questão do escoamento de esgoto também é preocupante, visto que estes são lançados em buracos (fossa rudimentar) ou à céu aberto, o que também é prejudicial à saúde devido aos potenciais doenças transmitidas e a poluição do meio ambiente.

Da mesma forma, o lixo gerado por essa comunidade também é motivo de atenção, já que os resíduos sólidos servem como atrativo para organismo transmissor de doenças, e poluem o solo, o ar e as águas. A maioria dos moradores enterra ou simplesmente queima o lixo produzido.

Por meio de análise e pesquisa dos dados coletados na comunidade quilombola de Deus Ajude e de pesquisas bibliográficas foi possível compreender as especificidades socioambientais locais, destacando os principais problemas que afetam a população, bem como os ecossistemas ali inseridos. Também é possível observar os tipos de doenças mais comuns como: diabetes e hipertensão causados por alimentação e sedentarismo, também há muitas queixas dos moradores com problemas gástricos causado pela água contaminada por coliformes fecais. Uma equipe da secretaria de saúde do município foi até a comunidade fazer a coleta da água para trazer ao laboratório em Belém e, fazer análises. Ao retornarem com o resultado reuniram a população para orientar a usar hipoclorito de sódio (NaClO) e deixar a água potável pronta para o consumo, mas há uma certa resistência em não usá-los, pois, eles alegam que fica com gosto estranho e faz mal

O melhor conhecimento da situação de vida e saúde dos quilombolas propicia construção de informações relevantes para o planejamento de ações promotoras de qualidade de vida, inclusive na manutenção dos sistemas ambientais em sintonia com as reais necessidades da comunidade.

CONCLUSÃO

O manejo do solo pelos quilombolas pode preservar o solo em seus territórios e contribuir para o bem-estar humano. Além disso, a manutenção de um solo saudável é crucial para a salvaguarda dos valores históricos e culturais das comunidades afro-brasileiras. Assim, manter a cobertura do solo na comunidade quilombola é um desafio complexo, mas também uma oportunidade para promover a resiliência e a sustentabilidade dessa comunidade.

A análise detalhada da Cobertura do solo na Comunidade Quilombola de Deus Ajude, com base georreferenciada do MapBiomias, revelou um quadro preocupante quanto ao estado de conservação da cobertura vegetal. A elaboração de mapas específicos permitiu identificar áreas significativas de degradação ambiental, evidenciando a urgência de estratégias de manejo sustentável que conciliem a preservação dos recursos naturais com as práticas de subsistência da comunidade. Este achado ressalta a necessidade de políticas públicas eficazes e ações comunitárias voltadas para a recuperação e conservação ambiental, as quais devem ser desenvolvidas em estreita colaboração com os moradores, valorizando seus conhecimentos tradicionais e sua relação intrínseca com o território.

Os conflitos territoriais identificados durante a pesquisa destacam uma problemática fundiária persistente, que ameaça à segurança e a estabilidade da Comunidade Quilombola de Deus Ajude. A análise de documentos históricos, juntamente com diálogos com a comunidade, revelou uma complexa teia de disputas por terra, muitas das quais se arrastam por gerações sem resolução definitiva. Essa situação sublinha a importância de uma abordagem jurídica e política mais assertiva e sensível às especificidades dos direitos territoriais quilombolas, visando a garantia de sua permanência e bem-estar no território ancestral.

Durante o levantamento de campo, foram evidenciados diversos problemas socioambientais que afetam diretamente a qualidade de vida na comunidade, incluindo deficiências em saneamento básico, saúde, educação, lazer, economia e

segurança. A observação direta e os diálogos com os moradores permitiram compreender como tais questões estão interligadas e como impactam negativamente na sustentabilidade da comunidade. Esses desafios demandam uma resposta integrada, que envolva tanto políticas públicas específicas quanto iniciativas locais, para promover um desenvolvimento comunitário que seja ao mesmo tempo socialmente justo, economicamente viável e ecologicamente sustentável.

Por fim, a questão da permanência dos jovens na Comunidade Quilombola de Deus Ajude emerge como um desafio crítico para o futuro. A falta de perspectivas de emprego, educação de qualidade e oportunidades de lazer tem levado muitos jovens a considerarem a migração como alternativa. Para reverter essa tendência, é fundamental investir na criação de oportunidades que valorizem a cultura local e incentivem a participação dos jovens na gestão comunitária e na defesa de seu território. A implementação de programas de educação ambiental e cultural, aliada à geração de empregos sustentáveis, pode oferecer às jovens razões para permanecer e prosperar em sua comunidade, garantindo a continuidade da tradição quilombola para as próximas gerações.

Assim, é perceptível a compreensão de problemas relacionados ao acesso da população à serviços públicos básicos como saúde, infraestrutura de saneamento básico, com agravamento da ausência de planos à promoção da educação do campo, na assistência às ações locais de desenvolvimento. O estudo destacou a preocupação da comunidade com o manejo da terra e o estilo de vida tradicional e, ao mesmo tempo, reconheceu o crescente dano aos recursos naturais.

Constata-se que a manutenção das condições florestais e do uso adequado do solo por meio de medidas de planejamento nas terras agrícolas resultou em uma considerável contribuição para a sobrevivência da comunidade. Deste modo, recomenda-se a necessidade na implementação de programas de conscientização da comunidade sobre o meio ambiente que possam promover o conhecimento entre os membros da comunidade sobre a importância de conservar o meio ambiente, contribuindo para a manutenção da qualidade de vida das futuras gerações.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACEVEDO MARIN, Rosa Elizabeth. **Herdeiros das terras de Deus Ajude, Salvaterra - Pará. Belém: UNAMAZ/NAEA, UNANAZ/SEJU, setembro de 2006. 99 páginas.**

ALMEIDA, Fabricio. **Terra de quilombo: Arqueologia da resistência e etnoarqueologia**, 2012 disponível em documento eletrônico em: chrome-extension://efaidnbnmnnibpcajpcgclcfndmkaj/https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/71/711131/tde-20122012-140908/publico/DissertFINALFabio.pdf

FARIAS, André Luís Assunção de (Org.). **O grande projeto da dendeicultura na Amazônia: impactos, conflitos e alternativas. Belém: NUMA/UFPA, 2023. 304 p.**

LEITÃO, Míriam. **Amazônia na encruzilhada: o poder da destruição e o tempo das possibilidades. 1. ed. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2023.**

HINO, Paula; Scatena Villa, Tereza Cristina; SASSAKI, Cinthia Midori; **NOGUEIRA**, Jordana de Almeida; SANTOS, Claudia Benedita dos. **Geoprocessamento aplicado à área da saúde**, 2006

BRASIL.MAPBIOMAS - Cobertura **de vegetação nativa nos territórios quilombolas no Brasil ano 2023.** Disponível em: chrome-extension://efaidnbnmnnibpcajpcgclcfndmkaj/https://brasil.mapbiomas.org/wp-content/uploads/sites/4/2023/12/FACT_MapBiomias_Quilombos_18.12.pdf

MOREIRA, F. et al. Saúde e território quilombola enquanto campo de pesquisa: **uma revisão narrativa. International Journal of Environmental Research and Public Health, v. 18, n. 2, p. 368, 2021.**

DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph18020368>. Acesso em: 10 jul. 2014.
www.brasildedireitos.org.br