

ESTUDO DA VIABILIDADE AMBIENTAL PARA CRIAÇÃO DE UNIDADE DE CONSERVAÇÃO NO BURACO DA ONÇA, SALOÁ/PARANATAMA-PE

Study of environmental feasibility for the creation of a conservation unit in Buraco da Onça, Saloá/Paranatama-PE

Estudio de la viabilidad ambiental para la creación de una unidad de conservación en Buraco da Onça, Saloá/Paranatama-PE



Tiago Silva de Souza 
Universidade de Pernambuco (UPE)
E-mail: tiago.silvas@upe.br

Deivide Benicio Soares 
Universidade de Pernambuco (UPE)
E-mail: deivide.benicio@upe.br

RESUMO

Diante do constante avanço da ação antrópica sobre o meio natural, torna-se necessário desenvolver estratégias eficazes para a preservação e conservação do meio ambiente. No Brasil, o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) destaca-se como um importante instrumento para criação e gestão de espaços protegidos. Nesse contexto, esta pesquisa tem como objetivo analisar o potencial ambiental do Buraco da Onça, localizado entre os municípios de Saloá e Paranatama, para sua possível transformação em Unidade de Conservação (UC), considerando suas características naturais e sua relevância para a proteção dos recursos presentes. Para essa análise, este trabalho fundamentou-se nos critérios estabelecidos pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA) para criação e reconhecimento de áreas protegidas, a partir dos quais foram realizados levantamentos bibliográficos, produções cartográficas no software QGIS e visitas de campo, permitindo identificar os atributos e potencialidades ambientais presentes na área de estudo. Com isso, constatou-se a relevância ambiental e paisagística do local, bem como as fragilidades e pressões antrópicas presentes, evidenciando a necessidade de medidas voltadas à sua proteção e manutenção ambiental.

Palavras-chave: Áreas protegidas; Planejamento ambiental; Preservação ambiental.

Histórico do artigo

Recebido: 05 março, 2026
Aceito: 19 maio, 2026
Publicado: 13 julho 2026

<https://doi.org/10.33237/2236-255X.2026.7852>



ABSTRACT

Given the constant advance of anthropogenic activity over the natural environment, it has become necessary to develop effective strategies for environmental preservation and conservation. In Brazil, the National System of Conservation Units (SNUC) stands out as an important instrument for the creation and management of protected areas. In this context, this research aims to analyze the environmental potential of Buraco da Onça, located between the municipalities of Saloá and Paranatama, for its possible transformation into a Conservation Unit (CU), considering its natural characteristics and its relevance for the protection of the existing natural resources. For this analysis, the study was based on the criteria established by the Ministry of the Environment (MMA) for the creation and recognition of protected areas, through which bibliographic surveys, cartographic production using QGIS software, and field visits were carried out, allowing the identification of the environmental attributes and potentialities present in the study area. The results revealed the environmental and landscape relevance of the site, as well as its fragilities and anthropogenic pressures, highlighting the need for measures aimed at its protection and environmental maintenance.

Keywords: Protected areas; Environmental planning; Environmental preservation.

RESUMEN

Ante el constante avance de la acción antrópica sobre el medio natural, se hace necesario desarrollar estrategias eficaces para la preservación y conservación del medio ambiente. En Brasil, el Sistema Nacional de Unidades de Conservación (SNUC) se destaca como un importante instrumento para la creación y gestión de espacios protegidos. En este contexto, esta investigación tiene como objetivo analizar el potencial ambiental de Buraco da Onça, ubicado entre los municipios de Saloá y Paranatama, para su posible transformación en una Unidad de Conservación (UC), considerando sus características naturales y su relevancia para la protección de los recursos existentes. Para este análisis, el estudio se fundamentó en los criterios establecidos por el Ministerio de Medio Ambiente (MMA) para la creación y reconocimiento de áreas protegidas, a partir de los cuales se realizaron levantamientos bibliográficos, producciones cartográficas mediante el software QGIS y visitas de campo, permitiendo identificar los atributos y potencialidades ambientales presentes en el área de estudio. Con ello, se constató la relevancia ambiental y paisajística del lugar, así como las fragilidades y presiones antrópicas existentes, evidenciando la necesidad de medidas orientadas a su protección y mantenimiento ambiental.

Palabras clave: Áreas protegidas; Planificación ambiental; Preservación ambiental.

1 INTRODUÇÃO

Ao longo da evolução humana, o ser humano deixou de ser um mero espectador dos fenômenos naturais para se tornar um agente transformador do meio ambiente, desenvolvendo técnicas de adaptação e promovendo modificações significativas na paisagem natural. Nesse contexto, a preservação ambiental passa a ser compreendida como uma necessidade e uma responsabilidade coletiva, com o objetivo de minimizar os impactos resultantes da interação entre sociedade e natureza (Fonseca *et al.*, 2019).



Com o objetivo de minimizar os impactos da ação antrópica sobre os ecossistemas naturais, as Unidades de Conservação (UCs) foram instituídas no Brasil como importantes instrumentos de preservação e conservação ambiental, sendo formalizadas a partir da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que criou o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC).

De acordo com a legislação vigente, as UCs correspondem a espaços territoriais, incluindo as águas sob jurisdição nacional, que apresentam características naturais relevantes e são legalmente instituídos pelo Poder Público, possuindo objetivos específicos de conservação, limites definidos e um regime especial de administração que garanta sua proteção efetiva (Brasil, 2000).

No Agreste pernambucano, a região do Buraco da Onça, localizada entre os municípios de Saloá e Paratama, apresenta características ambientais singulares, com vegetação típica de região de enclave e significativa relevância ecológica. Entretanto, a ausência de medidas efetivas de proteção torna essa área vulnerável a impactos antrópicos, como desmatamento e exploração desordenada.

Assim, este estudo tem como objetivo analisar o potencial ambiental do Buraco da Onça para se tornar uma UC, utilizando critérios propostos e estabelecidos pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA). Nesse contexto, foram realizados estudos sobre as características e os aspectos ambientais da área, buscando compreender seu potencial ecológico e a viabilidade de transformação em uma unidade legalmente protegida.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

2.1 Localização da área de estudo

O Buraco da Onça está localizado na divisa entre os municípios de Saloá e Paratama, no estado de Pernambuco. Ambos pertencem à mesorregião do Agreste Pernambucano e integram a microrregião de Garanhuns (IBGE, 2023). As sedes municipais de Saloá e Paratama situam-se a aproximadamente 249 km e 261 km, respectivamente, da capital Recife. O acesso à área ocorre, no município de Paratama, principalmente pela rodovia BR-423, enquanto no município de Saloá dá-se pela rodovia estadual PE-223. Demonstrado na Figura 01, é possível observar a delimitação do Buraco da Onça e sua posição intermunicipal.

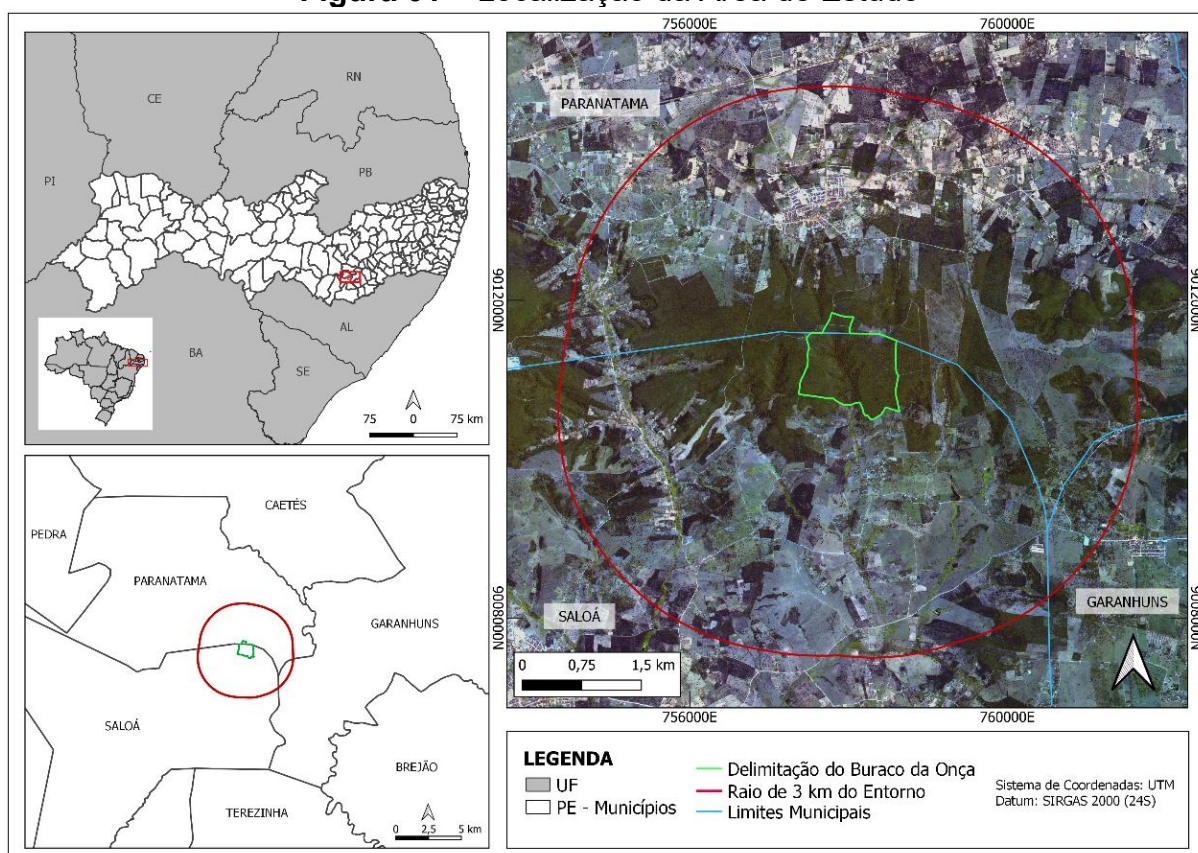


É importante destacar que não existe uma delimitação oficial da área. Dessa forma, o estudo definiu um limite provisório para fins de localização e análise ambiental. Para estabelecer essa delimitação, a pesquisa considerou elementos físicos e estruturais visíveis na paisagem, utilizando-se do interflúvio (divisor de águas) e das estradas ao redor para compor os limites norte, oeste e leste da área. Já o limite sul foi definido com base na mancha de vegetação arbórea identificável nas imagens de satélite, que marca o fim da cobertura vegetal mais densa.

Outro ponto fundamental apresentado no Mapa de Localização é a delimitação do raio de 3 km no entorno da área. Essa delimitação é correspondente à possível Zona de Amortecimento (ZA) da unidade. De acordo com o Art. 2º do SNUC, entende-se por Zona de Amortecimento: o entorno de uma UC, onde as atividades humanas estão sujeitas a normas e restrições específicas, com o propósito de minimizar os impactos negativos sobre a unidade (Brasil, 2000).

O Buraco da Onça é um vale escarpado com área aproximada de 1,55 km². A Figura 02 apresenta uma fotografia representativa da área de estudo.

Figura 01 – Localização da Área de Estudo



Fonte: INPE (2024) e IBGE (2024). Organizado pelos autores.



Figura 02 – Vista panorâmica do Buraco da Onça



Fonte: Silva (2025).

2.2 Etapas da pesquisa

A pesquisa desenvolveu-se em três etapas principais: levantamento bibliográfico, produção cartográfica e trabalhos de campo.

Levantamento bibliográfico: consistiu na revisão de literatura por meio de pesquisas e leituras de livros e artigos científicos publicados em periódicos voltados a criação de áreas protegidas.

Produção cartográfica: o estudo utilizou o software QGIS na elaboração dos mapas. Para essa etapa, a pesquisa reuniu uma base cartográfica diversificada, disponível principalmente em sites de instituições públicas. Além disso, padronizou-se toda a produção cartográfica conforme o sistema de referência espacial oficialmente adotado no Brasil, o SIRGAS 2000, no sistema UTM, fuso 24S.

As principais bases cartográficas utilizadas incluem:

- Mapa de Localização: base de dados de delimitação municipal do IBGE e uma imagem do satélite CBERS-4A, capturada em 09/10/2024 e disponibilizada gratuitamente pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE).



- Mapa de Nível de Prioridade para UC: disponibilizados no Ministério do Meio Ambiente, referentes às Áreas Prioritárias para a Caatinga (2018), no formato shapefile.
- Mapa de Uso e Ocupação e NDVI: imagens raster do satélite CBERS-4A, capturadas em 09/10/2024 e disponibilizadas no INPE, no sistema de referência WGS84. As imagens incluíram as bandas azul, verde, vermelho e infravermelho próximo, com resolução espacial de 8 metros, que foram compostas e posteriormente fundidas com a banda pancromática de 2 metros para maior detalhamento.
- Mapa da Rede de Drenagem: vetorizada no QGIS a partir do MDE do PE3D, com apoio de imagem de satélite do Google como base de fundo.
- Mapa da Localização dos Poços Subterrâneos: a partir da base de dados do SGB para Saloá e Paranatama. As coordenadas disponibilizadas permitiram a criação, no QGIS, de uma camada de pontos, resultando na representação da localização dos poços no Buraco da Onça e entorno.
- Mapas de Altitude e Declividade: dados do Modelo Digital de Terreno (MDT) em formato raster, disponibilizados pelo Pernambuco Tridimensional (PE3D).

Trabalhos de campo: permitiram a análise das condições ambientais e socioeconômicas da área de estudo. As visitas possibilitaram a identificação dos remanescentes de vegetação, da dinâmica dos recursos hídricos e das principais pressões antrópicas, além do registro de atributos ambientais relevantes, como a beleza cênica e o potencial para conservação.

As visitas de campo ocorreram em dois momentos, nos dias 02 de dezembro de 2024 e 10 de abril de 2025, com o objetivo de reconhecer o contexto socioambiental da região estudada e aprofundar a caracterização dos recursos hídricos locais. As atividades permitiram a identificação dos remanescentes de vegetação, a análise dos aspectos físicos, bióticos e socioeconômicos, bem como a observação de atributos ambientais relevantes para a criação de uma UC. Os registros fotográficos e as observações contribuíram para a integração e validação das informações obtidas, reforçando a importância da área para fins de conservação.

As pesquisas direcionadas, os produtos cartográficos, juntamente com os registros fotográficos, resultaram na elaboração de uma proposta de criação de uma UC. Nessa etapa final do trabalho, os dados foram analisados em conformidade com os critérios estabelecidos pelo MMA, permitindo identificar quais requisitos para a criação de uma UC



estão presentes na área do Buraco da Onça.

3 RESULTADOS

Dentro do SNUC, as UCs são organizadas em grupos e categorias que se diferenciam quanto aos objetivos de conservação e às formas de uso do território. O sistema divide em dois grandes grupos: as Unidades de Proteção Integral e as Unidades de Uso Sustentável, podendo ambas ser instituídas em áreas públicas ou particulares, conforme as características e finalidades da área protegida.

As Unidades de Proteção Integral possuem como principal finalidade a preservação da natureza, permitindo apenas o uso indireto dos recursos naturais, de modo a minimizar interferências humanas nos ecossistemas. Esse grupo é composto pelas categorias de Estação Ecológica, Reserva Biológica, Parque Nacional, Estadual ou Natural Municipal, Monumento Natural e Refúgio de Vida Silvestre. Essas categorias apresentam diferentes níveis de restrição, mas compartilham o objetivo de garantir a proteção ambiental e a manutenção da biodiversidade (Brasil, 2000).

Já as Unidades de Uso Sustentável buscam equilibrar a conservação ambiental com o uso sustentável dos recursos naturais, conciliando a presença humana e as atividades econômicas com a proteção da natureza. Nesse grupo, abrangem-se as categorias de Área de Proteção Ambiental, Área de Relevante Interesse Ecológico, Floresta Nacional, Reserva Extrativista, Reserva de Fauna, Reserva de Desenvolvimento Sustentável e Reserva Particular do Patrimônio Natural. Dessa forma, essas unidades possibilitam diferentes formas de ocupação e utilização do território, desde que realizadas de maneira ambientalmente sustentável (Brasil, 2000).

As áreas protegidas desempenham um papel fundamental na construção de um futuro sustentável, garantindo legalmente a conservação da natureza. É por meio da criação desses espaços que se torna possível reduzir a exploração excessiva dos recursos naturais e os impactos da degradação ambiental sobre os ecossistemas. Entretanto, o estabelecimento dessas áreas, por si só, não garante o cumprimento efetivo desse papel (Soares; Spinola; Reis, 2022). Desse modo, torna-se fundamental que o poder público, juntamente com a sociedade, atue na fiscalização, no manejo e na preservação desses espaços, assegurando a efetivação dos objetivos ambientais do sistema.

De acordo com o MMA (2019), as áreas com potencial para se tornarem UC devem apresentar características relevantes, tais como: remanescentes florestais em bom estado



de conservação; presença de espécies ameaçadas, raras, migratórias ou endêmicas; reconhecimento pelo MMA como Áreas Prioritárias para a Conservação da Biodiversidade; beleza cênica ou potencial para o ecoturismo; riqueza em biodiversidade e/ou presença de sítios raros; disponibilidade de recursos hídricos; possibilidade de uso sustentável dos recursos naturais; e ocupação por comunidades tradicionais ou populações residentes.

No caso do Buraco da Onça, alguns desses critérios estão presentes e serão discutidos nos tópicos a seguir. No entanto, aspectos como a disponibilidade para o uso sustentável dos recursos naturais não se encaixam plenamente no contexto da área, uma vez que a vegetação local é rica e necessita de preservação em vez de exploração, sendo recomendada sua proteção integral. Da mesma forma, a presença de sítios raros e a utilização por comunidades tradicionais não são características marcantes da região, o que reforça a necessidade de um enfoque voltado principalmente para a conservação dos recursos ambientais.

Ademais, a presença de espécies ameaçadas, raras, migratórias e endêmicas é de fato um fator determinante para a criação de uma unidade. No entanto, este trabalho não teve como enfoque a categorização dessas espécies, considerando a necessidade de estudos biológicos específicos para essa finalidade.

3.1 Área prioritária para UC

A definição de Áreas Prioritárias para a Conservação da Biodiversidade é um instrumento de política pública que orienta, de maneira objetiva e participativa, a tomada de decisões sobre a conservação, recuperação e uso sustentável dos ecossistemas e espécies. A definição dessas áreas baseia-se no Planejamento Sistemático da Conservação (PSC), que envolve a coleta e o processamento de informações espaciais sobre a ocorrência de espécies e ecossistemas, além de considerar custos e oportunidades para a conservação (MMA, 2023).

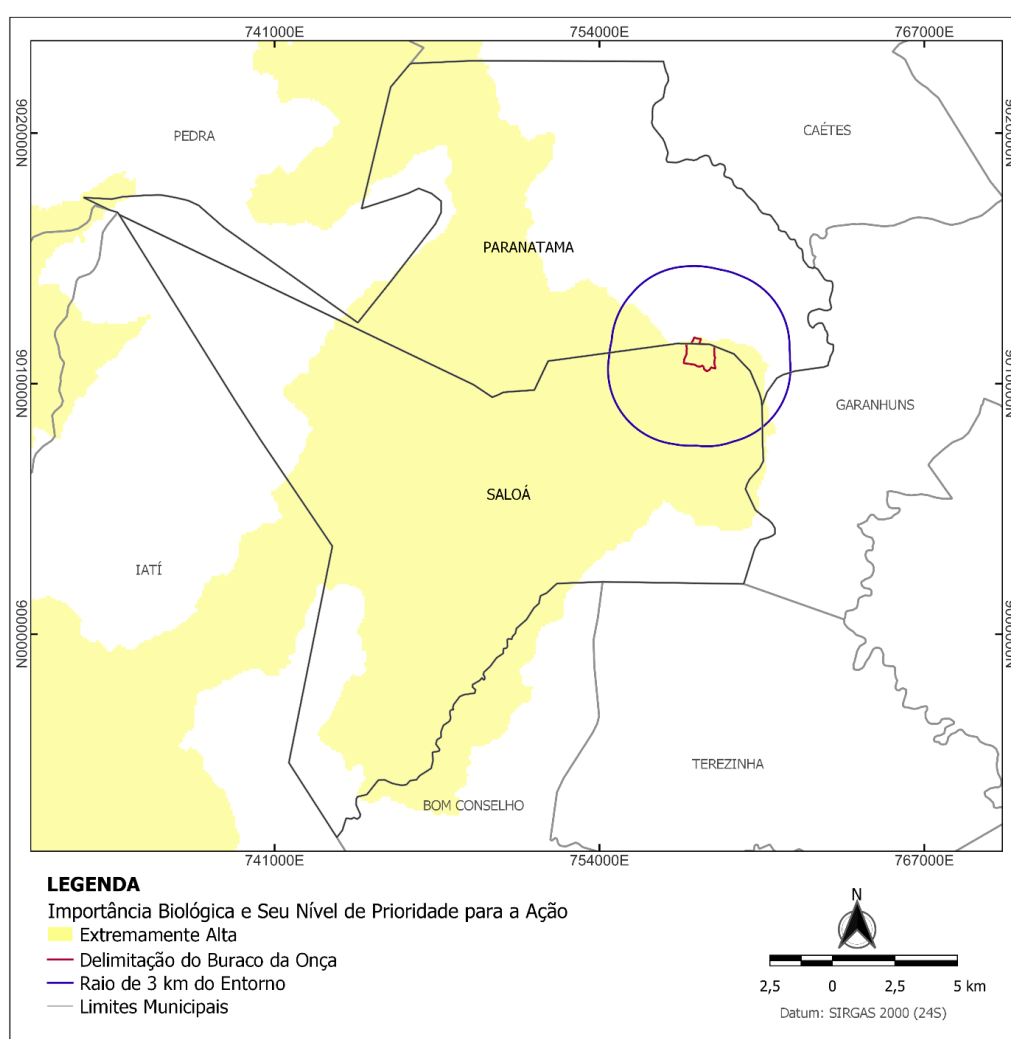
Para que uma determinada região receba reconhecimento legal para fins de proteção ambiental, é essencial que o MMA o classifique como prioritário para conservação, constituindo um dos critérios para sua criação. Nesse contexto, o ministério disponibiliza um banco de dados com informações detalhadas sobre as prioridades de ação em cada área, levando em conta tanto a importância biológica quanto os diversos usos dos recursos naturais (MMA, 2023).



Cada área reconhecida como prioridade para se tornar uma UC é avaliada com base em dois critérios: a sua importância biológica e o nível de prioridade para a ação. Este nível de prioridade é classificado em quatro categorias: extremamente alta (o maior nível de classificação), muito alto, alto e insuficientemente conhecida.

Conforme a Figura 03, a área de estudo está localizada em uma das áreas prioritárias da Caatinga, denominada IATI-Santana do Ipanema (código CA189). Essa região é caracterizada por uma vegetação de Caatinga bastante representativa, com destaque para os inselbergs e a Caatinga arbórea (MMA, 2023).

Figura 03 – Nível de Prioridade para a Criação de UC do Buraco da Onça



Fonte: MMA (2018). Organizado pelos autores.

Com uma importância biológica e nível de prioridade para a ação classificados como extremamente altos, o maior nível dentro dessa categoria, o Buraco da Onça se enquadra



neste critério para se tornar uma UC, evidenciando sua relevância para a preservação ambiental.

3.2 Remanescentes florestais em bom estado de conservação

A presença de remanescentes florestais em bom estado de conservação também é um dos principais critérios para a criação de uma UC. Na área de estudo, essa condição é evidente. Conforme demonstrado na Figura 04, é possível observar o contexto da cobertura vegetal da região, que apresenta remanescentes florestais em excelente estado de conservação. A diversidade e a densidade da vegetação, aliadas à ausência de sinais de degradação, como desmatamento ou fragmentação excessiva, indicam que o ecossistema se mantém saudável e funcional, o que reforça sua importância para a preservação da biodiversidade local.

Figura 04 – Cobertura vegetal do Buraco da Onça



Fonte: Silva, (2025).

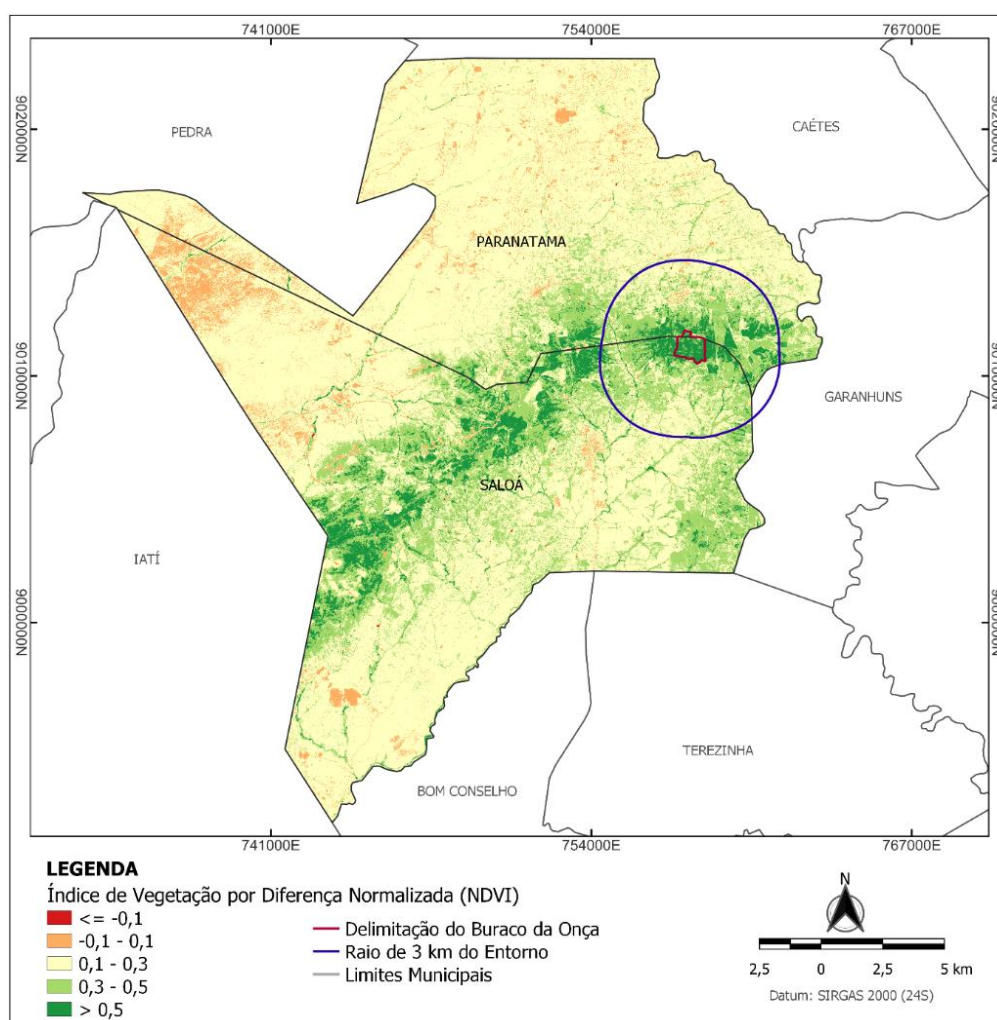
A área em questão localiza-se em uma zona de transição ecológica, caracterizada pelo contato entre a Floresta Estacional e a Savana-Estépica (IBGE, 2012). Esse tipo de vegetação é denominado ecótono, no qual se observa a sobreposição de elementos florísticos e fisionômicos das duas formações vegetais. A presença desse mosaico reflete a complexidade ambiental da região, marcada por oscilações climáticas que favorecem a coexistência de espécies adaptadas tanto às condições mais úmidas da floresta quanto às mais secas e abertas da savana.



O NDVI indica o índice de cobertura vegetal. Conforme Melo, Sales e Oliveira (2011), os valores do NDVI variam de -1 a +1. Quando os valores estão próximos de +1, significa que a área possui uma vegetação densa, típica de ambientes preservados e úmidos. Valores próximos de -1, por sua vez, são associados a áreas sem vegetação, como corpos d'água e áreas urbanas. Já valores próximos de zero geralmente indicam solos expostos ou vegetação esparsa, com menor densidade.

Na área de estudo, observa-se que, dentro de seus limites, o NDVI apresenta valores próximos a 0,5. Esses valores indicam, predominantemente, a presença de vegetação moderadamente densa e com maior teor de umidade, sugerindo um ambiente relativamente bem preservado (Figura 05).

Figura 05 – NDVI de Saloá e Paranatama



Fonte: INPE (2024). Organizado pelos autores.

Ao analisar a Figura 05, percebe-se, à primeira vista, a importância dessa área verde para Saloá e Paranatama. Os municípios, juntos, somam um território de 437,24 km², e ao

interpretar o mapa e a tabela (Figura 05 e Tabela 01), verificou-se que apenas 28,78 km² apresentam NDVI acima de 0,5. Dentre essas áreas verdes, 7,43 km² estão localizados na área de pesquisa e em seu entorno de 3 km. Ou seja, o Buraco da Onça e seu entorno correspondem a aproximadamente 25,82% do total de toda a área verde dos municípios supracitados.

Tabela 01 – Quantificação do NDVI dos municípios de Paranatama e Saloá e do entorno da área de pesquisa.

Classes do NDVI	Área total nos municípios	Raio de 3km no entorno do Buraco da Onça
$\leq -0,1$	0,07 km ²	0,004 km ²
-0,1 – 0,1	41,4 km ²	0,75 km ²
0,1 – 0,3	278,88 km ²	15,74 km ²
0,3 – 0,5	87,95 km ²	17,92 km ²
$> 0,5$	28,78 km ²	7,43 km ²

Fonte: Os autores (2025).

Portanto, o Buraco da Onça destaca-se como um dos principais espaços de relevância ambiental nos municípios analisados. Sua expressiva biodiversidade e a boa conservação de seus remanescentes florestais evidenciam seu papel essencial na manutenção dos ecossistemas locais. Sua importância no contexto municipal torna fundamental a implementação de medidas eficazes para sua conservação, assegurando a integridade desses ecossistemas e a continuidade de sua biodiversidade.

3.3 Beleza cênica e potencial turístico

Outro critério para a criação de uma UC é a beleza cênica e o potencial turístico da região, uma característica evidente no Buraco da Onça. A extensa área de floresta contribui para a atração de visitantes, além de transmitir uma sensação de tranquilidade e conexão com a natureza.

A região em questão é amplamente conhecida, especialmente no município de Paranatama. Apresenta relevante valor paisagístico, destacando-se a formação rochosa que dá acesso à descida do buraco (Figura 06), a qual se tornou um dos principais cartões-



postais da cidade. Centenas de visitantes que já passaram por lá fazem questão de registrar esse momento diante da impressionante paisagem do penhasco.

Figura 06 – Beleza cênica do Buraco da Onça, com destaque para a vegetação nativa preservada e as formações do relevo presentes na área.



Fonte: Os autores (2024).

O local também é considerado um refúgio diante da agitação urbana, justamente por apresentar uma paisagem praticamente livre de interferências antrópicas. Além disso, as trilhas ao longo do percurso contribuem para a imersão na natureza, possibilitando momentos de contato direto com o ambiente natural. Muitos visitantes utilizam o espaço para meditar, diminuir o ritmo e dedicar-se à reflexão, aproveitando a sensação de tranquilidade proporcionada pelo contato com a natureza.

Esse potencial paisagístico também favorece o desenvolvimento turístico da localidade. De fato, o ambiente já recebe visitantes, com pequenos grupos explorando as trilhas mensalmente. No entanto, o turismo ecológico ainda pode ampliar o acesso público ao território, especialmente por meio de estratégias voltadas ao uso sustentável dos recursos naturais. Nesse contexto, a criação de um território legalmente reconhecido poderia conciliar preservação da natureza e atividades turísticas.

Atualmente, o Buraco da Onça é frequentado principalmente por pessoas que já conhecem as trilhas, as quais apresentam certo grau de dificuldade de acesso. A formalização desse território para fins de proteção ambiental também pode estimular a



valorização ambiental, fortalecer o turismo de base comunitária e contribuir para a geração de renda das populações do entorno.

No entanto, para que o Buraco da Onça se desenvolva sob a perspectiva de um turismo verdadeiramente sustentável, a gestão do espaço precisa incorporar práticas que ultrapassem as diretrizes previstas pelo SNUC. Entre essas medidas, destacam-se a presença de guias, a implantação de sinalizações adequadas e a criação de novas trilhas que permitam um acesso controlado e consciente. Para viabilizar essas ações, a área precisa receber reconhecimento legal voltado à proteção ambiental.

3.4 Recursos hídricos

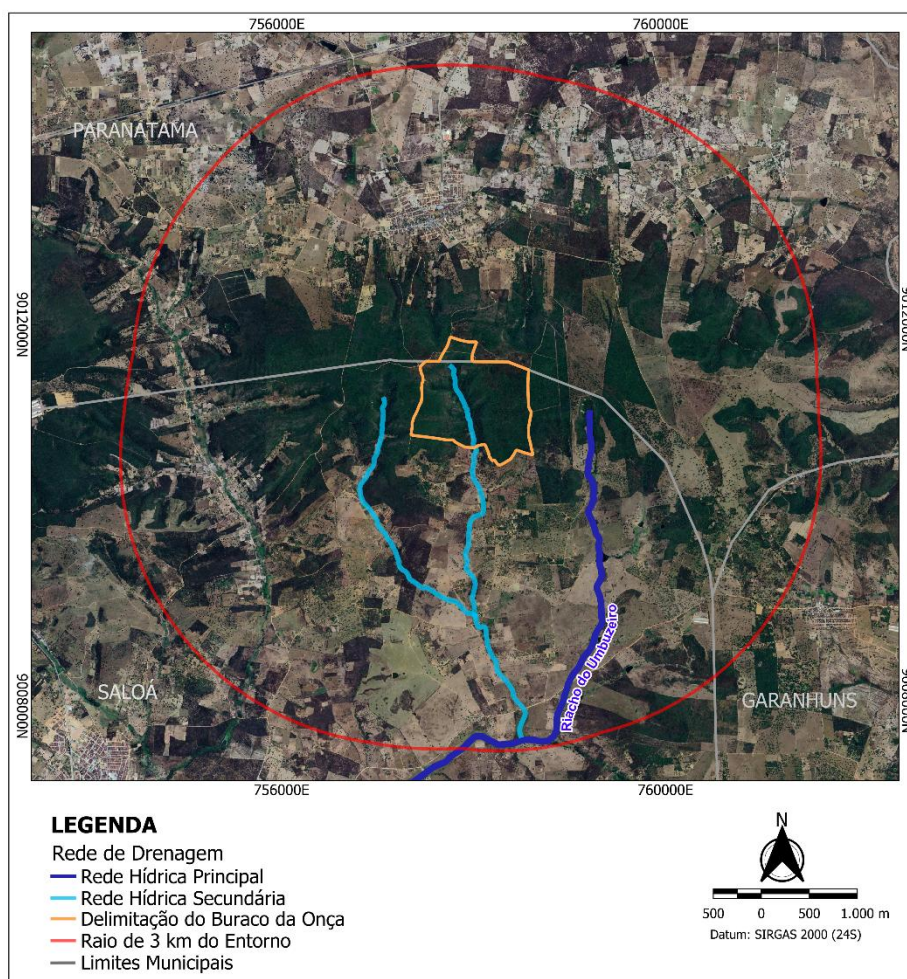
A presença de recursos hídricos, sejam eles superficiais ou subterrâneos, e suas condições, é um dos fatores relevantes na criação de um espaço protegido. No Buraco da Onça, essa característica também está presente.

As águas superficiais se manifestam por meio de um córrego intermitente que atravessa a região, que integra a microrregião hidrográfica do Rio Ipanema, que faz parte da bacia hidrográfica do Rio São Francisco (APAC, 2024).

Dentro da área de estudo, há uma rede hídrica secundária que deságua na rede principal, o Riacho do Umbuzeiro, um dos principais tributários do município (Figura 07). Essa rede apresenta regime de escoamento intermitente e seu padrão de drenagem é dendrítico (SGB, 2005).



Figura 07 – Rede de Drenagem do Buraco da Onça



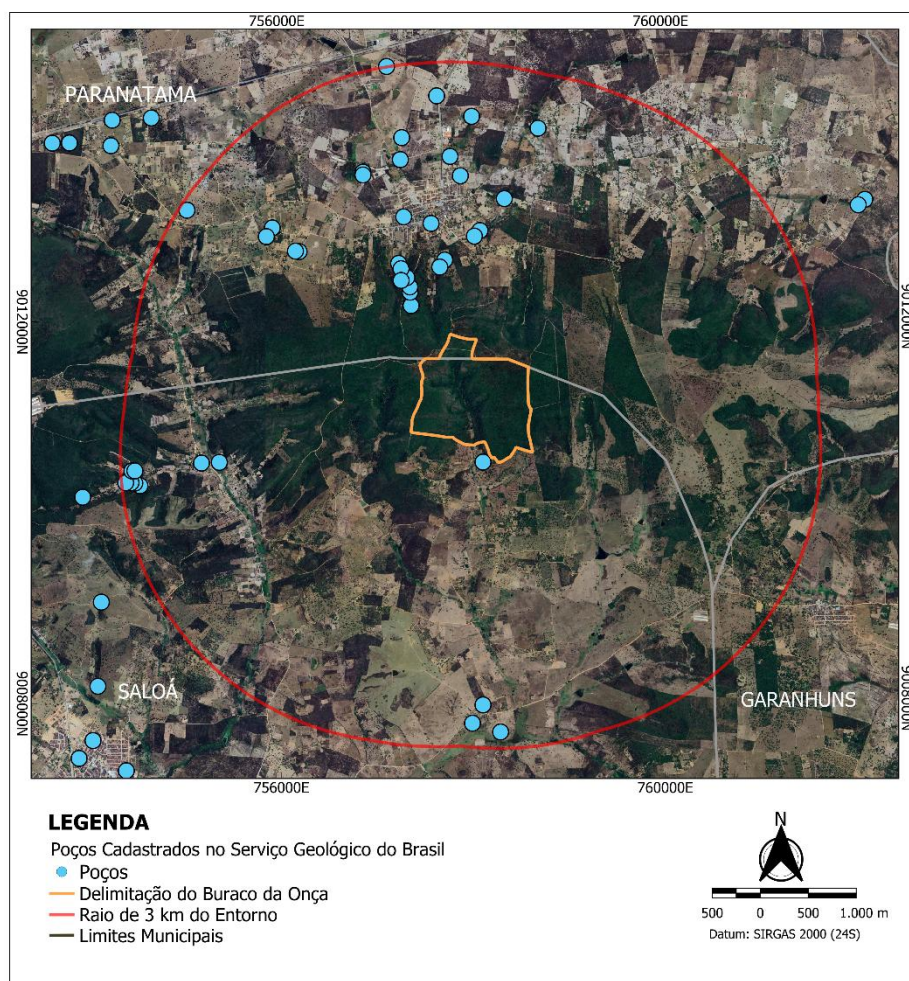
Fonte: PE3D (2024) e Google Satélite (2025). Organizado pelos autores.

No entanto, o destaque da região são as águas subterrâneas, que possuem extrema importância para as condições de vida humana local, sendo fundamentais para o abastecimento e a manutenção das atividades existentes na área.

Tanto o município de Saloá quanto o de Paranatama estão totalmente inseridos no Domínio Hidrogeológico Fissural, formado por rochas do embasamento cristalino, incluindo o subdomínio de rochas metamórficas, representado pelo Complexo Belém do São Francisco e pelo Complexo Cabrobó (SGB, 2005). Esse contexto geológico influencia diretamente a disponibilidade de água subterrânea na região, uma vez que os poços dependem das fraturas e fissuras dessas rochas para o armazenamento de água. Na Figura 08, é possível identificar os poços localizados no entorno da área de pesquisa.



Figura 08 – Distribuição dos Poços no Entorno do Buraco da Onça



Fonte: SGB (2025) Google Satélite (2025). Organizado pelos autores.

Na Figura 09, com fotografias registradas na área do Buraco da Onça e em seus arredores, é possível observar diferentes formas de uso e manejo da água no território. Nas imagens A e B, visualizam-se poços do tipo amazonas, construções artesanais utilizadas para a captação de água subterrânea em menor profundidade. Já nas imagens C e D, observam-se poços, perfurações profundas que permitem o acesso à água subterrânea em aquíferos, sendo comum que a água alcance a superfície com facilidade. Por fim, a imagem E mostra um açude, uma das formas mais tradicionais de armazenamento de água superficial na região.

Figura 09 – Reservatórios de água na região: (A) e (B) poços do tipo Amazônia; (C) e (D) poços perfurados para o bombeamento de água subterrânea; e (E) açude utilizado para armazenamento de água superficial.



Fonte: Os autores (2025).

Nos municípios de Saloá e Paranatama, o contexto hídrico destaca-se pela facilidade de acesso à água doce subterrânea, o que reforça a relevância hídrica da área. Essa condição torna-se ainda mais significativa quando comparada às regiões do entorno, onde o acesso a esse recurso é mais limitado.

Diante desse cenário, fica evidente que os recursos hídricos presentes na região possuem valor não apenas social, mas também ambiental, o que reforça a necessidade de estratégias voltadas à conservação e ao uso sustentável. A criação de uma UC legalmente protegida aparece, portanto, como uma medida essencial para garantir a manutenção desses recursos e seu uso consciente e sustentável.



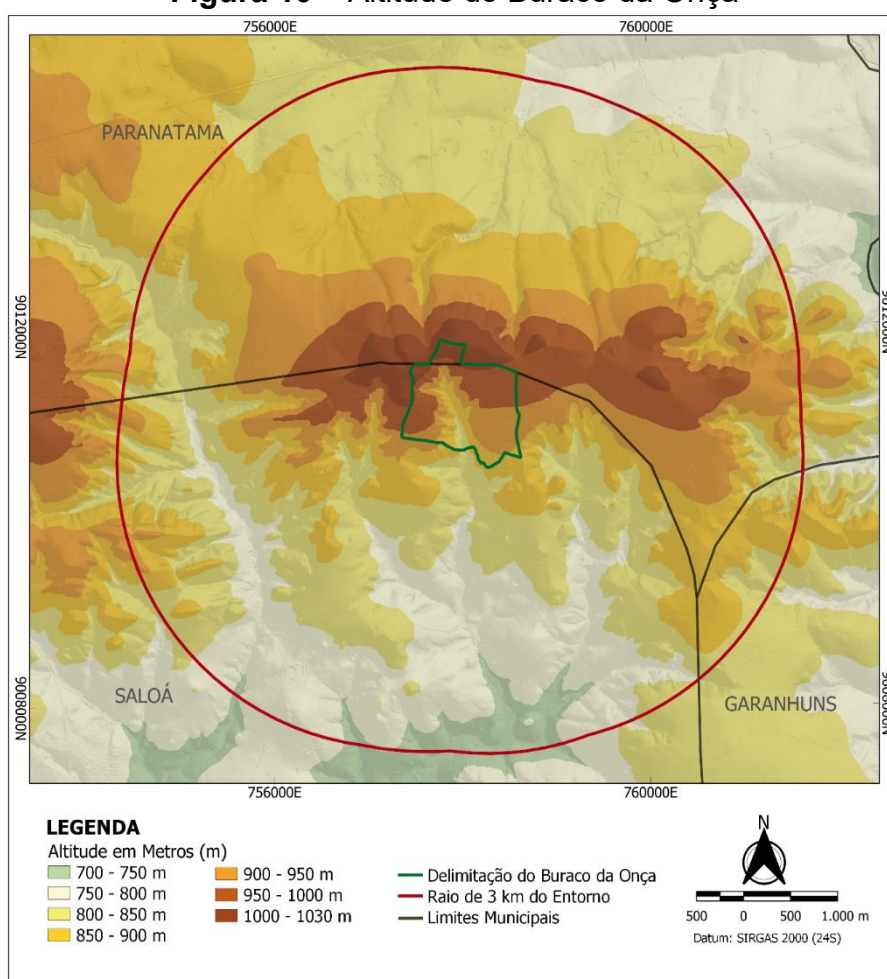
3.5 Outros aspectos relevantes

3.5.1 Vulnerabilidade erosiva

Alguns fatores físicos e antrópicos presentes no determinado ambiente favorecem a intensificação dos processos erosivos, evidenciando a necessidade urgente de ações voltadas para a preservação e conservação desse espaço. Tais medidas são fundamentais para evitar a progressão da degradação ambiental e garantir a sustentabilidade da área.

O Buraco da Onça está situado no Planalto da Borborema, uma região de relevo elevado. Conforme apresentado na Figura 10, os pontos mais altos da área de estudo chegam a 1030 metros acima do nível do mar. No entorno, os pontos mais baixos alcançam aproximadamente 700 metros, destacando-se também como uma altitude significativa.

Figura 10 – Altitude do Buraco da Onça

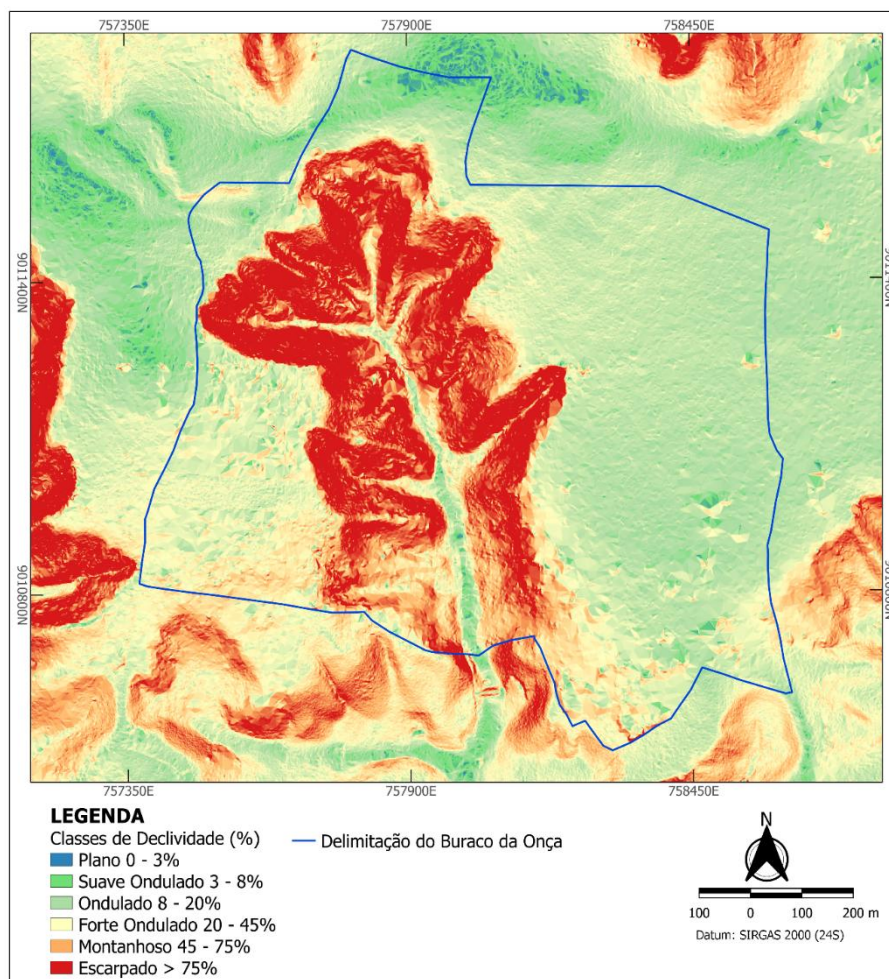


Fonte: PE3D (2024). Organizado pelos autores.



Observa-se que, do ponto mais elevado do Buraco da Onça (1030 m) até o mais baixo (850 m), há uma diferença altimétrica de aproximadamente 180 metros. Essa declividade, conforme ilustrado na Figura 11, é caracterizada como uma área escarpada, com declives superiores a 75%.

Figura 11 – Declividades do Buraco da Onça



Fonte: PE3D (2024). Organizado pelos autores.

O relevo da região favorece significativamente a intensificação dos processos erosivos. No Buraco da Onça, cuja altitude pode chegar até 1.030 metros, predominam declividades escarpadas, maiores que 75% de declividade (Figura 11). Esse tipo de relevo apresenta uma maior suscetibilidade à erosão, conforme observado por Trentin, Santos e Robaina (2012), sendo ainda mais propício à erosão, especialmente quando desprovido de vegetação adequada.

O IBGE (2019) classifica as declividades em uma escala de 1 a 10, onde 1 corresponde a relevos com menor potencial para erosão, e 10 representa áreas com maior



suscetibilidade a deslizamentos (Tabela 02). Para declividades superiores a 75%, que se encontram no recorte estudado, o IBGE identifica essas regiões como as mais propensas a movimentos de massa, evidenciando o risco elevado de instabilidade do solo nessas áreas.

Tabela 02 – Classes de Declividade e Respectivos Graus de Potencialidade a Deslizamentos

Classes de declividade	Declividade (%)	Graus de potencialidade a deslizamento
Plano	0 – 3	1
Suave-ondulado	3 – 8	3
Ondulado	8 – 20	5
Forte-ondulado	20 – 45	8
Montanhoso	45 – 75	9
Escarpado	>75	10

Fonte: IBGE (2019). Adaptado pelos autores.

A intensificação da ação humana também é uma preocupação na região, especialmente devido ao uso da terra para diversos fins, como a remoção da vegetação nativa para agricultura e pecuária. Essa prática fragiliza o solo, tornando-o mais suscetível aos processos erosivos e contribuindo para a degradação ambiental.

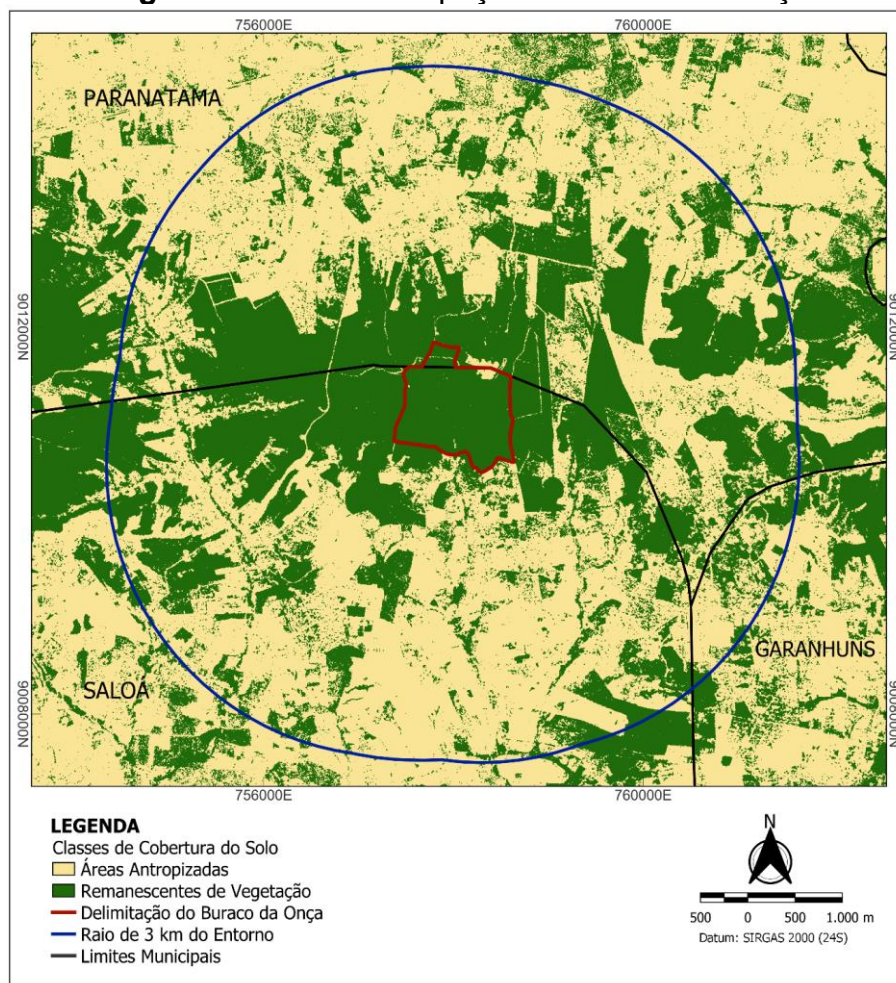
Embora os processos erosivos ainda não tenham se intensificado significativamente, a remoção da vegetação pode acelerar esse cenário. Atualmente, a presença de vegetação densa, conforme mostrado pelo mapa de NDVI, protege a área de diversos problemas relacionados à erosão. Contudo, as características físicas e antrópicas do terreno tornam a região vulnerável. Por isso, é crucial preservar e conservar essa vegetação, sendo questão de urgência a criação de uma UC para garantir sua proteção e evitar danos ambientais futuros.

3.5.2 Pressões antrópicas no entorno

No Mapa de Uso e Ocupação (Figura 12), a área de estudo e seu entorno são classificados em duas categorias principais: áreas antropizadas e remanescentes de vegetação. Verifica-se que, no interior do perímetro delimitado para a pesquisa, predomina a classe correspondente aos remanescentes vegetais, evidenciando uma significativa presença de cobertura vegetal.



Figura 12 – Uso e Ocupação do Buraco da Onça



Fonte: INPE (2024). Organizado pelos autores.

A análise da área total apresentada no Uso e Ocupação revela uma extensão de 71,173 km². Deste total, 60,42% correspondem a áreas antropizadas, enquanto apenas 39,58% são classificados como remanescentes de vegetação. É importante destacar que a maior parte dos remanescentes de vegetação concentra-se no Buraco da Onça e em seus arredores.

Com o avanço das ações humanas sobre a superfície, diversos impactos e complicações ambientais têm sido observados, e o Buraco da Onça não é exceção.

A área sofre intensa pressão antrópica, grande parte da região já foi submetida à remoção dos remanescentes de vegetação, resultando na utilização do solo para diversas práticas econômicas. Essa situação é preocupante, especialmente devido à rica biodiversidade local e às suas importantes qualidades ambientais, que estão ameaçadas pelas transformações no uso da terra.



Os espaços antropizados representam a maior porcentagem de utilização do solo na região. Essas áreas são caracterizadas por solos expostos e ocupados para atender às necessidades humanas. No entanto, uma parcela significativa dos remanescentes de vegetação encontra-se no Buraco da Onça e em seus arredores, essa vegetação nativa carece de estratégias eficazes para reduzir os impactos da ação humana. Nesse contexto, a criação de uma UC surge como uma medida indispensável para diminuir a pressão sobre esses remanescentes e preservar a biodiversidade local.

A remoção da vegetação nativa para práticas agrícolas é uma característica comum da área, intensificando a degradação ambiental e contribuindo para a perda da biodiversidade local. O solo exposto para o cultivo agrícola e pecuário é um cenário frequentemente encontrado na região, refletindo a prática habitual da remoção da vegetação nativa, muitas vezes realizada de forma tradicional e popular.

Na Figura 13, observa-se, em uma das serras próximas ao Buraco da Onça, um exemplo evidente da intensa pressão antrópica que tem impactado significativamente a região. Essa situação serve como alerta para a urgente necessidade de preservar e conservar os remanescentes de vegetação ainda existentes. Infelizmente, cenas como essa são comuns, evidenciando os resultados da ausência de estratégias eficazes de conservação ambiental. Além disso, a figura destaca a necessidade de transformar a área em uma UC, considerando a importância de proteger o espaço e preservar seus recursos naturais mediante a ação humana desordenada.

Figura 13 – Remoção de Vegetação Nativa para Práticas Agrícolas



Fonte: Os autores (2024).

Outros problemas socioambientais também são frequentemente observados no entorno do Buraco da Onça. Na Figura 14, é possível identificar um antigo lixão que, no passado, foi utilizado para o descarte de resíduos sólidos da população de Paranatama. Embora atualmente esteja desativado, o local ainda é utilizado de forma irregular para o descarte de materiais provenientes do matadouro de Paranatama.

Figura 14 – Descarte de Resíduos nas Proximidades do Buraco da Onça



Fonte: Os autores (2024).

Sabendo da importância ambiental apresentada pelo Buraco da Onça, encontrar os diferentes tipos de resíduos (Figuras 13 e 14), demonstra a fragilidade ambiental que a área detém, carecendo urgentemente de se tornar um espaço protegido legalmente da ação humana, para assim garantir um futuro sustentável para as próximas gerações.

A escassez de políticas ambientais na região é evidente, com diversas práticas degradantes supracitadas. Esse cenário reforça a grave pressão antrópica sobre o entorno do determinado espaço, destacando a urgência de transformá-lo em uma UC.

Sem ações efetivas de proteção, é apenas uma questão de tempo para que os impactos das atividades humanas também comprometam drasticamente a área em questão, colocando em risco sua biodiversidade e suas funções ambientais.



4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados obtidos demonstram a elevada importância ecológica, ambiental e social do Buraco da Onça para os municípios de Saloá e Paranatama, configurando-se como uma área de relevante valor natural. Além de suas funções ambientais, a região desempenha papel significativo no fornecimento de recursos naturais que beneficiam diretamente as comunidades locais.

Diante da fragilidade dos ecossistemas identificados e do avanço das ações antrópicas, torna-se necessária a adoção de medidas voltadas à conservação ambiental. Nesse contexto, os estudos realizados indicam a viabilidade e a pertinência da criação de uma UC na área, como estratégia fundamental para garantir a proteção dos atributos ambientais existentes.

Assim, recomenda-se que o Buraco da Onça seja enquadrado como uma Unidade de Conservação de Proteção Integral, permitindo apenas o uso indireto dos recursos naturais, conforme estabelecido pelo SNUC (BRASIL, 2000). Especificamente, propõe-se a criação de um Parque Natural Municipal, categoria destinada à preservação de ecossistemas de expressiva relevância ecológica e beleza cênica, contribuindo como base para futuras ações do poder público e da sociedade.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA PERNAMBUCANA DE ÁGUAS E CLIMAS (APAC). **Bacia do Rio Ipanema**. Disponível em: <https://www.apac.pe.gov.br/bacias-hidrograficas-rio-ipanema/166-bacias-hidrograficas-rio-ipanema/195-bacia-do-rio-ipanema>. Acesso em: 7 dez. 2024.

BRASIL. **Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000**. Diário Oficial da União, 2000. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9985.htm. Acesso em: 8 dez. 2025.

FONSECA, A. J. S.; SILVA, H. P. B.; ALBUQUERQUE, R. C. L. Reflexões sobre a criação das unidades de conservação no Brasil e o sistema nacional de unidades de conservação. **Revista de Geografia**, Recife-PE, v. 36, n. 3, p. 97-111, 2019.

IBGE. **Manual técnico da vegetação brasileira**: sistema fitogeográfico, inventário das formações florestais e campestres, técnicas e manejo de coleções botânicas, procedimentos para mapeamentos. 2. ed. rev. ampl. Rio de Janeiro, 2012.

IBGE. **Suscetibilidade a deslizamentos do Brasil: primeira aproximação. Caracterização dos Recursos Naturais do Brasil**. Coordenação de Recursos Naturais e Estudos Ambientais. Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101684.pdf>. Acesso em: 9 jan. 2025.



IBGE. **Paranatama - Cidades**. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2023. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pe/paranatama/panorama>. Acesso em: 17 jan. 2026.

IBGE. **Saloá - Cidades**. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2023. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pe/saloa/panorama>. Acesso em: 17 jan. 2026.

MELO, E. T.; SALES, M. C. L.; OLIVEIRA, J. G. B. de. Aplicação do índice de vegetação por diferença normalizada (NDVI) para análise da degradação ambiental da microbacia hidrográfica do riacho dos Cavalos, Crateús-CE. **RAEGA – O Espaço Geográfico em Análise**, Curitiba, n. 21, 2011.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). **Fichas das áreas prioritárias para conservação, utilização sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade brasileira: bioma Caatinga**. Brasília, 2023.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). **Roteiro para Criação de Unidades de Conservação Municipais**. Brasília, 2019.

SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL (SGB). **Diagnóstico do Município de Saloá - Estado de Pernambuco**. Recife: CPRM/PRODEEM, 2005.

SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL (SGB). **Diagnóstico do Município de Paranatama - Estado de Pernambuco**. Recife: CPRM/PRODEEM, 2005.

SILVA, I. A. **Fotografia aérea do Buraco da Onça obtida por drone**. Paranatama/Saloá, PE, 2025.

SOARES, A. G. L.; SPINOLA, C. A.; REIS, R. B. Avaliação da Gestão de Unidades de Conservação: Uma Análise dos Ciclos RAPPAM dos Parques Nacionais da Amazônia. **Revista Baru - Revista Brasileira de Assuntos Regionais e Urbanos**, Goiânia, Brasil, v. 8, n. 1, p. 22, 2022.

TRENTIN, R.; SANTOS, L. J. C.; ROBAINA, L. E. S. Compartimentação geomorfológica da bacia hidrográfica do Rio Itu: oeste do Rio Grande do Sul - Brasil. **Sociedade & Natureza**, v. 24, n. 1, p. 127-142, 2012.

