

## **CARACTERIZAÇÃO GEOAMBIENTAL DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO FLORESTA NACIONAL DE AÇU, NO SEMIÁRIDO BRASILEIRO**

Milena Bezerra de Oliveira <sup>1</sup>  
José Yure Gomes dos Santos<sup>2</sup>

### **INTRODUÇÃO**

De acordo com o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), as Unidades de Conservação (UC) são territórios com características naturais relevantes, delimitados pelo poder público, com o intuito de conservação e aplicação de garantias adequadas a proteção dos mesmos (BRASIL, 2000).

No Brasil há 1.211 unidades de conservação, sendo 100 delas inseridas no bioma caatinga. Dentre essas, 6 são da categoria Floresta Nacional, UCs de uso sustentável com cobertura florestal de espécies predominantemente nativas e que tem como objetivo o uso múltiplo sustentável dos recursos florestais e pesquisa científica (ICMBio, 2009).

O avanço da degradação ambiental na caatinga, aumenta a importância das Unidades de Conservações, como, a Floresta Nacional de Açú (FLONA Açú), que preserva um importante fragmento desse bioma no município de Assu, Rio Grande do Norte (Figura 1). Essa compreende a uma das 13 UCs inseridas dentro do território da bacia Piancó-Piranhas-Açú, onde 8 delas estão localizadas no estado do Rio Grande do Norte, e 7 no estado da Paraíba.

Por se tratar de um local de alta fragilidade ambiental, com grande atuação da urbanização em seu entorno, e da presença de áreas degradadas devido atividades antrópicas numa época anterior a instituição da UC, verifica-se a importância da caracterização geomorfológica para contribuir com o manejo do uso da UC, assim como, posteriormente, auxiliar em uma possível aplicação de ferramentas de gestão de visitantes, fazendo com que essa unidade de conservação cumpra com o objetivo de conservação e uso sustentável do ambiente.

---

<sup>1</sup>Mestranda, PPG em Geografia (GEOCERES) da Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN, [milena.bezerra.065@ufrn.edu.br](mailto:milena.bezerra.065@ufrn.edu.br)

<sup>2</sup> Doutor, Docente da Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN, [jose.yure.santos@ufrn.br](mailto:jose.yure.santos@ufrn.br)

Dessa forma, essa pesquisa objetiva realizar uma caracterização geoambiental da Unidade de Conservação Floresta Nacional de Açú, no semiárido brasileiro.

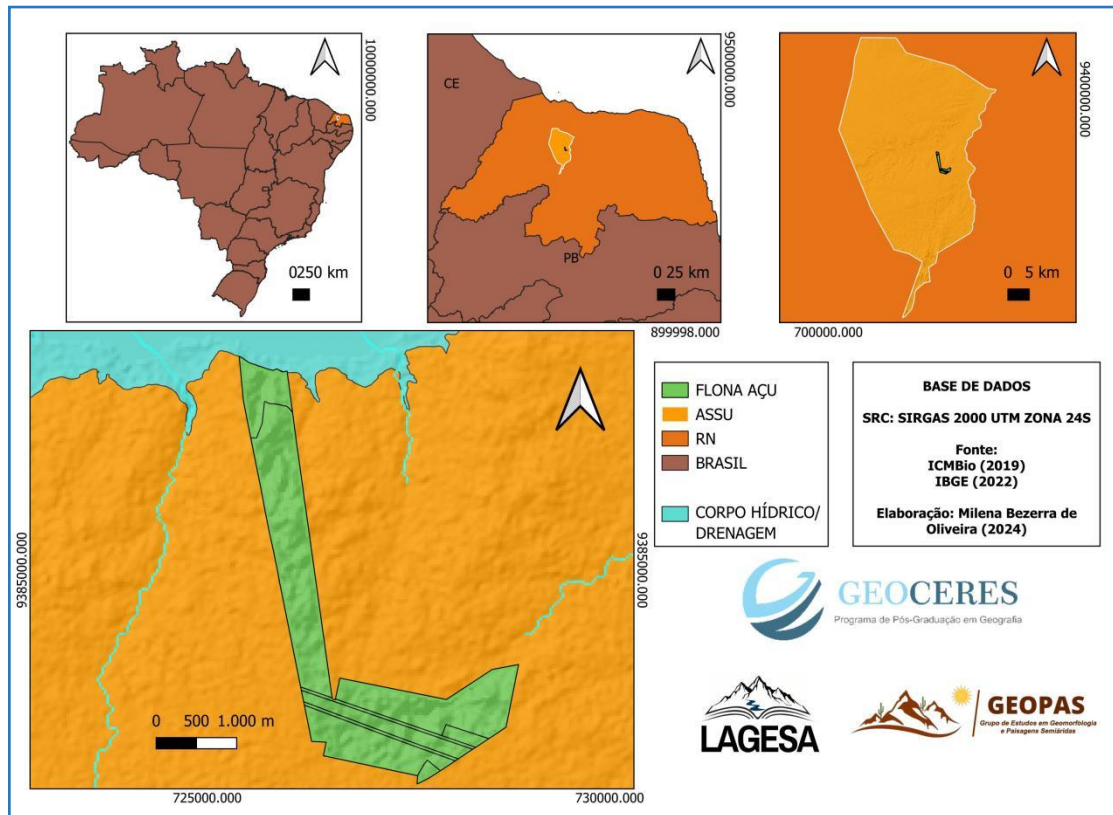
## MATERIAIS E MÉTODOS

### ÁREA DE ESTUDO

A FLONA Açú foi criada a partir da lei 1.175, de 10 de agosto de 1950, com a denominação de Horto Florestal, mudando de categoria para Floresta Nacional por meio da Portaria Federal nº 245, de 18 de julho de 2001. Essa UC abrange uma área de 215, 25 hectares (contudo, consta um processo de ampliação de sua área em mais a 217, 268 hectares, formando um corredor ecológico até a Lagoa do Piató).

A UC está situada entre as coordenadas ao norte 5° 32' 8" S, ao sul 5° 35' 4" S, ao leste 36° 56' 02" O e ao oeste 36° 57" 56, possuindo uma altitude média de 100 m.

**Figura 1 - Mapa de localização da FLONA Açú**



Fonte: Autores (2024).

## **ANÁLISES EM GABINETE**

Utilizou-se a base de informações do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), o Banco de Informações Ambientais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (BDIA/ IBGE), o Serviço Geológico dos Estados Unidos (USGS) e o Serviço Geológico do Brasil (SGB/ CPRM).

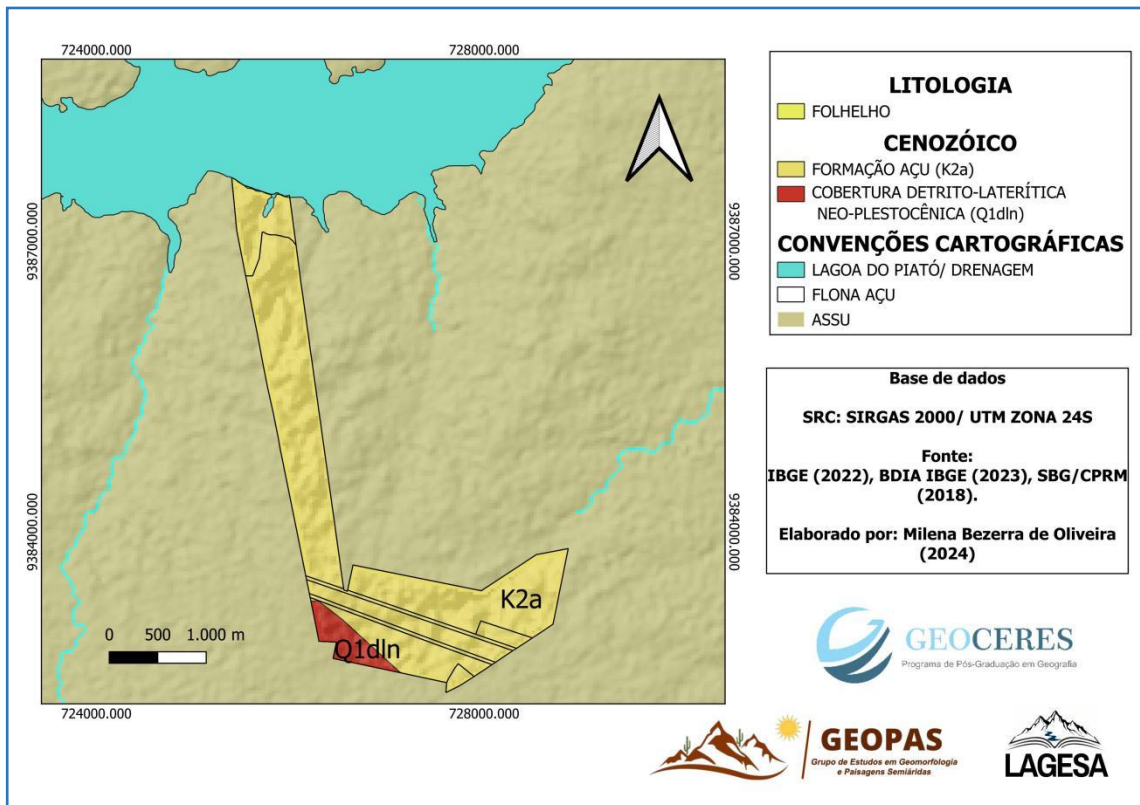
As informações obtidas contribuíram para a produção de cartografia temática referentes a geomorfologia, altimetria, declividade, geologia e localização da FLONA Açú. Os produtos cartográficos foram gerados a partir de ambiente SIG, através do uso do *software* QGIS versão 3.34.5.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Geologicamente, a FLONA Açú está instalada sob o embasamento sedimentar da Formação Açú, havendo, a sudeste da UC, uma área de cobertura detrito-laterítica neo-plestocênica. A formação Açú é constituída de arenitos finos a grossos, ocorrendo a intercalação com folhelhos e outras rochas, como argilitos e siltitos (BELFORT, 2022).

Grande parte da litologia da FLONA é composta por folhelhos provenientes da formação Açú (Figura 2). O folhelho é uma rocha que é formada a partir da deposição da lama em lâminas finas; e a cobertura detrito-laterítica neo-plestocênica, é um tipo de formação geológica originada próximo a regiões com sedimentos nas margens ou leitos fluviais (PEREIRA, 2023), concluindo que essa área habitualmente fora mais úmida.

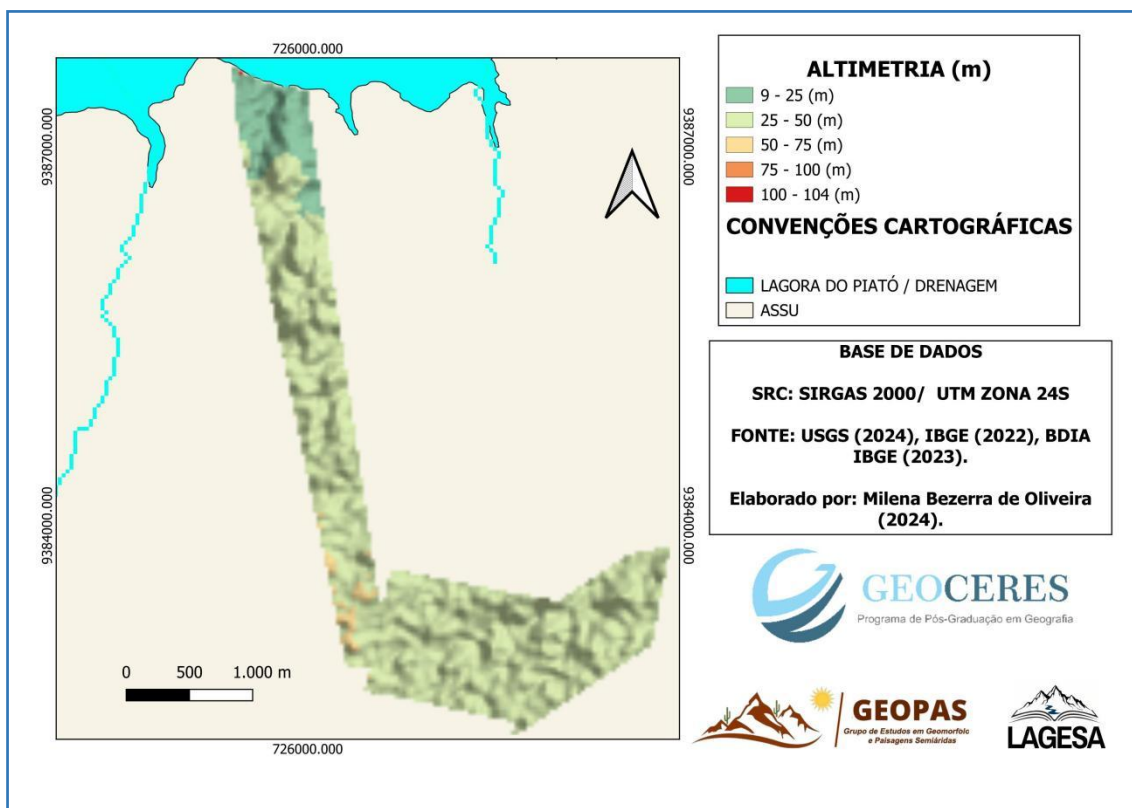
**Figura 2** - Mapa geológico da FLONA Açú



**Fonte:** Autores (2024).

A área de estudo localiza-se em uma superfície rebaixada, com altitude predominante de 25 a 50m (Figura 3). As menores altitudes da área encontram-se nas proximidades da lagoa do Piató (0-25 m) (Figura 3). Essas informações são importantes, pois, todos os processos erosivos no território da UC, tendem a transportar sedimentos para a lagoa, podendo favorecer o seu assoreamento (Figura 3).

**Figura 3** - Mapa altimétrico da FLONA Açú

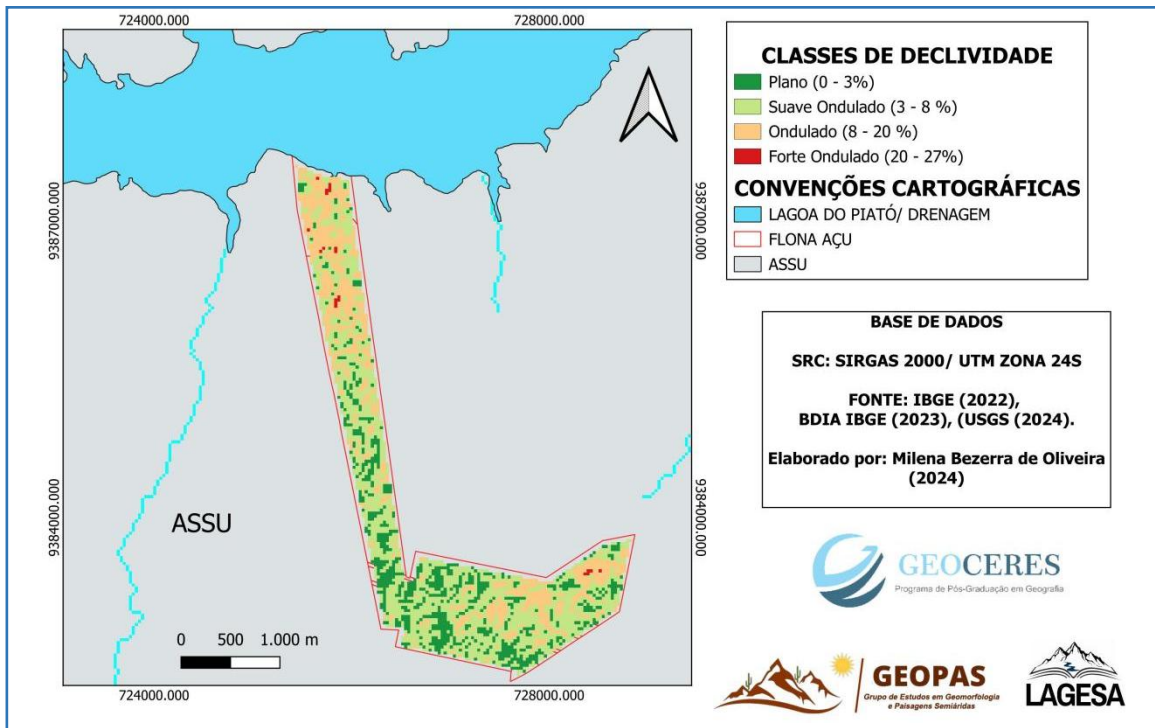


**Fonte:** Autores (2024).

A declividade da FLONA Açú é caracterizada por relevos planos, suave ondulado e ondulados, com a presença de poucas manchas forte onduladas, corroborando com a característica de aplainamento dos tabuleiros interiores (Figura 4).

**Figura 4 - Mapa de declividade da FLONA**

Açu



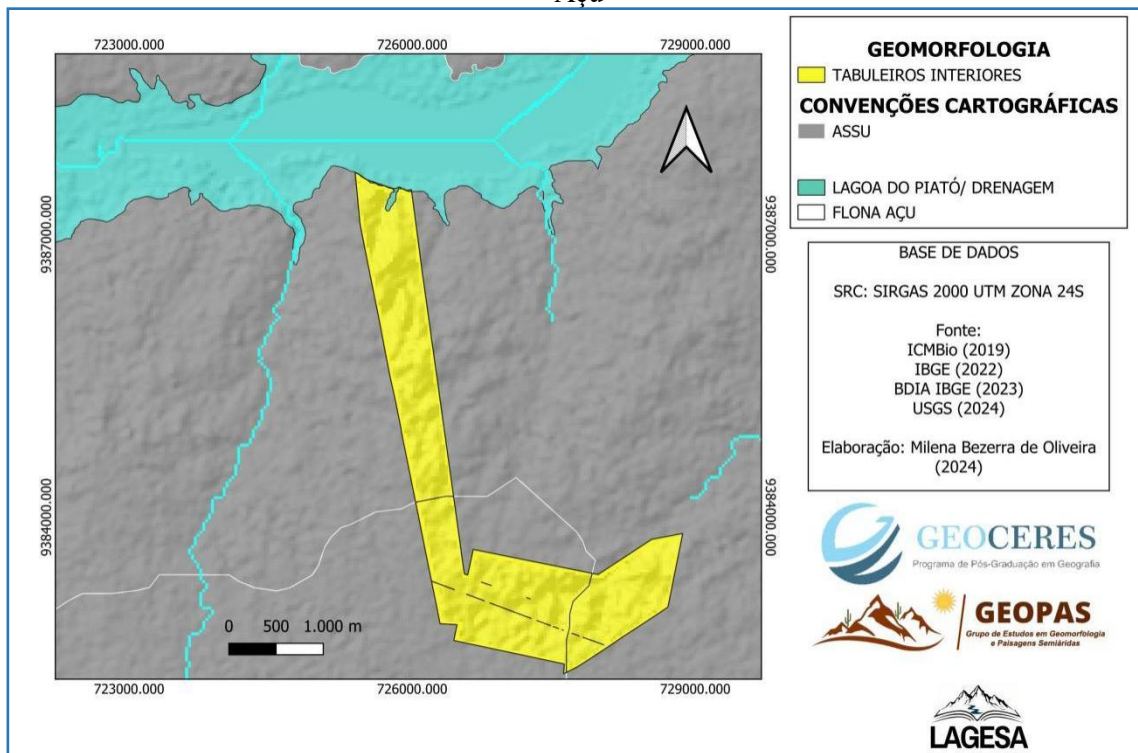
**Fonte:** Autores (2024).

Segundo Diniz *et. al* (2017), a área de localização da FLONA Açú está inserida na unidade morfoestrutural bacias sedimentares marginais, na unidade morfoescultural planaltos e tabuleiros costeiros, onde a Bacia Sedimentar Potiguar teve sua gênese em decorrência da separação do megacontinente Gondwana. Diante disso, temos os planaltos e tabuleiros costeiros, que de acordo com o autor *op. cit.*, são formados por relevos aplainados, onde sua evolução majoritariamente ocorreu sobre os arenitos e conglomerados da Formação Barreiras, arenitos da Formação Açú e calcários da formação Jandaíra.

A área de estudo está inserida na subunidade morfoescultural tabuleiros interiores (Figura 5). De acordo com Peixôto, Araújo e Pereira Neto (2023) esses tabuleiros são acompanhados por depósitos aluviais, decorrente do curso hidrológico do rio Piranhas-Açu (Figura 5).



**Figura 5 - Mapa geomorfológico da FLONA Açú**



Fonte: Autores (2024).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A FLONA Açú, localiza-se em uma área com superfícies rebaixadas, com relevo tipicamente tabuliforme. A existência da vegetação bem preservada na área, associada com o relevo tabuliforme, tende a favorecer a infiltração e maior recarga dos aquíferos, sendo essa apenas uma das importâncias ambientais dessa unidade de conservação no contexto do semiárido brasileiro.

O avanço da urbanização no entorno da FLONA aumenta a pressão em relação ao seu território e todo o seu meio físico-ambiental. Essa condição aliada com a expansão do turismo na UC, aumenta a importância dos estudos ambientais na área de estudo, visando o seu monitoramento e gestão mais sustentável, respeitando as limitações e potencialidades.

A área de estudo carece de estudos mais aprofundados do seu meio físico, como, por exemplo, tem-se a necessidade da realização de voos com drones para aprimorar o mapeamento geomorfológico.

**Palavras-chave:** Bacia Potiguar. Caatinga. Relevo.

## REFERÊNCIAS

BELFORT, L. P. **Estudo tafonômico de vertebrados terrestres fósseis da Formação Açú (Albiano-Cenomaniano da Bacia Potiguar), Nordeste do Brasil.** Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Geologia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 94 p., 2022.

BRASIL. Lei 9.985, de 18 de julho de 2000. **Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação e dá outras providências.** Brasília-DF: 2000. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19985.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19985.htm). Acesso em: 28 jun. 2024.

DINIZ, M. T. M. *et. al.* **Mapeamento geomorfológico do estado do Rio Grande do Norte.** Revista Brasileira de Geomorfologia, São Paulo, v. 18, n. 4, p. 689-701, out./dez. 2017.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE.  
**Plano de Manejo da Floresta Nacional de Cuxiuanã: Volume II - Planejamento.** Brasília: 2012.

PEIXÔTO, M. C. S.; ARAÚJO, J. P. R.; PEREIRA NETO, M. C. **Sistemas ambientais, vulnerabilidade e uso e ocupação no município de Assú/RN.** Geografia, Londrina, v. 32, n. 1, p. 31-48, fev. 2023. DOI: 10.5433/2447-1747.2023v32n1p31.

PEREIRA, P. B. **Fragilidade ambiental no baixo curso da bacia hidrográfica do rio Itaperucu no Estado do Maranhão.** Dissertação (Mestado profissional em análise e planejamento espacial) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado do Piauí, Campus Teresina Central, 105 p., 2023.