



## UNIDADES DE CONSERVAÇÃO E CÓDIGO FLORESTAL: A REALIDADE DA APA DE SANTA RITA

**Weverton Pedro dos Santos Silva<sup>1</sup>, Marília Alves Grugiki<sup>2</sup>, Arthur Costa Falcão Tavares<sup>3</sup>, Ana Beatriz Freitas Santos<sup>4</sup>, Elen Claudia Santana da Silva<sup>5</sup>, Victor Gabriel Bezerra da Silva<sup>6</sup>, Maria Luciémilly Pereira Santana<sup>7</sup>, Barbara Gomes Moura<sup>8</sup>, Hanna Karen da Silva<sup>9</sup>, Mariana de Souza Santos<sup>10</sup>**

Universidade Federal de Alagoas<sup>1</sup>, Universidade Federal de Alagoas<sup>2</sup>, Universidade Federal de Alagoas<sup>3</sup>,  
Universidade Federal de Alagoas<sup>4</sup>, Universidade Federal de Alagoas<sup>5</sup>, Universidade Federal de Alagoas<sup>6</sup>,  
Universidade Federal de Alagoas<sup>7</sup>, Universidade Federal de Alagoas<sup>8</sup>, Universidade Federal de Alagoas<sup>9</sup>,  
Universidade Federal de Alagoas<sup>10</sup>

\*[wevertonpedro790@gmail.com](mailto:wevertonpedro790@gmail.com)

### RESUMO

O presente trabalho teve como objetivo avaliar a efetividade do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) e do Novo Código Florestal (Lei nº 12.651/2012) na conservação ambiental da Área de Proteção Ambiental (APA) de Santa Rita, localizada no estado de Alagoas. A unidade foi criada em 1984 e regulamentada em 1985 com a finalidade de preservar ecossistemas sensíveis e conter a urbanização desordenada em uma região composta por manguezais, restingas, fragmentos de Mata Atlântica e corpos lagunares. Utilizando imagens de satélite da constelação PlanetScope e ferramentas de geoprocessamento no QGIS, foram delimitadas manualmente as Áreas de Preservação Permanente (APPs) com base na interpretação visual e nos critérios legais vigentes. Os resultados mostraram que cerca de 49% do território da APA corresponde a APPs, com destaque para corpos d'água e manguezais. No entanto, ambientes como restinga e campos alagados apresentaram fragmentação e perda de área, principalmente a restinga, cuja proteção depende de condicionantes legais. O estudo revelou contradições entre o zoneamento previsto no plano de manejo e as diretrizes legais do Código Florestal, apontando falhas na articulação entre o planejamento e a conservação. Embora o arcabouço legal seja robusto, a sua efetividade prática ainda é limitada pela ausência de fiscalização e gestão integrada, o que compromete os objetivos conservacionistas da unidade. Os resultados reforçam a importância de políticas públicas voltadas à governança ambiental, associando instrumentos legais à sua aplicação territorial efetiva.

*Palavras-chave:* Áreas protegidas; Geoprocessamento; Legislação ambiental.

### INTRODUÇÃO

A crescente pressão antrópica sobre os ecossistemas naturais, têm exigido a criação e o fortalecimento de instrumentos legais voltados à conservação ambiental e ao ordenamento territorial. No Brasil, dois marcos legais fundamentais se destacam nesse contexto: o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), instituído pela Lei nº 9.985/2000, e o Novo Código Florestal (Lei nº 12.651/2012). Ambos visam proteger os recursos naturais, disciplinar o uso da terra e garantir o equilíbrio ecológico em diferentes escalas territoriais. Contudo, a efetividade desses dispositivos depende diretamente da capacidade de gestão e fiscalização nas unidades de conservação, como as Áreas de Proteção Ambiental (APAs).

A APA de Santa Rita, localizada em Alagoas, foi criada pela Lei Estadual nº 4.607/1984 e regulamentada pelo Decreto nº 6.274/1985 com o objetivo de conter a urbanização desordenada, preservar ecossistemas sensíveis e assegurar o desenvolvimento sustentável das comunidades locais. Composta por áreas de manguezal, restinga, lagunas e fragmentos de Mata Atlântica, a unidade possui grande valor ambiental e sociocultural. Ainda assim, a região tem sido marcada por ocupações irregulares, especulação imobiliária e ausência de planejamento integrado, comprometendo os princípios de conservação propostos pelo SNUC e as diretrizes de proteção ambiental do Código Florestal, como as Áreas de Preservação Permanente (APPs).

Neste contexto, o presente estudo busca avaliar a efetividade dos instrumentos legais em vigor por meio da análise das transformações no território da APA entre 1985 e 2024. Com base em ferramentas de geomática, como imagens de satélite e geoprocessamento, foi realizado um diagnóstico ambiental que permitiu identificar os principais processos de degradação e verificar a aplicabilidade das normas em campo. Ao relacionar a evolução

da paisagem com a legislação vigente, o trabalho visa contribuir para a compreensão dos limites e potencialidades do SNUC e do Novo Código Florestal na proteção de áreas de uso sustentável.

## MATERIAL E MÉTODOS

A Área de Proteção Ambiental (APA) de Santa Rita está localizada no estado de Alagoas, abrangendo partes dos municípios de Maceió, Marechal Deodoro e Coqueiro Seco. Criada pela Lei Estadual nº 4.607/1984 e regulamentada pelo Decreto nº 6.274/1985, a unidade de conservação de uso sustentável tem como foco principal a proteção do Complexo Estuarino Lagunar Mundaú-Manguaba e seus ecossistemas associados. Inserida no bioma Mata Atlântica, a APA inclui áreas de manguezal, restinga e fragmentos florestais, fundamentais para a conservação da biodiversidade e estabilidade ecológica da região. O relevo da área é caracterizado por tabuleiros costeiros, falésias fósseis e sedimentos quaternários, compondo um ambiente propício à presença de espécies aquáticas e marinhas de importância socioambiental e cultural.

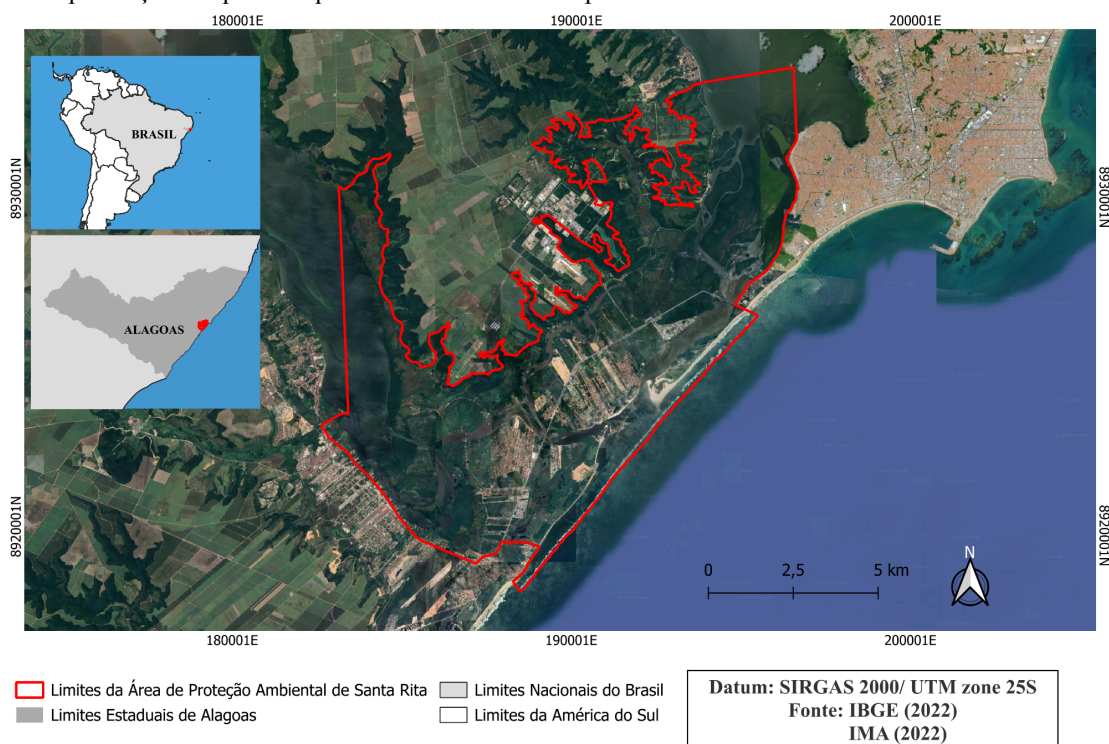


Figura 1. Mapa de Localização da APA de Santa Rita - AL, abrangendo os municípios de Maceió, Marechal Deodoro e Coqueiro Seco.

## Processamento das imagens

A delimitação das Áreas de Preservação Permanente (APPs) na APA de Santa Rita foi realizada a partir de imagens de satélite da constelação PlanetScope, capturadas no dia 23 de novembro de 2024. A escolha dessa data baseou-se na qualidade da imagem, com alta resolução espacial e ausência de cobertura por nuvens, permitindo melhor visualização e interpretação das feições geográficas presentes no território. As imagens foram integradas ao ambiente QGIS para o início do processo de vetorização das áreas ambientalmente sensíveis.

A delimitação foi conduzida manualmente, com a digitalização de polígonos baseada na interpretação visual direta das imagens. As APPs foram identificadas conforme os critérios definidos pela Lei nº 12.651/2012, abrangendo margens de cursos d'água, corpos lagunares, áreas de manguezal e trechos de restinga com função ecológica. Cada feição foi mapeada respeitando os parâmetros legais de distância, uso e tipologia, gerando camadas vetoriais que foram posteriormente organizadas e utilizadas na elaboração dos mapas finais da pesquisa, contribuindo para a análise espacial e ambiental da unidade de conservação.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A legislação ambiental passa por constantes revisões para se adequar às transformações políticas, sociais e ecológicas. Essas atualizações buscam aprimorar a gestão de áreas sensíveis, como Unidades de Conservação (UC). Contudo, além das mudanças normativas, é fundamental avaliar sua aplicação prática, já que a efetiva proteção dos recursos naturais depende do cumprimento real das normas estabelecidas.

A delimitação das Áreas de Preservação Permanente (APPs) dentro da APA de Santa Rita representa um componente essencial para avaliar a aplicação prática do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) e do Novo Código Florestal. Conforme o mapeamento realizado, cerca de 49,09% da APA está classificada como APP, abrangendo formações como manguezais, campos alagados, restingas e corpos d'água, ecossistemas protegidos por sua relevância ecológica, social e funcional.

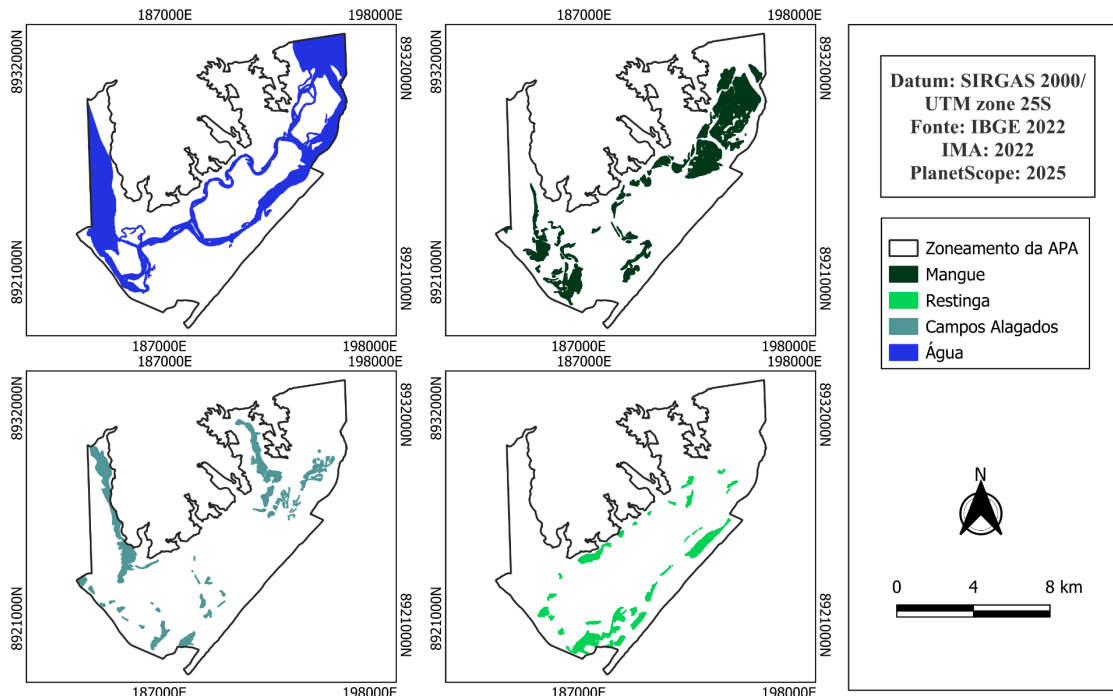


Figura 2. Mapas de APP na APA de Santa Rita em 2024.

A análise espacial apontou que os corpos d'água e suas margens constituem a principal APP da APA, com aproximadamente 29,455 km<sup>2</sup>, cumprindo as exigências legais da Lei nº 12.651/2012 ao preservar zonas fundamentais para a estabilidade ecológica e a qualidade da água. Os manguezais, por sua vez, somaram 12,52 km<sup>2</sup> e mantêm estabilidade espacial desde 1985, indicando certo grau de resistência ecológica e a efetividade relativa da proteção legal. No entanto, áreas como campos alagados (6,89 km<sup>2</sup>) e restingas (4,21 km<sup>2</sup>), embora reconhecidas como APPs, mostram maior fragmentação e perda de cobertura, sobretudo a restinga, cuja vulnerabilidade decorre de sua condicionalidade legal, só sendo considerada APP em contextos específicos, como estabilização de dunas ou borda de manguezais.

Esse cenário evidencia um desafio: a robustez dos instrumentos legais não têm garantido por si só a conservação plena do território. A fragilidade da gestão local, somada à ocupação irregular e à pressão imobiliária, compromete a efetividade da legislação. Trechos da APA, como a Ilha de Santa Rita, apresentam sobreposição entre áreas urbanizáveis previstas no plano de manejo e zonas que, segundo o Código Florestal, deveriam ser classificadas como APPs, especialmente por estarem próximas a canais lagunares. Essa contradição normativa demonstra falhas na articulação entre planejamento urbano e conservação ambiental.

Embora o SNUC e o Novo Código Florestal representem avanços normativos expressivos, a falta de governança efetiva e a baixa fiscalização na APA limitam seus efeitos. A manutenção da vegetação em certos setores da unidade está mais associada a barreiras naturais de uso do que à aplicação ativa da legislação, estudos como o de Amaral et al. (2025) reforçam essa interpretação, indicando a permanência de pressões antrópicas mesmo em áreas juridicamente protegidas. Isso reforça a necessidade de ações integradas de gestão, que combinem fiscalização, regularização fundiária, educação ambiental e revisão criteriosa do zoneamento, garantindo que os instrumentos legais transcendam o papel normativo e se convertam em práticas de conservação efetiva.

## CONCLUSÕES

A análise da efetividade do SNUC e do Novo Código Florestal na APA de Santa Rita demonstrou que, apesar dos avanços legais promovidos por essas normativas, a conservação ambiental ainda enfrenta entraves significativos. A delimitação de APPs revelou importantes áreas protegidas, mas também destacou zonas vulneráveis, especialmente as restingas, que sofrem perdas contínuas diante da ocupação desordenada. A persistência de sobreposição entre áreas urbanizáveis e regiões legalmente protegidas evidencia lacunas na gestão territorial e na implementação das normas. Assim, reforça-se a necessidade de fortalecer a governança ambiental por meio de ações coordenadas de fiscalização, educação ambiental e revisão do zoneamento da unidade, garantindo que os dispositivos legais não permaneçam apenas no plano formal, mas se convertam em práticas efetivas de proteção dos recursos naturais.

## REFERÊNCIAS

ALAGOAS. Decreto nº 6.274, de 5 de junho de 1985. Dispõe sobre a Área de Proteção Ambiental de Santa Rita, cria a Reserva Ecológica do Saco da Pedra. Disponível em: <APA de Santa Rita | IMA - Instituto do meio Ambiente>. Acesso em: 06 mar. 2024.

ALAGOAS. LEI Nº 4.607, DE 19 DE DEZEMBRO DE 1984. Cria área de proteção ambiental e dá outras providências. Disponível em: <APA de Santa Rita | IMA - Instituto do Meio Ambiente>. Acesso em: 06 de mar. 2024.

AMARAL, S. et al. Alarming patterns of mature forest loss in the Brazilian Atlantic Forest. *Nature Sustainability*. 8, pag. 256–264. 2025.

BRASIL. Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, 19 jul. 2000. p. 1. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9985.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9985.htm). Acesso em: 4 jun. 2025.

BRASIL. Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nos 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nos 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória no 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, vinte cinco de maio de 2012. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2012/Lei/L12651.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12651.htm)>. Acesso em: 03 mar. 2025.

Instituto do Meio Ambiente de Alagoas. Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental de Santa Rita. 2022, 3ª Edição.

EARTH ONLINE. PlanetScope instruments. Disponível em: <<https://earth.esa.int/eogateway/missions/planetscope>> Acessado em: 15/12/2024.