



**INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIAS AMBIENTAIS**  
**CAMPUS MARECHAL DEODORO**

**PRODUTO**  
**PROPOSTA TÉCNICA PARA RECATEGORIZAÇÃO DA RESERVA**  
**ECOLÓGICA MANGUEZAIS DA LAGOA DE ROTEIRO**

**Kadja Monaysa Mendonça de Paula**

**Renato de Mei Romero**

**MARECHAL DEODORO – AL**

**2021**



**Kadja Monaysa Mendonça de Paula**

**Renato de Mei Romero**

**PROPOSTA TÉCNICA PARA RECATEGORIZAÇÃO DA RESERVA  
ECOLÓGICA MANGUEZAIS DA LAGOA DE ROTEIRO**

Produto técnico originado da dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Tecnologias Ambientais – PPGTEC / IFAL (Modalidade Mestrado Profissional) pela primeira autora.

Linha de pesquisa: Manejo e Monitoramento Ambiental.

**MARECHAL DEODORO – AL**

**2021**



**Dados Internacionais de Catalogação na  
Publicação**  
**Instituto Federal de Alagoas**  
**Campus Marechal Deodoro**  
**Biblioteca Dorival Apratto**

---

P324p

Paula, Kadja Monaysa Mendonça de.

Proposta técnica para recategorização da Reserva Ecológica Manguezais da Lagoa de Roteiro / Kadja Monaysa Mendonça de Paula, Renato de Mei Romero. – 2021.

24 f. : il., col.

1 CD-ROM : 2,3 megabytes (PDF) ; 4 ¾ pol. ; caixa acrílica (12,5 cm x 14 cm).

Inclui bibliografia e figuras.

Produto Educacional da dissertação: As reservas ecológicas e o processo de recategorização de unidades de conservação no Brasil - Produto II (Mestrado Profissional em Tecnologias Ambientais) – Instituto Federal de Alagoas, *Campus Marechal Deodoro*, Marechal Deodoro, 2021.

1. Áreas protegidas. 2. Reserva ecológica. 3. Unidades de conservação – Brasil. I. Título. II. Romero, Renato de Mei.

CDD: 333.7511

---

**Maria Jôse Nascimento Leite Machado**  
**Bibliotecária – CRB-4/2125**

## SUMÁRIO

	<b>Página</b>
1. DESCRIÇÃO .....	5
2. RELEVÂNCIA SOCIAL E ECONÔMICA .....	5
3. ADERÊNCIA.....	5
4. IMPACTO.....	5
5. APLICABILIDADE.....	5
6. INOVAÇÃO.....	6
7. COMPLEXIBILIDADE.....	6
8. O PRODUTO .....	6

## **1. DESCRIÇÃO**

Trata-se de uma proposta técnica apresentando a justificativa para o processo de recategorização, possibilitando assim o início do processo dentro do órgão gestor estadual. Essa proposta técnica apresenta, além da contextualização e histórico de cada UC, uma breve caracterização física, biótica e socioeconômica e ainda as possibilidades de recategorização.

## **2. RELEVÂNCIA SOCIAL E ECONÔMICA**

Os aspectos de relevância social e econômica podem ser demonstrados, dentre outros aspectos, pelo papel desempenhado pelas unidades de conservação no estado, que tornam-se fonte de subsistência para a população residente e atrativo turístico para os visitantes, além dos benefícios socioambientais locais e regionais possíveis mediante a manutenção e/ou melhoramento dos serviços ecossistêmicos desenvolvidos nessas áreas.

## **3. ADERÊNCIA**

Com relação a aderência, o produto está em total concordância com a proposta da linha de pesquisa na qual se insere, uma vez que seu objetivo é promover, mediante a recategorização das unidades de conservação, a avaliação do uso responsável dos recursos naturais visando a conservação de biomas regionais e a conservação ambiental como um todo.

## **4. IMPACTO**

Avaliando o aspecto motivador da elaboração do produto, é possível compreender sua relevância e aplicabilidade, uma vez que o mesmo foi elaborado com a finalidade de solucionar uma demanda ambiental real e específica no estado de Alagoas, que ainda existe mesmo passados vinte anos desde a publicação do ato legal que sistematiza as unidades de conservação no Brasil (Lei Federal nº 9.985/2000). Isso possibilitará uma mudança prática necessária na gestão da unidade de conservação que necessita de recategorização, para que seja possível iniciar a sua efetiva implementação.

## **5. APLICABILIDADE**

O objetivo principal da aplicação do produto é possibilitar a adequada recategorização da unidade de conservação que necessita de um novo enquadramento, inicialmente isso será feito no estado de Alagoas, mas como trata-se de uma necessidade geral em todo país, existe a possibilidade de replicar em outros estados que tenham a mesma demanda.

## **6. INOVAÇÃO**

Existem diversos meios para realização da recategorização de uma unidade de conservação sendo utilizados em todo país, no entanto, conforme foi demonstrado na pesquisa, não existe uma padronização ou um método que apresente as etapas necessárias de forma organizada com suas respectivas justificativas e importância, o que ficou evidenciado na pesquisa também foi a importância de uma proposta que subsidie o início do processo de recategorização.

## **7. COMPLEXIBILIDADE**

Com relação ao nível de complexidade para elaboração do produto, pode-se considerar a necessidade de conhecimento específico quanto ao processo ideal pelo qual uma unidade de conservação deve ser submetida para que sua recategorização seja realizada de maneira satisfatória, possibilitando seu adequado enquadramento quanto a sua vocação e objetivo de criação, por exemplo. Além disso, é necessário que o produto atenda a demanda para qual foi elaborado, de modo que não somente o poder público, com seu olhar técnico, compreenda o que foi proposto, mas que essa compreensão seja comum a todos os atores envolvidos no processo.

## **8. O PRODUTO**

### **CONTEXTUALIZAÇÃO**

A conceituação do termo Unidade de Conservação – UC, é bem definida pela lei que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC (Lei Federal nº 9.985/2000), essa conceituação é amplamente utilizada e redefinida, por autores como Santilli (2005), Figueiredo (2014) e pela própria Convenção da Biodiversidade Biológica, segundo Pereira e Scardua (2008), sem perder sua finalidade principal, de acordo com a especificidade de seu uso.

Originalmente é descrita como “espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção” (BRASIL, 2000).

No art. 55 da lei do SNUC está previsto que as UC criadas com base em marcos legais anteriores e que não estejam enquadradas nas categorias previstas nesta lei, deverão ser recategorizadas com o objetivo de definir seu reenquadramento, obedecendo sempre a função para que foram criadas.

Além disso, existe ainda UC que, mesmo enquadradas no SNUC, apresentam outros fatores que motivam essa recategorização, como, por exemplo, aquelas que sobrepõem outras áreas legalmente protegidas e que apresentam uso ou vocação distinta dos objetivos de sua categoria.

Essa recategorização, de acordo com o Decreto Federal nº 4.340/02, que regulamenta a lei do SNUC, em seu art. 40, deverá ser proposta pelo órgão gestor da UC e realizada mediante ato normativo igualmente ao de sua criação, ou seja, se a UC foi criada por lei, apenas por lei deve ser recategorizada.

Diante desse panorama os órgãos gestores tem a possibilidade de: 1) recategorizar, que corresponde a transformação de uma tipologia de UC em outra com objetivos e funções equivalentes a sua vocação; 2) incorporar, que corresponde a inserção da UC em uma outra já existente; e 3) extinguir, que corresponde a extinção da UC. Para as situações 1 e 2 há a possibilidade de diminuição ou aumento do seu tamanho com um novo delineamento.

Essa possibilidade existe, pois, conforme Barbosa (2013) e Gurgel Junior (2014) “o Estado pode ter criado UC antes da lei do SNUC sem estudos técnicos preliminares e que podem estar irregularmente categorizadas”.

Ainda segundo os autores “é possível, em termos legais, alterar a categoria de uma Unidade de Conservação para outra mais adequada à realidade biológica e cultural que abriga” (Barbosa,2013; Gurgel Junior, 2014). Ou seja, as adequações quanto aos processos de recategorização de UC existem para salvaguardar suas respectivas vocações.

A proposta técnica para recategorização da Reserva Ecológica (RESEC) Manguezais da Lagoa do Roteiro visa atender ao artigo 60º da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que cria o Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC, que diz que: “Revogam-se os arts. 5º e 6º da Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965; o art. 5º da Lei nº 5.197, de 3 de janeiro de 1967; e o art. 18 da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981.”

E ainda ao disposto nos parágrafos 2º e 3º do artigo 22 da mesma lei:

§ 2º A criação de uma unidade de conservação deve ser precedida de estudos técnicos e de consulta pública que permitam identificar a localização, a dimensão e os limites mais adequados para a unidade, conforme se dispuser em regulamento.

§ 3º No processo de consulta de que trata o § 2o, o Poder Público é obrigado a fornecer informações adequadas e inteligíveis à população local e a outras partes interessadas (BRASIL, 2000).

Nesse caso, analisando o disposto nos artigos supracitados, e considerando que não há procedimento específico para recategorização de unidades de conservação previsto pelo SNUC,

foi elaborada a proposta aqui apresentada com a finalidade de subsidiar o órgão gestor da RESEC na tomada de decisão quanto ao seu devido enquadramento ao SNUC.

Destaca-se a necessidade da recategorização da RESEC visto que o enquadramento adequado é fundamental para a sua devida implementação enquanto unidade de conservação, além de que é essencial buscar alternativas que adequem a atual RESEC ao SNUC do ponto de vista sócio ambiental, que promovam a prioridade da proteção da área perante a sua vocação natural.

Essa necessidade é exposta, dentre outros estudos, no artigo intitulado “Alterações espaciais na cobertura vegetal nativa na RESEC de Roteiro e seu entorno entre os anos de 2004 e 2017” de Oliveira e Nascimento (2018), que apresentou a necessidade do órgão ambiental instaurar procedimentos relativos à recategorização da UC, vislumbrando atender os aspectos legais e também a minimização de pressão externa na RESEC, principalmente no que se refere à remoção de cobertura vegetal.

E ainda a dissertação de mestrado intitulada “Conhecimento tradicional e pesca de *Anomalocardia brasiliensis* e *Mytella falcata* em uma laguna do nordeste do Brasil” de Mottola (2019), que sugeriu que prefeituras e órgãos ambientais somem esforços juntamente com o órgão estadual para prover os meios necessários para reclassificar a RESEC de Roteiro em uma das tipologias trazidas pelo SNUC, incluindo levantamento de dados sobre a região e abertura de canais com a comunidade envolvida.

## **ASPECTOS HISTÓRICOS**

A RESEC Manguezais da Lagoa do Roteiro foi criada em 03 de junho de 1987, por meio do Decreto Estadual nº 32.355. Para efeito do decreto, em seu art. 1º, a destinação da RESEC se dá da seguinte forma:

Fica criada a Reserva Ecológica de Manguezais da Lagoa do Roteiro, destinada à preservação integral do meio natural, sendo vedadas todas as interferências sobre este ecossistema, salvo aquelas voltadas a possibilitar a estabilidade da própria preservação (ALAGOAS, 1987).

Desde sua criação a área já servia de base para o extrativismo de peixes, crustáceos e moluscos, justamente por estar inserida em um complexo estuário, localizado entre os municípios de Barra de São Miguel e Roteiro (Figura 1), sendo núcleos de pescadores e acostamento para o desenvolvimento da atividade de pesca (SILVA, 2001) (Figura 2).

**Figura 1:** Delimitação da RESEC Manguezais da Lagoa do Roteiro e demonstração da localização Laguna do Roteiro e dos municípios de Barra de São Miguel e Roteiro.





Fonte: GEOP-IMA (2021).

**Figura 2:** Atividade extrativista desenvolvida por população local que vive no entorno da RESEC Manguezais da Lagoa do Roteiro.



Fonte: MOTTOLA (2019).

Além da pesca, a captura do maçunim se apresenta como um dos principais moluscos bivalves capturados (MOTTOLA *et al*, 2020). Ao longo dos anos foram se desenvolvendo outras atividades que auxiliaram na diversificação do uso da RESEC e seu entorno, no

município de Roteiro isso pode ser exemplificado, conforme Silva (2001) pelo cultivo da cana-de-açúcar, do coco da baía e da agricultura de subsistência.

Já no município da Barra de São Miguel foi se desenvolvendo a atividade do turismo, que tornou-se, com o tempo, a principal fonte de renda municipal, pois há, segundo Silva (2001) a exploração de praticamente todos os recursos naturais do território municipal por esta atividade e há também uma estruturação cada vez maior voltada para este segmento.

Especificamente na área que corresponde a RESEC, sendo a parte terrestre composta majoritariamente por vegetação florestal e parte aquática pela Laguna do Roteiro, é observado o desenvolvimento do extrativismo de mariscos e com o passar do tempo da atividade de turismo (Figura 3). A primeira que resiste desde antes da criação da UC e a segunda que vem se desenvolvendo principalmente nos últimos anos.

**Figura 3:** Estrutura da atividade de turismo/lazer que vem se desenvolvendo dentro da RESEC Manguezais da Lagoa do Roteiro.



Fonte: @reservadosmanguezais (2020).

Essa modificação espontânea que vem acontecendo com relação as atividades desenvolvidas no interior da RESEC influenciam diretamente em sua proteção, portanto, é

necessário que haja a sua devida implementação, de acordo com a sua vocação, para que as práticas de manejo adequadas sejam estabelecidas, contemplando os usos compatíveis com as características atuais presente na área.

## **CARACTERIZAÇÃO FÍSICA**

A RESEC Manguezais da Lagoa do Roteiro é banhada pela Laguna do Roteiro, formada pelo Rio São Miguel, seu principal recurso hídrico, detém uma grande área preservada de manguezais, que compõem a vegetação ciliar e ilhas flúvio lagunares, formadas por sedimentos quaternários representados por terraços pleistocênico e holocênico (OLIVEIRA *et al*, 2020).

Do ponto de vista geomorfológico, a laguna é composta também por planícies flúvio-marinhas e marinhas, sendo a primeira, onde se encontra a área da RESEC, formada pela dinâmica de sedimentos aluviais e marinhos; e a segunda, constituída por areias quartzosas, transportadas e depositadas pelos processos marinhos (SILVA, 1997; OLIVEIRA *et al*, 2020).

A unidade das planícies desenvolve-se no sopé das encostas, separando-as do oceano e do corpo lagunar. A planície marinha é constituída por areias quartzosas, transportadas e depositadas pelos processos marinhos (SILVA, 2001).

A planície flúvio-marinha localizada ao longo da área lagunar recebe influência da água salgada, que durante a maré alta circula na laguna criando as condições necessárias para o aparecimento dos mangues, ecossistema que está presente nesta unidade. Próximo à embocadura são encontradas ilhas cobertas de mangues, que fazem parte desta unidade (SILVA, 1997; SILVA, 2001).

Mais especificamente na área da RESEC, os solos típicos são os aluviais e gleissolos, formados pela ação e influência hídrica, sendo o substrato ideal para o estabelecimento do ecossistema manguezal e associados, que são representantes típicos da vegetação de floresta perenifólia de mangue e pioneiras, características da área (OLIVEIRA *et al*, 2020).

Segundo a classificação Thornthwaite, o clima que predomina na região é o subúmido a úmido com temperaturas variando entre 20° e 30° e uma pluviometria de 1.600-1.700mm/ano, com dias biologicamente secos que variam de 60-90 dias/ano (OLIVEIRA e NASCIMENTO, 2018).

## **CARACTERIZAÇÃO BIÓTICA**

### **Aspectos Florísticos**

Em se tratando da vegetação, ocorre a vegetação de influência fluvial e fluviomarinha, a ombrófila de terras baixas (entorno), pioneiras fluviais e a floresta perenifólia

de mangue, situada nos ambientes de contato com o mar e adaptada à salinidade das águas, cujas espécies variam conforme a latitude. Também ocorre a vegetação de influência marinha, também chamada de vegetação de restinga, comum nas áreas de sedimentos arenosos da baixada litorânea (IBGE, 2012).

Os manguezais da Laguna do Roteiro formam uma das paisagens mais harmoniosas do litoral de Alagoas, fornecida pelos bosques homogêneos em bom estado de conservação e constituídos por árvores típicas desses ambientes. A sua composição florística apresenta baixa diversidade de espécies dominantes, verificando apenas cinco, as quais são as mesmas que ocorrem em outras áreas de manguezal em Alagoas (OLIVEIRA *et al*, 2020).

A maioria das árvores na RESEC atingem 25 metros em altura, sendo mais comuns *Laguncularia racemosa* (mangue-branco) e *Rhizophora mangle* (mangue-verdadeiro), principais representantes da vegetação pioneira, sob influência flúvio-marinha, que ladeiam as duas margens da Laguna do Roteiro (OLIVEIRA *et al*, 2020).

O *Avicennia germinans* (mangue-vermelho) e *Avicennia schaueriana* (mangue-siriúba) são as espécies menos observadas, aparecendo apenas em alguns pontos (OLIVEIRA *et al*, 2020). Ainda assim, de acordo com Menezes (2010), os manguezais da lagoa do Roteiro podem ser considerados os mais bem conservados do Estado de Alagoas.

### **Aspectos Faunísticos**

Apesar da grande diversidade de animais, principalmente invertebrados, que ocorre nos manguezais, a fauna de vertebrados terrestres desse ecossistema é pouco estudada, uma vez que a maioria das espécies ocorre também em outros ambientes (OLIVEIRA *et al*, 2020).

Poucos mamíferos possuem ocorrência conhecida, sendo a espécie mais característica *Procyon cancrivorus* (guaxinim ou mão-pelada), carnívoro que prefere habitar proximidade de áreas alagadas, sendo que no manguezal tem uma predileção por se alimentar por caranguejos, podendo também comer frutos e ovos (OLIVEIRA *et al*, 2020).

Outro mamífero que pode ser encontrado é o *Callithrix jacchus* (sagui-de-tufos-brancos), o que confirma a capacidade dessa espécie em se adaptar e habitar praticamente todos os ambientes arbóreos (OLIVEIRA *et al*, 2020).

As aves, por fazerem parte de um grupo bastante numeroso, com facilidade de deslocamento para vários ambientes e mais fáceis de serem visualizadas, possuem mais espécies conhecidas para essa região, como *Amazona amazônica* (curica ou papagaio-do-mangue), *Aramides mangle* (saracura-do-mangue), *Conirostrum bicolor* (figurinha-do-

mangue), *Cochlearius cochlearius* (arapapá), *Nyctanassa violácea* (savacu-de-coroa) e *Ardea alba* (garça-branca-grande) (OLIVEIRA *et al*, 2020).

Algumas espécies de répteis já foram relatadas para essa região, como *Iguana iguana* (camaleão), *Tupinambis merianae* (teiú), *Spilotes pullattus* (caninana) e, em menor frequência, *Liophis milianaris* e *Helicops sp.* (cobras-d'água) (OLIVEIRA *et al*, 2020).

## **CARACTERIZAÇÃO SOCIOECONÔMICA**

Os municípios que compõem a RESEC, Barra de São Miguel e Roteiro, são considerados os mais bem localizados balneários turísticos de Alagoas, onde se encontram algumas das praias mais belas do estado, na qual se destaca a praia do Gunga, banhada pelo sistema estuarino-lagunas do Roteiro, localizado entre os dois municípios (SILVA, 2001).

Segundo dados do IBGE, em 2010 os dois municípios somavam uma população de 14.230 habitantes e ambos contemplando unidades de atendimento de saúde e ensino. Cerca de 52,7% da população da Barra de São Miguel conta com sistema de esgotamento sanitário adequado, enquanto apenas 6,7% contam com o mesmo sistema, enquanto isso, o município de Roteiro conta com 41% de arborização e o município da Barra de São Miguel 25% (IBGE, 2010).

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é a métrica utilizada para indicar a classificação de determinado país, região, estado ou município quanto seu grau de desenvolvimento relacionado a três dimensões básicas: renda, saúde educação. Para o município de Barra de São Miguel, o IDH em 2010, segundo dados do IBGE, foi de 0,615, ocupando a 10º posição no estado. Já no município de Roteiro, o IDH no mesmo ano foi de 0,505, ocupando a 98º posição, o quarto pior do estado.

O povoado da Palatéia abriga cerca de 400 moradores, conforme dados da Associação de Moradores e é considerado o único aglomerado urbano localizado às margens da RESEC, o povoado apresenta importante atividade: cultivo de ostras, que representa complemento ou fonte de renda para a maioria das famílias. Além das ostras, os pescadores retiram o maçunim, peixe e caranguejo, comuns na área de mangue, e comercializam em toda região (OLIVEIRA *et al*, 2020).

O município da Barra de São Miguel tem como sua principal fonte de renda o turismo, onde praticamente todos os seus recursos naturais são explorados, durante o período de baixa temporada a fonte de renda é baseada principalmente na pesca de peixes, moluscos e crustáceos. Já o município de Roteiro tem sua economia voltada para a cana-de-açúcar, o coco da baía, a pesca artesanal e extração de moluscos (SILVA, 2001).

## **JUSTIFICATIVA**

A proposta de recategorização da RESEC Manguezais da Lagoas do Roteiro está baseada no princípio legal, estruturado no Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC e atos legais relacionados, que atribuem recomendações e determinações quanto a necessidade de ajustes e enquadramentos perante as modificações da legislação brasileira.

E ainda, no princípio técnico, que se baseia nos moldes da dinâmica da paisagem, da viabilidade e validade de informações, em recomendações técnicas e nas ocorrências e adaptações necessárias a boa gestão de áreas protegidas.

Neste sentido, seguem elencados a seguir as justificativas que propõem a recategorização da RESEC dos Manguezais da Lagoa do Roteiro:

- 1) De acordo com o SNUC, em seu art 55, que diz que: as unidades de conservação e áreas protegidas criadas com base nas legislações anteriores e que não pertençam às categorias previstas nesta lei serão reavaliadas, no todo ou em parte, no prazo de até dois anos, com o objetivo de definir sua destinação com base na categoria e função para as quais foram criadas, conforme o disposto no regulamento desta Lei;
- 2) Ainda de acordo com o SNUC, em seu art 60, que diz que: revogam-se os arts. 5º e 6º da Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965; o art. 5º da Lei nº 5.197, de 3 de janeiro de 1967; e o art. 18 da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Destaca-se que as RESEC foram instituídas por este último ato legal;
- 3) Foi detectada presença de atividade de turismo e lazer dentro dos limites da UC;
- 4) Foi detectada a conservação da cobertura vegetal original da UC, o que significa que a relevância ambiental da área com relação aos aspectos bióticos ainda está presente;
- 5) Foi detectado em trabalhos como o de MOTTOLA *et al* (2020) que caracteriza a pesca de maçunim na área, que a população que reside no entorno da UC, em comunidades como a Palatéia, sobrevivem dos recursos pesqueiros e mariscos provenientes da área da UC, o que torna necessário a sua devida implementação, contemplando, além da recategorização, plano de manejo e gestão;
- 6) Seu ato legal promove a proteção integral, mas abre precedente para pesca e atividades afins.

## **POSSIBILIDADES DE RECATEGORIZAÇÃO**

Para fundamentar a indicação das possibilidades de recategorização, visto que ainda não existe uma metodologia específica para tal procedimento, foram adotados três critérios de

observação, com a finalidade de apresentar os elementos essenciais a serem considerados no âmbito do reenquadramento, sendo eles: objetivos, características principais e justificativa.

Os aspectos norteadores adotados para subsidiar o preenchimento dos critérios de observação são:

- **Objetivo de criação:** trata do aspecto motivador da criação de determinada unidade de conservação, é a resposta da pergunta “para que deve ser criada?”. Cada categoria de manejo apresenta um objetivo de criação, que as unidades de conservação devem se enquadrar;
- **Características ambientais:** trata dos atributos que a área possui ou deve possuir para se enquadrar em cada categoria de manejo, como: remanescentes florestais e/ou faunísticos, feições paisagísticas, elementos culturais, dentre outros;
- **Características de conservação:** trata dos atributos reais existentes na área, as possíveis ocupações, atividades e usos desenvolvidos;
- **Características vocacionais:** trata da vocação da área, baseada em algum atributo específico ou uso existente;
- **Status de proteção:** trata do grau de proteção designado para cada área, baseado em suas características ambientais, de conservação e vocação.

Considerando os aspectos norteadores e as possibilidades de categorias previstas pelo SNUC, foram analisados os três critérios de observação (objetivos, características principais e justificativa) para todas as doze categorias de UC, o que possibilitou a indicação de duas categorias de manejo que mais se adequam às características reais da RESEC Mnguezais da Lagoa de Roteiro (Quadro 1).

**Quadro 1:** Possibilidades de reenquadramento para a RESEC Manguezais da Lagoa de Roteiro, considerando as categorias previstas pelo SNUC e suas características atuais.

<b>Item a ser observado</b>	<b>Reserva Ecológica (Categoria atual)</b>	<b>Reserva Extrativista (Possibilidade 01)</b>	<b>Reserva de Desenvolvimento Sustentável (Possibilidade 02)</b>
<b>Objetivos</b>	Preservação integral do meio natural, onde o exercício da caça e a apanha ou introdução de espécimes da fauna e da flora, silvestres ou domésticas, bem como as modificações do meio ambiente a	Proteger os meios de vida e a cultura dessas populações, assegurar o uso sustentável dos recursos naturais.	Preservar a natureza e, ao mesmo tempo, assegurar as condições e os meios necessários para a reprodução e a melhoria dos modos e da qualidade de vida e exploração dos

	qualquer título, são proibidas, ressalvadas as atividades científicas autorizadas pelo órgão sob cuja supervisão se acha a reserva.		recursos naturais tradicionais.
<b>Características principais</b>	É uma UC que, segundo seu decreto de criação, detém características de proteção integral.	Integra o grupo de UC de uso sustentável.	Integra o grupo de UC de uso sustentável.
	Atualmente é constituída basicamente por terras privadas com limitações administrativas, por ser, em sua maioria, Áreas de Proteção Permanente (APP de mangue e curso d'água).	Público, com desapropriação de terras privadas.	Público, com desapropriação de terras privadas, quando necessário.
	Uso da comunidade local para prática do extrativismo de pescados e mariscos.	Uso concedido às populações extrativistas tradicionais, mediante a prática do extrativismo, agricultura de subsistência e criação de animais de pequeno porte.	Uso por populações tradicionais, mediante sistemas sustentáveis de exploração.
	Registro da atividade de turismo e lazer.	Visitação pública permitida, condicionada às normas estabelecidas para o manejo da unidade pelo órgão gestor.	Visitação pública permitida e incentivada.
<b>Justificativas</b>	-	Em tese, é necessário a desapropriação, por parte do estado, das terras privadas, mas, nesse caso, a área é constituída por terras privadas com limitações administrativas, o que pode, mediante entendimento técnico-jurídico do órgão gestor,	Não é necessário a desapropriação por parte do estado, das terras privadas, desde que o uso seja compatível com os objetivos da unidade.



		possibilitar que não haja necessidade de desapropriação.	
	-	Garantia da permanência do uso por populações extrativistas.	Garantia do uso por populações tradicionais.
	-	Áreas utilizadas por populações extrativistas.	Áreas que abrigam populações tradicionais.

Fonte: autores (2021).

Mesmo considerando que o objetivo de todas as UC é a conservação ou preservação dos ambientes naturais, as demais categorias de manejo apresentaram características destoantes daquelas apresentadas pela RESEC Manguezais da Lagoa de Roteiro, ou características antagônicas a vocação da área em tela, o que configurou como fator excludente para as possibilidades de recategorização (Quadro 2).

**Quadro 2:** Características excludentes para as possibilidades de recategorização, considerando as categorias de manejo de UC previstas pelo SNUC.

<b>Categoria de manejo</b>	<b>Característica excludente</b>
Estação Ecológica	Preservação da natureza e realização de pesquisa científica, não é permitido uso direto
Reserva Biológica	Preservação integral dos atributos naturais sem interferência humana
Parque Nacional	Área extensa voltada para preservação de ecossistema de grande relevância
Monumento Natural	Preservação de sítios naturais raros
Refúgio de Vida Silvestre	Proteção ambiental voltada para existência e/ou reprodução de espécies da fauna residente ou migratória.
Área de Proteção Ambiental	Área extensa com considerável grau de ocupação humana
Floresta Nacional	Cobertura florestal de espécies predominantemente nativas
Área de Relevante Interesse Ecológico	Possui características naturais importantes ou que abriga exemplares raros da biota regional.
Reserva de Fauna	Manutenção da população de animais de espécies nativas voltados para estudos técnico-científicos sobre seu manejo econômico sustentável. Proibição da caça/pesca amadora ou profissional
Reserva Particular do Patrimônio Natural	UC privada e usos restritos

Fonte: autores (2021).

Foram indicadas as duas categorias de uso sustentável, Reserva Extrativista e Reserva de Desenvolvimento Sustentável, pela semelhança de características relacionadas aos atributos específicos presentes na RESEC Manguezais da Lagoa de Roteiro, embora existindo diferença quanto ao status de proteção, por ser a categoria RESEC considerada como sendo análoga a uma unidade de proteção integral.

Uma ressalva deve ser feita com relação ao histórico de criação de Reservas Extrativistas no Brasil. Inicialmente, esse conceito surgiu entre populações extrativistas dos seringais do norte do país, como uma proposta análoga ao das Reservas Indígenas, com a finalidade de assegurar a permanência dos seringueiros em suas áreas de extrativismo.

A institucionalização das Reservas Extrativistas como um instrumento da Política Nacional de meio Ambiente, o que ocorreu com a publicação da Lei Federal nº 7.804/1989, foi fruto de um conjunto de acontecimentos políticos e sociais envolvendo essa população tradicional.

Historicamente, essa tipologia de UC é criada mediante a solicitação da população, como ocorreu com as quatro primeiras RESEX criadas no país, dentre elas a RESEX Chico Mendes, criada pelo Decreto Federal nº 99.144/1990, simultaneamente a regulamentação das RESEX, realizada pelo Decreto Federal nº 98.897/1990. E como preconiza a Portaria IBAMA nº 51-N/94, alterada pela Portaria IBAMA nº 76/99, que legitimam o fato da população iniciar o processo de criação das UC de tipologias RESEX.

No entanto, no ano 2000 foi publicada a lei que sistematiza as UC no Brasil, a lei do SNUC (Lei Federal nº 9.985/2000). O SNUC não aborda as diretrizes preconizadas pela Portaria IBAMA supracitada, o que sugere, portanto, que todas as UC reconhecidas nesta lei - com exceção de RPPN, por se tratar de uma UC particular – podem ter seu processo de criação iniciado pelo ente público responsável por sua gestão.

Independente de como deve-se iniciar o processo de criação de uma RESEX, a proposta exposta neste produto técnico tem por finalidade apontar aquelas tipologias de UC mais adequadas as características da área em análise, considerando a metodologia adotada. Desse modo, têm-se como válida as duas propostas apontadas anteriormente, RESEX e RDS.

Ressalta-se que, independente da definição do ente público por uma ou outra tipologia, é essencial a consulta e a plena participação da população tradicional em todo o processo de recategorização, uma vez que ambas as tipologias apontadas são destinadas ao uso autossustentável dos recursos por essa população.

Espera-se, com a recategorização, que a unidade de conservação seja enquadrada em uma categoria correspondente a sua real vocação, considerando seus atributos físicos, bióticos e socioeconômicos, bem como suas características e usos atuais existentes e que, a partir disso, seja possível iniciar a sua efetiva implementação.

Cabe ao poder público a iniciativa de solucionar os casos de uso já existentes dentro do limite da RESEC, de acordo com os preceitos legais que regem a proteção do meio ambiente, bem como adotar as sanções administrativas cabíveis em caso de constatação do descumprimento das mesmas. E ainda analisar a possibilidade de recategorização e ampliação proposta.

## REFERÊNCIAS

- ALAGOAS. Decreto nº 32.355 de 03 de junho de 1987. Cria a Reserva Ecológica de Manguezais da Lagoas do Roteiro e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado**, Alagoas, 03 jun. 1987.
- BRASIL. Lei nº 7.804 de 18 de julho de 1989. Altera a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, a Lei nº 7.735, de 22 de fevereiro de 1989, a Lei nº 6.803, de 2 de julho de 1980, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 18 jul. 1989.
- BRASIL. Decreto nº 98.897 de 30 de janeiro de 1990. Dispõe sobre as reservas extrativistas e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 30 jan. 1990.
- BRASIL. Decreto nº 99.144 de 12 de março de 1990. Cria a Reserva Extrativista Chico Mendes. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 12 mar. 1990.
- 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**, Brasília, DF, 19 jul. 2000.
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico 2010**. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Manual técnico da vegetação brasileira: sistema fitogeográfico inventário das formações florestais e campestres técnicas e manejo de coleções botânicas: procedimentos para mapeamentos**. Rio de Janeiro, 2012. 271 p.
- MENEZES, A. F. (Coord.). **Cobertura vegetal do estado de Alagoas e mangues de Alagoas**. Maceió: IMA-AL; PETROBRAS, 2010. 202 p.
- MOTTOLA, L. S. M. **Conhecimento tradicional e pesca de *Anomalocardia brasiliana* e *Mytella falcata* em uma laguna do Nordeste do Brasil**. 2019. 148 p. Dissertação (Mestrado em Tecnologias Ambientais) - Programa de Pós-Graduação em Tecnologias Ambientais, Instituto Federal de Alagoas, Alagoas, 2019.

MOTTOLA, L. S. M.; SCHORK, G.; PINO, J. R. F.; ROMERO, R de M.; ARAÚJO, D. de M. Conhecimento tradicional e pesca de maçunim (*Anomalocardia flexuosa*) no sistema estuarino-lagunar do Roteiro. **Revista Gaia Scientia**, [S. l.], v. 14, n. 3, 2020. DOI: <https://doi.org/10.22478/ufpb.1981-1268.2020v14n3.52220>.

OLIVEIRA, A. N. S.; AMORIM, C. M. F. de.; LEMOS, R. P. de L (org.). **As riquezas das áreas protegidas no território alagoano**. Alagoas: Instituto do Meio ambiente do Estado de Alagoas, 2020.

OLIVEIRA, A. N. S.; NASCIMENTO, M. A. D. do. Alterações espaciais na cobertura vegetal nativa na RESEC de Roteiro e seu entorno entre os anos de 2004 e 2017. **Revista Contexto Geográfico**. Maceió, v. 3, n. 5, p. 57-66, 2018.

SILVA, A. P. L. da. **Avaliação preliminar de risco de deslizamento – desmoronamento por geoprocessamento: O caso da Lagoa do Roteiro**. 1997. 58p. Monografia (Graduação em Geografia) - Departamento de Geografia e Meio Ambiente, Universidade Federal de Alagoas, 1997.

SILVA, A. P. L. da. **Estudos geomorfológico e sedimentológico do Sistema Estuarino Lagunar do Roteiro – Alagoas**. 2001. Dissertação (Mestrado em Geociências) - Centro de Tecnologia e Geociências, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2001.

BARBOSA, C. S. **Recategorização de unidades de conservação: O discurso de uma nova territorialidade e participação social no contexto do Parque Nacional dos Pontões Capixabas - ES**. 2013. 156 p. Dissertação (Pós-graduação em Geografia) - Universidade Federal de Minas Gerais, Minas Gerais, 2013.

BRASIL. Decreto Federal nº 4.340 de 22 de agosto de 2002. Regulamenta artigos da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 23 ago. 2002.

FIGUEIREDO, M. F. A Proteção Constitucional dos Espaços Protegidos, a Recategorização de Unidades de Conservação da Natureza e o Projeto de Lei Nº 4.198 de 2012. In: Congresso Brasileiro de Direito Ambiental, 19., 2014, São Paulo. **Anais...São Paulo: Saúde ambiental: política nacional de saneamento básico e resíduos sólidos [recurso eletrônico]** / 19. Congresso Brasileiro de Direito Ambiental, 9. Congresso de Direito Ambiental das Línguas Portuguesa e Espanhola, 9. Congresso de Estudantes de Direito Ambiental; org. Antonio Herman Benjamin, José Rubens Morato Leite. – São Paulo: Instituto O Direito por um Planeta Verde, 2014. 2v.

GURGEL JUNIOR, F. J. Aspectos legais da recategorização de uma unidade de conservação – o caso do Parque Natural Municipal Fazenda Santa Cecília do Ingá (Volta Redonda/RJ). **Cadernos UniFOA**, [s. l.], v. 9, ed. 24, p. 49-56, 2014. DOI <https://doi.org/10.47385/cadunifoa.v9i24.166>.

PEREIRA, P. F.; SCARDUA, F. P. Espaços territoriais especialmente protegidos: conceitos e implicações jurídicas\*. **Revista Ambiente & Sociedade**, Campinas, v. XI, n.1, p. 81-97, 2008. DOI <https://doi.org/10.1590/S1414-753X2008000100007>.

SANTILLI, J. **Socioambientalismo e novos direitos: proteção jurídica à diversidade biológica e cultural**. São Paulo: Fundação Peirópolis, ed. digital, 448p. 2005.

## REGISTROS DE SOBREVOO COM DRONE - ÁREA DA RESEC SACO DA PEDRA CEDIDOS PELO INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE DO ESTADO DE ALAGOAS

**Figura 4:** Imagem de drone da porção leste da RESEC de Roteiro, onde pode ser visualizada a ponte que liga os municípios de Barra de São Miguel e Roteiro, a foz da laguna de Roteiro, o oceano Atlântico, fragmentos de vegetação de mangue na planície flúvio-lagunar e as encostas vegetadas com remanescentes de floresta nativa. Em destaque o perímetro urbano do município de Barra de São Miguel ao fundo, com predominância de residências de veraneio e empreendimentos hoteleiros.



Fonte: GEOP-IMA (2021).

**Figura 5:** Imagem de drone da RESEC de Roteiro, onde podem ser visualizadas pequenas ilhas formadas ao longo da laguna de Roteiro, coberta por vegetação de mangue e ao fundo os tabuleiros desnudos de vegetação nativa, cobertos pela cultura de cana-de-açúcar, já no município de Roteiro.



Fonte: GEOP- IMA (2021).

