

RELATÓRIO FINAL

Estudos Técnicos para Criação de Unidade de Conservação na Bacia da Lagoa Azul



Produto 3

Prefeitura Municipal de Porto Seguro - BA

Julho de 2023

SUMÁRIO

1	APRESENTAÇÃO	5
2	INTRODUÇÃO	7
3	CONTEXTUALIZAÇÃO	10
3.1	MEIO BIÓTICO.....	10
3.1.1	Fauna.....	10
3.1.2	Flora.....	11
3.2	MEIO ABIÓTICO.....	14
3.2.1	Características Geoambientais	14
3.3	MEIO SOCIOECONÔMICO.....	19
3.3.1	Resumo da Caracterização da População residente na área e entorno	19
3.3.2	Situação Fundiária e Uso do solo	20
3.3.3	Zoneamento Plano Diretor Urbano	24
3.3.4	Atividade Econômica Turística no Contexto Municipal	26
3.3.5	Uso Público da área de estudo	27
3.4	EDUCAÇÃO E INTERPRETAÇÃO AMBIENTAL	32
3.5	RELEVÂNCIA DA ÁREA PARA A CONSERVAÇÃO AMBIENTAL	32
3.5.1	Proximidade a outras UCs	35
4	METODOLOGIA - (DEFINIÇÃO DOS CRITÉRIOS)	37
4.1	DOMÍNIO E POSSE	37
4.2	VISITAÇÃO PÚBLICA	43
4.3	BIODIVERSIDADE.....	46
4.4	COMPATIBILIDADE DOS OBJETIVOS E ATRIBUTOS DA ÁREA DE ESTUDO COM OS OBJETIVOS E CARACTERÍSTICAS DAS CATEGORIAS DE UCs	49
5	RESULTADOS.....	51
5.1	ANÁLISES DAS CATEGORIAS	51
5.1.1	Reserva Biológica – REBIO	51
5.1.2	Estação Ecológica – ESEC	52
5.1.3	Parque Natural Municipal – PNM.....	52
5.1.4	Refúgio de Vida Silvestre – RVS.....	53
5.1.5	Monumento Natural – MONA	54
5.1.6	Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN.....	54
5.1.7	Área de Relevante Interesse Ecológico – ARIE.....	55
5.1.8	Área de Proteção Ambiental – APA.....	56
5.1.9	Floresta Municipal – FLOM	57
5.1.10	Reserva de Fauna – REFAU	58
5.1.11	Reserva Extrativista – RESEX	58
5.1.12	Reserva de Desenvolvimento Sustentável – RDS.....	59
6	ANÁLISE DA ADEQUAÇÃO DA CATEGORIA À ÁREA DE ESTUDO.....	61
7	ZONA DE AMORTECIMENTO	65
8	CONSIDERAÇÕES FINAIS	68
9	EQUIPE TÉCNICA	72
10	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	73
	ANEXOS.....	75
	ANEXO 1 – PROCEDIMENTOS PARA CRIAÇÃO DA UC	75
	ANEXO 2 – PLANTA DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	93

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1: ESPÉCIES AMEAÇADAS E ENDÊMICAS COM PRESENÇA (PROVÁVEL OU JÁ REGISTRADA) NA ÁREA DE ESTUDO.....	10
QUADRO 2: FITOFISIONOMIAS EXISTENTES NA ÁREA DE ESTUDO.....	11
QUADRO 3: TERRAS INDÍGENAS EXISTENTES NO DISTRITO DE ARRAIAL D'AJUDA, BAHIA.....	19
QUADRO 4: ÁREAS PRIORITÁRIAS PARA A CONSERVAÇÃO E RECUPERAÇÃO DA MATA ATLÂNTICA DE PORTO SEGURO, LOCALIZADAS NA ÁREA PROPOSTA E ENTORNO.....	33
QUADRO 5: CRITÉRIOS E PONTUAÇÃO PARA AVALIAÇÃO DO DOMÍNIO E POSSE NAS CATEGORIAS DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO.....	43
QUADRO 6: CRITÉRIOS E PONTUAÇÃO PARA AVALIAÇÃO DA VISITAÇÃO PÚBLICA NAS CATEGORIAS DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO.....	44
QUADRO 7: OBJETIVOS DAS CATEGORIAS DE UCs CONFORME APRESENTADO NA LEI DO SNUC (9.985/2000).	47
QUADRO 8: CRITÉRIOS E PONTUAÇÃO PARA AVALIAÇÃO DA PRESERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE NAS CATEGORIAS DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO.....	48
QUADRO 9: CARACTERÍSTICAS INTRÍNSECAS DA ÁREA DA LAGOA AZUL.....	49
QUADRO 10: PESOS ESTABELECIDOS POR CRITÉRIO E ATRIBUÍDOS PARA A CATEGORIA REBIO, DE ACORDO COM OBJETIVOS E CARACTERÍSTICAS DEFINIDOS NA LEI DO SNUC.....	51
QUADRO 11: PESOS ESTABELECIDOS POR CRITÉRIO E ATRIBUÍDOS PARA A CATEGORIA ESEC, DE ACORDO COM OBJETIVOS E CARACTERÍSTICAS DEFINIDOS NA LEI DO SNUC.....	52
QUADRO 12: PESOS ESTABELECIDOS POR CRITÉRIO E ATRIBUÍDOS PARA A CATEGORIA PNM, DE ACORDO COM OBJETIVOS E CARACTERÍSTICAS DEFINIDOS NA LEI DO SNUC.....	53
QUADRO 13: PESOS ESTABELECIDOS POR CRITÉRIO E ATRIBUÍDOS PARA A CATEGORIA RVS, DE ACORDO COM OBJETIVOS E CARACTERÍSTICAS DEFINIDOS NA LEI DO SNUC.....	54
QUADRO 14: PESOS ESTABELECIDOS POR CRITÉRIO E ATRIBUÍDOS PARA A CATEGORIA MONA, DE ACORDO COM OBJETIVOS E CARACTERÍSTICAS DEFINIDOS NA LEI DO SNUC.....	54
QUADRO 15: PESOS ESTABELECIDOS POR CRITÉRIO E ATRIBUÍDOS PARA A CATEGORIA RPPN, DE ACORDO COM OBJETIVOS E CARACTERÍSTICAS DEFINIDOS NA LEI DO SNUC.....	55
QUADRO 16: PESOS ESTABELECIDOS POR CRITÉRIO E ATRIBUÍDOS PARA A CATEGORIA ARIE, DE ACORDO COM OBJETIVOS E CARACTERÍSTICAS DEFINIDOS NA LEI DO SNUC.....	56
QUADRO 17: PESOS ESTABELECIDOS POR CRITÉRIO E ATRIBUÍDOS PARA A CATEGORIA APA, DE ACORDO COM OBJETIVOS E CARACTERÍSTICAS DEFINIDOS NA LEI DO SNUC.....	57
QUADRO 18: PESOS ESTABELECIDOS POR CRITÉRIO E ATRIBUÍDOS PARA A CATEGORIA FLOM, DE ACORDO COM OBJETIVOS E CARACTERÍSTICAS DEFINIDOS NA LEI DO SNUC.....	57
QUADRO 19: PESOS ESTABELECIDOS POR CRITÉRIO E ATRIBUÍDOS PARA A CATEGORIA REFAU, DE ACORDO COM OBJETIVOS E CARACTERÍSTICAS DEFINIDOS NA LEI DO SNUC.....	58
QUADRO 20: PESOS ESTABELECIDOS POR CRITÉRIO E ATRIBUÍDOS PARA A CATEGORIA RESEX, DE ACORDO COM OBJETIVOS E CARACTERÍSTICAS DEFINIDOS NA LEI DO SNUC.....	59
QUADRO 21: PESOS ESTABELECIDOS POR CRITÉRIO E ATRIBUÍDOS PARA A CATEGORIA RDS, DE ACORDO COM OBJETIVOS E CARACTERÍSTICAS DEFINIDOS NA LEI DO SNUC.....	60
QUADRO 22: CRITÉRIOS UTILIZADOS E PESOS ESTABELECIDOS PARA AVALIAÇÃO DAS CATEGORIAS DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, CONFORME OBJETIVOS E CARACTERÍSTICAS DEFINIDOS NA LEI DO SNUC. PARA AVALIAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS INTRÍNSECAS, QUANDO O CRITÉRIO DE SELEÇÃO É COMPATÍVEL (✓) COM A CATEGORIA AUMENTA O PESO E QUANDO INCOMPATÍVEL (✗) A CATEGORIA É EXCLUÍDA DA SELEÇÃO.	61
QUADRO 20 - PROFISSIONAIS PRESENTES NESTE TRABALHO.....	72

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1: GRUPOS DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DEFINIDOS POR TIPO DE USO, CONFORME LEGISLAÇÃO VIGENTE.	8
FIGURA 2: TIPOS DE CATEGORIAS DE UCs COM SEUS OBJETIVOS, APRESENTADOS DE ACORDO COM RESPECTIVOS GRUPOS.	9
FIGURA 3: MAPA DA VEGETAÇÃO NA ÁREA DE ESTUDO	12
FIGURA 4: FALÉSIAS ADJACENTES À LAGOA AZUL.	15
FIGURA 5: FOTOS DA LAGOA AZUL EM DIFERENTES PERÍODOS DEMONSTRANDO ATUAL DINÂMICA HIDROLÓGICA E SEDIMENTAR: A E B - PERÍODO DE ESTIAGEM EM QUE A LAGOA ENCONTRA-SE TOTALMENTE ASSOREADA; C E D - PERÍODO CHUVOSO COM A LAGOA NOVAMENTE PRESENTE, PORÉM SEM A COR AZUL CARACTERÍSTICA.	16
FIGURA 6: CARTA EMITIDA POR RENOMADOS PESQUISADORES, NACIONAIS E INTERNACIONAIS, CITANDO A IMPORTÂNCIA GEOAMBIENTAL E A NECESSIDADE DE PRESERVAÇÃO DA ÁREA DA LAGOA AZUL.	18
FIGURA 7: PLANTA CADASTRAL DOS IMÓVEIS QUE APRESENTAM SOBREPOSIÇÃO COM A ÁREA DE ESTUDO DA LAGOA AZUL.	21
FIGURA 8: LOCALIZAÇÃO DOS PROCESSOS MINERÁRIOS ATIVOS NA REGIÃO DA ÁREA DE ESTUDO.	22
FIGURA 9: ESTRUTURA DO EMPREENDIMENTO TUCURUÍ ECORESORT.	23
FIGURA 10: RECORTE DA ÁREA REFERENTE AO PLANO DIRETOR DE PORTO SEGURO – ARRAIAL D’AJUDA... ..	25
FIGURA 11: FOTO DA DÉCADA DE 90, MOSTRANDO A BELEZA DA LAGOA AZUL COMO DESTINO TURÍSTICO EM PORTO SEGURO.	27
FIGURA 12: MAPA DE ACESSO PARA VISITAÇÃO À LAGOA AZUL.	28
FIGURA 13: FOTOS DA POÇA DE ÁGUA ARGILOSA NA LAGOA AZUL, NO PERÍODO SECO, (ESQUERDA) E NO PERÍODO CHUVOSO, APRESENTANDO A CACHOEIRA INTERMITENTE (DIREITA).	29
FIGURA 14: MAPA DAS UCs MAIS PRÓXIMAS.	36
FIGURA 15: FLUXOGRAMA COM AS CATEGORIAS DE UCs AGRUPADAS DE ACORDO COM O CRITÉRIO DE DOMÍNIO E POSSE DAS ÁREAS.	45
FIGURA 16: FLUXOGRAMA COM AS CATEGORIAS DE UCs AGRUPADAS DE ACORDO COM O CRITÉRIO DE VISITAÇÃO PÚBLICA.	45
FIGURA 17: FLUXOGRAMA COM AS CATEGORIAS DE UCs AGRUPADAS DE ACORDO COM O CRITÉRIO DE PRESERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE.	49
FIGURA 18: ÁREA DA ZONA DE AMORTECIMENTO PROPOSTA PARA A UC DA LAGOA AZUL.	67
FIGURA 19 - PROCEDIMENTO PARA CRIAÇÃO DE UC.	75

1 APRESENTAÇÃO

A área da Lagoa Azul, que outrora foi conhecida pela grande beleza cênica, atualmente se encontra degradada com assoreamento do seu leito na maior parte do ano. As atividades antrópicas, associadas às intervenções nas margens dos cursos d'água a montante e também o uso do solo sobre os tabuleiros costeiros do entorno, são fatores que contribuíram para o estado atual de degradação ambiental.

Contudo, a região ainda possui uma vasta gama de atributos excepcionais da natureza, como falésias, praias e a própria Lagoa Azul. Por isso, a Prefeitura Municipal de Porto Seguro, através da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Causa Animal (SEMAC), busca viabilizar a criação de uma Unidade de Conservação (UC) municipal na área da microbacia da Lagoa Azul, com ênfase em conservação da flora, da fauna e da geodiversidade local.

Considerando o Contrato PE 008/2022, celebrado entre a SEMAC e a Floram Engenharia e Meio Ambiente Ltda (FLORAM), referente ao serviço de “Realização de estudos técnicos para auxiliar na definição da categoria de UC a ser criada na área bacia da Lagoa Azul”, aqui é apresentado o Produto 3: Relatório Final, em atendimento ao termo de referência do Processo Administrativo nº 18.574/2021.

Desta forma, após sistematização das informações realizadas nos produtos anteriores foi possível contextualizar a área de estudo com relação aos seus atributos biológicos, suas características geológicas e paisagísticas e seu potencial socioeconômico, não só para visita pública, mas também para a qualidade de vida da população residente no seu entorno, localizada no Distrito de Arraial D'Ajuda.

Com base nesta caracterização, foi realizada uma análise multicriterial visando identificar dentre as categorias de Unidade de Conservação estabelecidas por Lei (Federal nº 9.985/2000), qual é a mais adequada para os objetivos propostos pela SEMAC e considerando a viabilidade de criação/implementação de uma UC Municipal. Foi utilizado o Roteiro elaborado pelo Ministério do Meio Ambiente para criação de UCs Municipais (MMA, 2019).

Com os resultados desta análise, além de apresentar as definições e especificidades das opções existentes, a FLORAM indicou uma proposta de categoria com o objetivo de subsidiar a decisão do poder público Municipal.

A Floram Engenharia e Meio Ambiente Ltda (FLORAM) é uma empresa de engenharia consultiva que vem atuando em todo território nacional, oferecendo às empresas públicas e privadas a prestação de serviços especializados em gestão ambiental.

Conforme estabelecido no respectivo Termo de Referência deste Contrato, nos anexos deste Produto são apresentadas orientações sobre os procedimentos necessários para criação de Unidade de Conservação Municipal, incluindo as atividades prévias e pós Consulta Pública com os modelos de documentos, a exemplo da Minuta de Instrumento Legal, memorial descritivo e planta com limites da área proposta e zona de amortecimento.

2 INTRODUÇÃO

Inicialmente, destaca-se a importância dos espaços geográficos que são especialmente destinados como instrumento para a conservação da natureza e de parcelas representativas da sociobiodiversidade. Atualmente, a criação de Áreas Protegidas é considerada uma das melhores estratégias para a conservação *in situ* da biodiversidade, sendo incentivada pela Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB, Art. 8º).

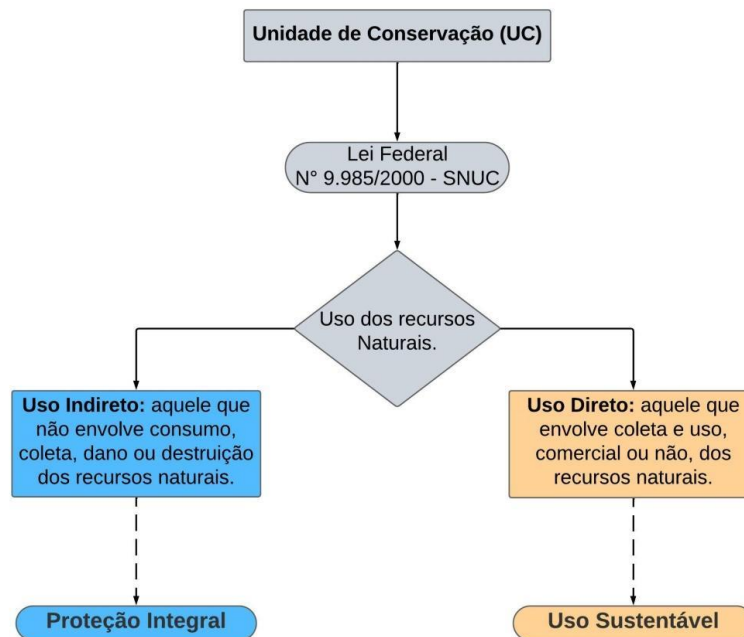
Na Constituição Federal de 1988, está garantido o direito de todo brasileiro viver em um meio ambiente ecologicamente equilibrado, por isso o Estado reconhece a necessidade de proteger áreas naturais com características específicas, salvaguardando fauna, flora e elementos que precisam coexistir para haver equilíbrio na natureza (mma.gov.br).

No Brasil, essas áreas são delimitadas e denominadas de Unidades de Conservação (UC), sendo reguladas por lei como *“espaços territoriais e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituídos pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção da lei”* (Art. 1º da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000).

A Lei nº 9.985/2000 instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) e definiu as categorias em dois grupos distintos, de acordo com suas características e objetivos a serem atingidos (Figura 1).

O grupo das Unidades de Proteção Integral tem como principal objetivo preservar a natureza, sendo subdividido em cinco categorias que possuem normas bastante restritas e são mais voltadas para a pesquisa científica, educação ambiental, turismo ecológico, entre outras. Já as sete categorias de Unidades de Uso Sustentável por sua vez, têm como objetivo compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável dos recursos, conciliando a presença humana nas áreas protegidas (Figura 2).

Figura 1: Grupos de Unidades de Conservação definidos por tipo de uso, conforme Legislação vigente.



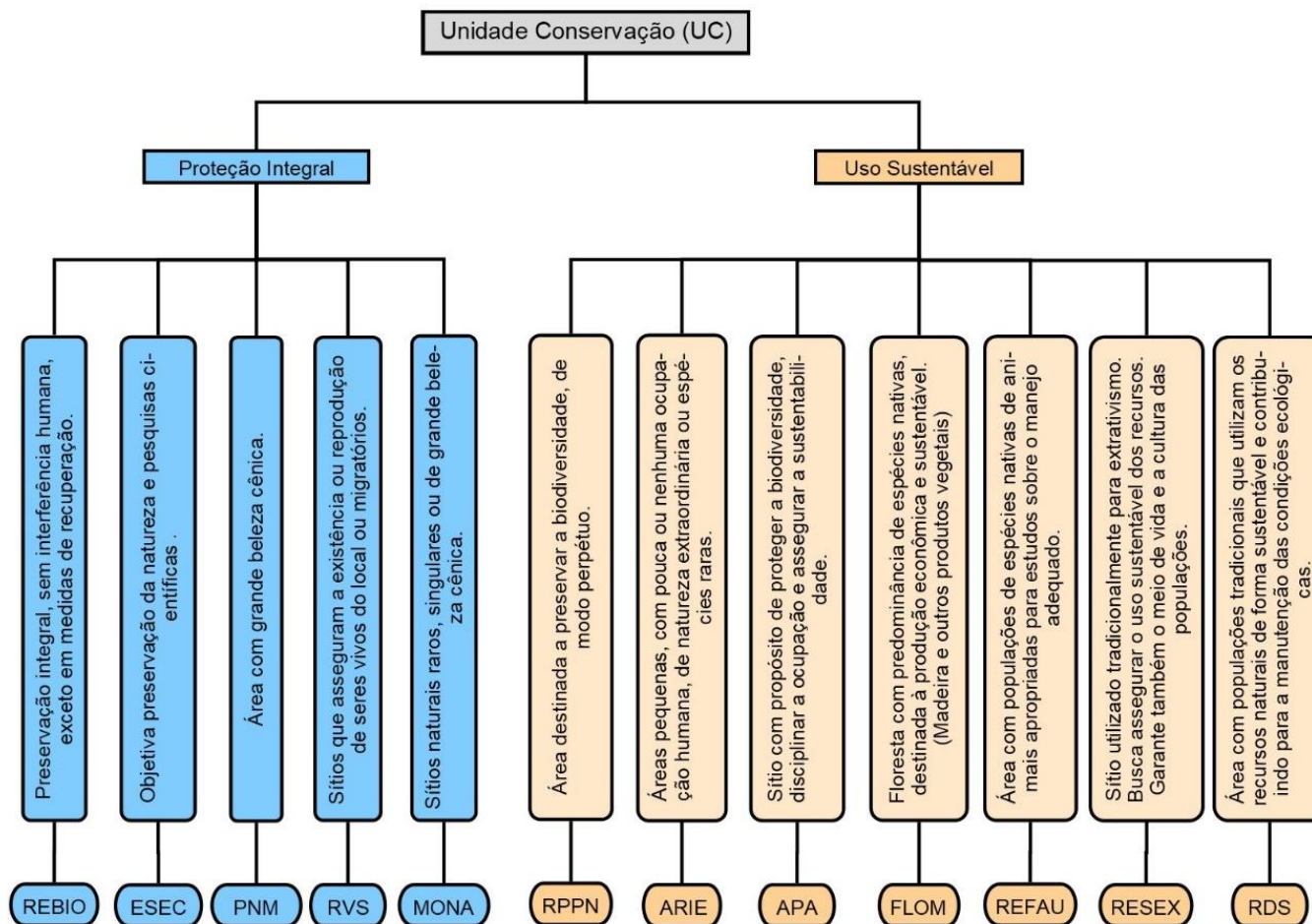
Fonte: SNUC, 2000 (Adaptado, Floram).

Sendo a proteção do meio ambiente uma competência que concorre a todas as esferas do Poder Público, à iniciativa privada e toda sociedade civil, coube à Lei do SNUC disciplinar os mecanismos legais para a criação e a gestão de UCs (no caso dos entes federados e da iniciativa privada) e para participação na administração e regulação do sistema (no caso da sociedade civil), possibilitando assim o desenvolvimento de estratégias conjuntas para as áreas naturais a serem preservadas e a potencialização da relação entre o Estado, os cidadãos e o meio ambiente ((o)eco, 2013).

As UCs públicas são administradas pelos respectivos órgãos de meio ambiente que a instituíram, conforme a esfera governamental (Federal, Estadual e Municipal). Segundo a legislação vigente (Lei nº 9.985/2000), as UCs são criadas por meio de ato do Poder Público (Poder Executivo e Poder Legislativo) após a realização de estudos técnicos da importância ecológica dos espaços propostos e, quando necessário, através de consulta à população.

Diante do exposto, o presente produto tem como objetivo contribuir com a Prefeitura Municipal de Porto Seguro para subsidiar possível decisão sobre viabilidade de uma UC na área de entorno da Lagoa Azul, utilizando o Roteiro elaborado pelo Ministério do Meio Ambiente para criação de UCs Municipais (MMA, 2019).

Figura 2: Tipos de Categorias de UCs com seus objetivos, apresentados de acordo com respectivos grupos.



REBIO-Reserva Biológica; ESEC-Estação Ecológica; PNM-Parque Natural Municipal; RVS-Refúgio da Vida Silvestre; MONA-Monumento Natural; RPPN-Reserva Particular do Patrimônio Natural; ARIE-Área de Relevante Interesse Ecológico; APA-Área de Proteção Ambiental; FLOM-Floresta Municipal; REFAU-Reserva de Fauna; RESEX-Reserva Extrativista; RDS-Reserva de Desenvolvimento Sustentável.

Fonte: SNUC, 2000 (Adaptado, Floram).

3 Contextualização

3.1 Meio Biótico

3.1.1 Fauna

A área de estudo apresentou uma boa diversidade faunística no período de tempo mensurado, com 24 espécies registradas ao todo, com espécies endêmicas da Mata Atlântica como o cambada-de-chaves (*Tangara brasiliensis*) que ocorre apenas nos estados da Bahia, Espírito Santo e Rio de Janeiro e a perereca-de-capacete (*Nyctimantis bruno*) que ocorre apenas nesses estados e em Minas Gerais.

Na área da Lagoa Azul é possível encontrar espécies de fauna que são endêmicas da Mata Atlântica. Dessa forma, a criação de uma área protegida do entorno da Lagoa Azul contribui positivamente para a preservação destas espécies, atuando como uma estratégia "guarda chuva" na garantia de conservação dos habitats e respectivas relações ecológicas

Ainda, segundo o levantamento realizado durante o diagnóstico (Produto 2 A), a área da Lagoa Azul, situa-se em área de ocorrência provável, de espécies ameaçadas de extinção, com base em dados de distribuição e hábitat, classificadas nas diferentes categorias de ameaça: Criticamente ameaçada (CR), Ameaçada (EN, abreviação da palavra em inglês "*endangered*") e Vulnerável (VU). Foram listadas 26 espécies classificadas internacionalmente como ameaçadas de acordo com o IUCN, e de 36 espécies definidas como ameaçadas em âmbito nacional, pelo ICMBio (Quadro 1).

Quadro 1: Espécies ameaçadas e endêmicas com presença (Provável ou já registrada) na área de estudo.

Grupo	Espécies Ameaçadas		Endêmicos Encontrados	Endêmicos Provável
	IUCN	ICMBio		
Mamíferos	9	14	0	16
Aves	14	21	2	67
Répteis	2	3	0	7
Anfíbios	1	1	1	16

Fonte FLORAM, com dados do IUCN, 2022.

O Parque Nacional do Pau Brasil abriga uma excepcional biodiversidade com grande número de espécies raras, endêmicas e ameaçadas de extinção em todos os grupos de vertebrados. Devido à sua proximidade com a área de estudo, existe

alta probabilidade de ocorrência das mesmas espécies, por isso também são citadas aqui para a região da Lagoa Azul. Dentre as espécies ameaçadas registradas para o PARNA Pau Brasil, destacam-se as seguintes: pica-pau-de-coleira-do-sudeste - *Celeus torquatus tinnunculus*, sabiá-pimenta - *Carpornis melanocephala*, mutum-do-sudeste - *Crax blumenbachii*, besouro-de-chifre - *Dynastes hercules paschoali*, *Mimagoniates sylvicola*, onça-pintada - *Panthera onca*, onça-parda - *Puma concolor greeni*, lambari - *Rachoviscus graciliceps*, tiriba-grande - *Pyrrhura cruentata* e gavião real - *Harpya harpya*.

3.1.2 Flora

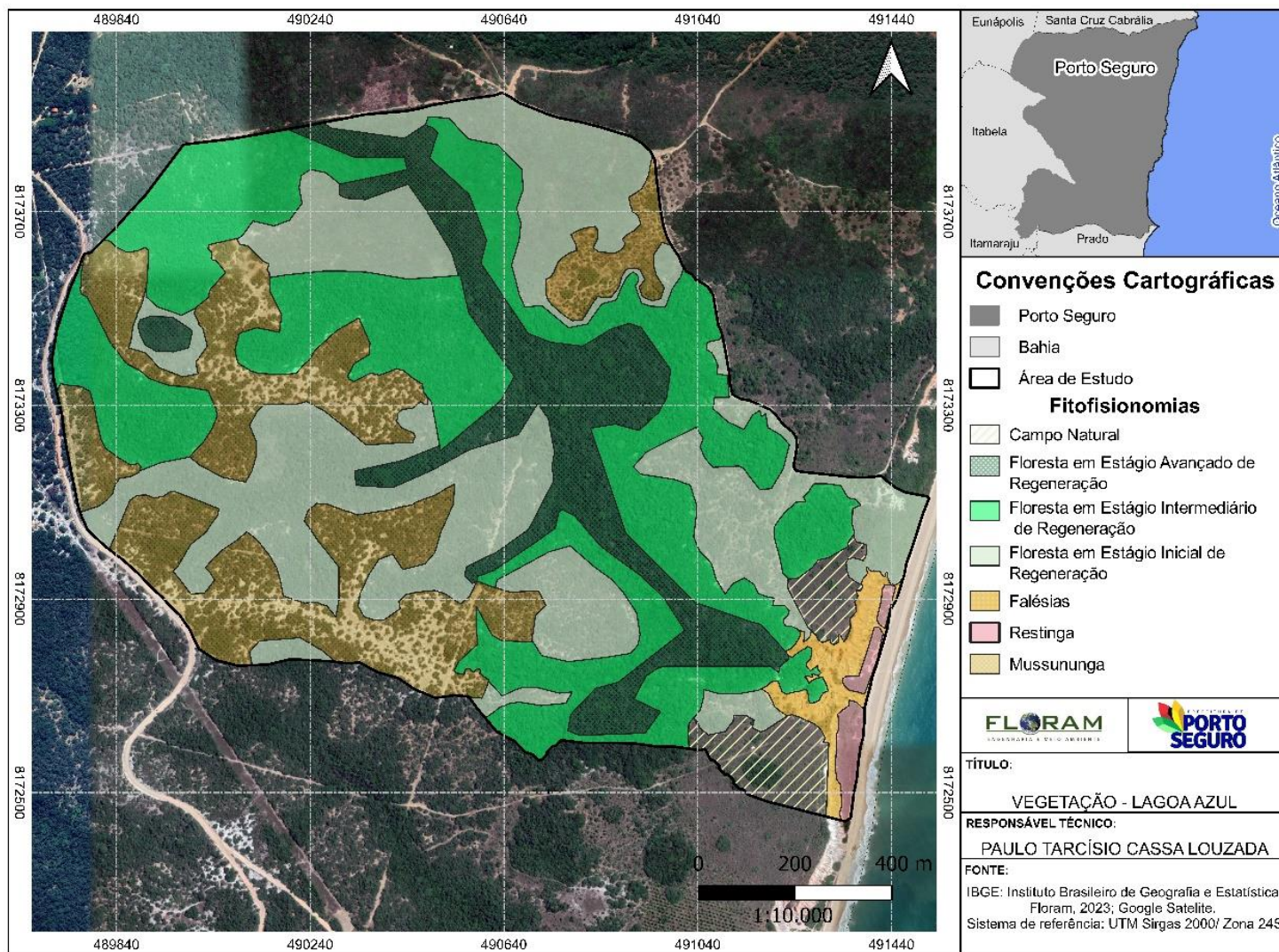
A área estudada apresenta diversas fitofisionomias nativas, incluindo fragmentos de floresta ombrófila densa, uma fitofisionomia característica da Mata Atlântica. Esta área abrange vales dos córregos intermitentes que drenam para a Lagoa Azul. A área, de maneira geral, está sujeita a pressão antrópica tanto atual quanto futura, principalmente em razão da expansão imobiliária e do turismo cada vez mais crescente na região que compreende o eixo entre os distritos de Arraial d’Ajuda e Trancoso (Quadro 2 e Figura 3).

Quadro 2: Fitofisionomias existentes na área de estudo.

Tipologia Vegetal	Área (ha)	Área (%)
Floresta ombrófila em estágio inicial de regeneração	52,43	30,37
Floresta ombrófila em estágio médio de regeneração	53,78	31,15
Floresta ombrófila em estágio avançado de regeneração	21,16	12,26
Mussununga	34,48	19,98
Restinga	1,56	0,90
Campo Natural	5,82	3,37
Falésias	3,39	1,96
Área Total	172,63	100,00

Fonte FLORAM, 2023.

Figura 3: Mapa da vegetação na área de estudo



Fonte: FLORAM (2023).

Entre as fitofisionomias encontradas na área, destaca-se a Mussununga, presente apenas em áreas de Mata Atlântica, cuja flora endêmica é típica e os solos arenosos são muito suscetíveis à erosão. Esta fitofisionomia é também notável pela importância que exerce para as bacias de drenagem, aumentando o aporte hídrico dos cursos d'água relacionados. A área de estudo é composta por quase 20% de Mussununga, a qual abriga nascentes da bacia de drenagem que abastece a Lagoa Azul, reforçando a importância da conservação das áreas de Mussununga para a revitalização da Lagoa Azul.

Durante a Caracterização Florística foram identificadas 84 espécies pertencentes a 46 famílias, das quais pode-se destacar quatro espécies endêmicas e treze de valor ecológico significativo (econômico, medicinal, faunístico, ornamental e indicadoras de qualidade ambiental).

Na área de estudo, existem alguns fragmentos florestais, em estágio de média a avançada regeneração, que estão localizados principalmente nas margens do riacho que forma a Lagoa Azul, e apesar do curso d'água não ser permanente a flora é bem diversificada devido às condições favoráveis de umidade. Estes fragmentos também fornecem alimento e abrigo para várias espécies da fauna, que se utilizam dessa área para refúgio e dessedentação. Neste tipo de uso do solo não poderão ser instalados equipamentos ou infraestrutura de apoio à futura UC, com exceção de trilhas para pesquisa, educação e turismo.

Também existem fragmentos florestais em estágio inicial de regeneração, que apresentam maior diversidade de estratos vegetais e micro-ambientes, que servem de refúgio e alimento para várias espécies da fauna. Esses fragmentos encontram-se adjacentes aos fragmentos de avançada regeneração e ao longo das encostas, formando uma importante conectividade com outros tipos de habitats e fragmentos. Esta tipologia de uso do solo permitirá supressão seletiva, em caso de necessidade e devidamente autorizada, para atender possíveis demandas estruturais da futura UC.

As áreas de mussununga apresentam vegetação típica, sendo pouco densas e em forma de “moitas”, onde são encontrados cervídeos e outros mamíferos de pequeno porte, répteis e espécies de aves endêmicas da Mata Atlântica, daí a

importância desses fragmentos para a formação de corredores ecológicos. Desta forma, na futura UC devem ser evitadas quaisquer intervenções nesta tipologia.

As áreas de campo natural e de plantio de coco, estão localizadas sobre os platôs ou Tabuleiros Costeiros, e apresentam vegetação nativa arbustiva com cobertura de gramíneas e ausência de vegetação arbórea, pois sofrem influência direta dos fortes ventos marinhos com amplitude térmica elevada e solos arenosos. Por serem áreas que já apresentam moderado grau de antropização, podem ser instalados equipamentos para apoio à visita da futura UC, como mirante e centro de visitantes.

É de extrema importância realizar o planejamento ambiental da paisagem, visando garantir a conservação destes fragmentos florestais e a formação de corredores ecológicos, mantendo a conectividade entre eles. A área de estudo localiza-se próxima a uma região de expansão imobiliária de Arraial d'Ajuda (platôs acima das praias de Pitinga) onde existem muitos projetos novos de expansão urbana em processo de licenciamento, nos quais ainda existem áreas naturais bem conservadas.

3.2 Meio Abiótico

3.2.1 Características Geoambientais

Na Costa do Descobrimento, apesar de o relevo ser essencialmente plano, existem locais que são altamente suscetíveis a processos naturais denominados coletivamente de escorregamentos. Este processo é comum em áreas do terreno que apresentam declividades acentuadas. Esse é o caso das paredes íngremes que delimitam os vales encaixados nos tabuleiros costeiros e das falésias ao longo da linha da costa (DOMINGUEZ, 2011).

Os valores de elevação na área de estudo (em relação ao nível do mar) variaram de zero até 61 metros, com destaque para o desnível imediato com cerca de 40 metros de amplitude, formando as famosas falésias, muito apreciadas pela sua beleza. Estas falésias apresentam cores variadas, que vão do branco ao vermelho, e refletem a história geológica da região, contando as histórias das camadas

sedimentares que se acumularam ao longo de milhões de anos, atuando assim como um museu geológico a céu aberto (Figura 4).

Figura 4: Falésias adjacentes à Lagoa Azul.



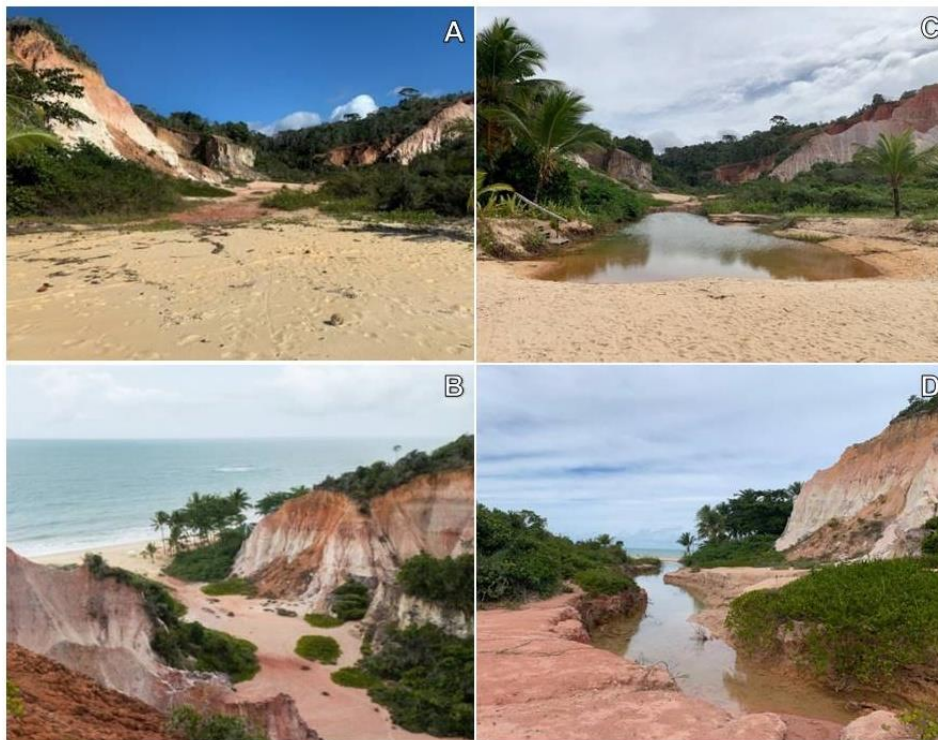
Fonte: FLORAM Engenharia e Meio Ambiente, 2023.

Todo o município de Porto Seguro destaca-se por uma enorme riqueza de recursos hídricos e praticamente em todos os pequenos vales do município há nascentes e cursos d'água, inclusive na microbacia da Lagoa Azul.

A principal fonte hídrica que manteria o lago seria um pequeno córrego, porém, atualmente o mesmo teve seu curso desviado, impactando drasticamente o lago. O fundo da Lagoa Azul é formada por espessa camada de argila caulínica, ainda hoje usada pelos banhistas como tratamento de pele (DOMINGUEZ, 2011), na qual há indícios de existência de uma nascente, de acordo com laudo do levantamento geofísico da porção inferior da Lagoa Azul (UFSB, 2021).

As falésias no entorno da Lagoa Azul, por serem constituídas de material friável, são altamente suscetíveis à erosão por processos marinhos e eólicos, além disso as chuvas também causam desmoronamentos (BOTELHO e LIMA, 2018). O processo erosivo das falésias somado à ação das ondas, que influencia no transporte de sedimentos nas regiões costeiras, resultam em modificações morfológicas da linha de costa, inclusive na área de desembocadura da Lagoa Azul (SILVA, 2008). Tal dinâmica natural reflete diretamente nas características da Lagoa Azul, que atualmente se apresenta de diferentes formas ao longo do ano (Figura 5).

Figura 5: Fotos da Lagoa Azul em diferentes períodos demonstrando atual dinâmica hidrológica e sedimentar: A e B - Período de estiagem em que a lagoa encontra-se totalmente assoreada; C e D - Período chuvoso com a lagoa novamente presente, porém sem a cor azul característica.



Fonte: FLORAM (2023).

Levando-se em consideração as características do meio abiótico, pode-se identificar a extrema importância da ampliação dos mecanismos de proteção e controle da área de interesse, tanto em função de sua significância ambiental quanto em função de sua extrema fragilidade frente às ações antrópicas.

Tal cenário foi corroborado pela visita técnica realizada pelo Instituto de Geociências da Unicamp, por meio do Laboratório de Geomorfologia e Análise Ambiental, que realizou expedição de campo na região da Costa do Descobrimento (Bahia) com a participação de pesquisadores de diversas universidades nacionais e internacionais.

A Carta de Reconhecimento da importância da preservação ambiental da região da Costa do Desconhecimento resultante desta visita, ressalta a constatação dos processos erosivos crescentes na borda das falésias, especificamente no setor entre as praias da Pitinga e Taípe, incluindo a Lagoa Azul (Figura 6):

"No âmbito da erosão das falésias, considerada a parte mais crítica e que pode comprometer a dinâmica - a e segurança do turismo na região, constatou-se que este processo vem se

*acentuando em função do desmatamento contínuo para atender demandas de uso de solo e ocupação, tendo como **principal indicativo da gravidade o fim da Lagoa Azul** pelo "soterramento" por parte dos sedimentos erodidos do topo das falésias, além da alteração do regime hidrológico da sub-bacia hidrográfica da Lagoa Azul."*

O documento destaca ainda a presença de pequenas estradas vicinais que formam uma espécie de canal pluvial em períodos de chuva, concentrando a energia da água e conseqüentemente aumentando a capacidade erosiva na medida em que atinge as bordas das falésias.

Por fim, a Carta conclui ressaltando a importância da criação de unidade(s) de conservação na região da Lagoa Azul e das falésias adjacentes, com reflorestamento das áreas expostas para a conseqüente redução do potencial erosivo, com o objetivo de preservar as características naturais da região.

Figura 6: Carta emitida por renomados pesquisadores, nacionais e internacionais, citando a importância geoambiental e a necessidade de preservação da área da Lagoa Azul.



RECONHECIMENTO DA IMPORTÂNCIA DA PRESERVAÇÃO AMBIENTAL DA REGIÃO DA COSTA DO DESCOBRIMENTO - BAHIA

No período de 5 a 12 de março de 2023, o Instituto de Geociências da Unicamp, por meio do Laboratório de Geomorfologia e Análise Ambiental, realizou expedição de campo na região da Costa do Descobrimento (Bahia) com a participação de pesquisadores de diversas universidades nacionais e internacionais com o objetivo de reconhecer a área de estudo e subsidiar atividades de pesquisa do “II Workshop Internacional de Geomorfologia do Quaternário: Geocronologia de ambientes fluviais e costeiros” e projetos multidisciplinares que estão se iniciando na região. Nesse sentido, além da importância e necessidade de produzir conhecimento científico sobre a dinâmica ambiental da região (que possam também servir como subsídio para elaboração de políticas públicas e ordenamento territorial), observou-se diversos indicativos de degradação ambiental em vários setores, como por exemplo o contínuo processo de erosão costeira no município de Belmonte; o agravamento dos processos erosivos que estão a comprometer a orla na área da Ponta Grande; a degradação da qualidade ambiental do rio Buranhém e a necessidade de manter a navegabilidade em função da dependência das balsas; e os processos erosivos crescentes na borda das falésias, especificamente no setor entre as praias da Pitinga e Taipe, incluindo a Lagoa Azul.

No âmbito da erosão das falésias, considerada a parte mais crítica e que pode comprometer a dinâmica – e a segurança do turismo na região, constatou-se que este processo vem se acentuando em função do desmatamento contínuo para atender demandas de uso e ocupação, tendo como principal indicativo da gravidade o fim da Lagoa Azul pelo “soterramento” por parte dos sedimentos erodidos do topo das falésias, além da alteração do regime hidrológico da sub-bacia hidrográfica da Lagoa Azul. Além disso, verificou-se que as áreas onde mais se acumulam sedimentos, oriundos do topo das falésias, coincidem com a presença de pequenas estradas vicinais, que com o passar do tempo, formam uma espécie de canal pluvial em períodos de chuva, concentrando a energia da água e consequentemente aumentando a capacidade erosiva na medida em que atinge as bordas das falésias. Nesse sentido, com o objetivo de preservar as características naturais da região e evitar que outros sistemas naturais não sejam comprometidos ou mesmo desapareçam, é de grande valia a criação de unidade(s) de conservação na região da lagoa azul e das falésias adjacentes, com reflorestamento das áreas expostas e a consequente redução do potencial erosivo que normalmente é absorvido pela vegetação natural. Adicionalmente, a área estaria juridicamente protegida de pressões imobiliárias e outras propostas de uso que não sejam voltadas para a preservação do meio ambiente, cursos d’água, além da qualidade das praias. Com isso, espera-se ainda que no futuro a Lagoa Azul tenha possibilidade de se regenerar, uma vez que o problema da erosão acelerada e fluxo de detritos do topo para a base seria contido/minimizado, permitindo que esse importante patrimônio cultural, histórico e turístico da região seja revitalizado.


 Prof. Dr. Archimedes Perez Filho
 Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)



 Dr. Luca Lämmle
 Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)

Assinado por: **Pedro Manuel Rodrigues Roque Proença e Cunha**
 Num. de Identificação: 04379279
 Data: 2023.05.12 21:04:48+01'00'

Prof. Dr. Pedro Manuel Proença e Cunha
 Universidade de Coimbra, Portugal




 Dr. Sergio Bravi
 Università Degli Studi di Napoli Federico II, Itália


 Prof. Dra. Maria Victoria Soto Bäuerle
 Universidad de Chile

Campinas, 9 de maio de 2023.

Fonte: UNICAMP, 2023.

3.3 Meio Socioeconômico

3.3.1 Resumo da Caracterização da População residente na área e entorno

A área de estudo não apresenta ocupação humana. Desta forma, nesta contextualização serão resumidos aspectos mais relevantes da caracterização da população do entorno, residente no Distrito de Arraial d'Ajuda.

A população do distrito de Arraial d'Ajuda registrou um total de 16.997 habitantes quando do censo de 2010, apresentando crescimento significativo, a uma taxa de 4,07% ao ano, entre 2000 e 2010. Esta população é predominante jovem e apresenta baixa expectativa de vida, típico de regiões em fase de crescimento acelerado.

A intensidade do crescimento demográfico de Arraial d'Ajuda guarda relação direta com a atratividade migratória exercida pela consolidação desses destinos turísticos e dos novos investimentos associados ao turismo e, a reboque, aos segmentos do comércio, serviços e construção civil.

Na área de estudo não foram localizadas populações residentes, tampouco foi registrado qualquer uso direto de recursos naturais por populações tradicionais no local. Portanto, abaixo são mencionadas as terras Indígenas e Populações Tradicionais do distrito de Arraial d'Ajuda

Na região próxima à Arraial d'Ajuda são encontradas três das sete terras indígenas de Porto Seguro, sendo elas: Aldeia Velha, Aldeia Imbiriba e a Aldeia Barra Velha ou Aldeia-Mãe (Quadro 3), todas pertencentes à etnia Pataxó.

Quadro 3: Terras Indígenas existentes no distrito de Arraial d'Ajuda, Bahia.

TERRA INDÍGENA	ETNIA	UF	MUNICÍPIO	SUPERFÍCIE (ha)	FASE DO PROCEDIMENTO	MODALIDADE
Aldeia Velha	Pataxó	BA	Porto Seguro	2.001,0000	Declarada	Tradicionalmente ocupada
Barra Velha	Pataxó	BA	Porto Seguro	8.627,4590	Regularizada	Tradicionalmente ocupada
Imbiriba	Pataxó	BA	Porto Seguro	408,3384	Regularizada	Tradicionalmente ocupada

Fonte: Fundação Nacional do Índio, 2015.

No que diz respeito às comunidades quilombolas (descendentes de africanos escravizados que mantêm tradições culturais) na região, segundo informações da Fundação Cultural Palmares, não há registros da existência destas comunidades quilombolas, reconhecidas.

Com relação às populações tradicionais, no município há a existência de uma colônia de pescadores, a Colônia Z22. Durante as campanhas de trabalho de campo não se constatou a presença de pescadores na área de estudo. Ainda, a ocupação de pescadores não apresentou significância estatística no distrito de Arraial d'Ajuda no levantamento realizado pelo Censo 2010.

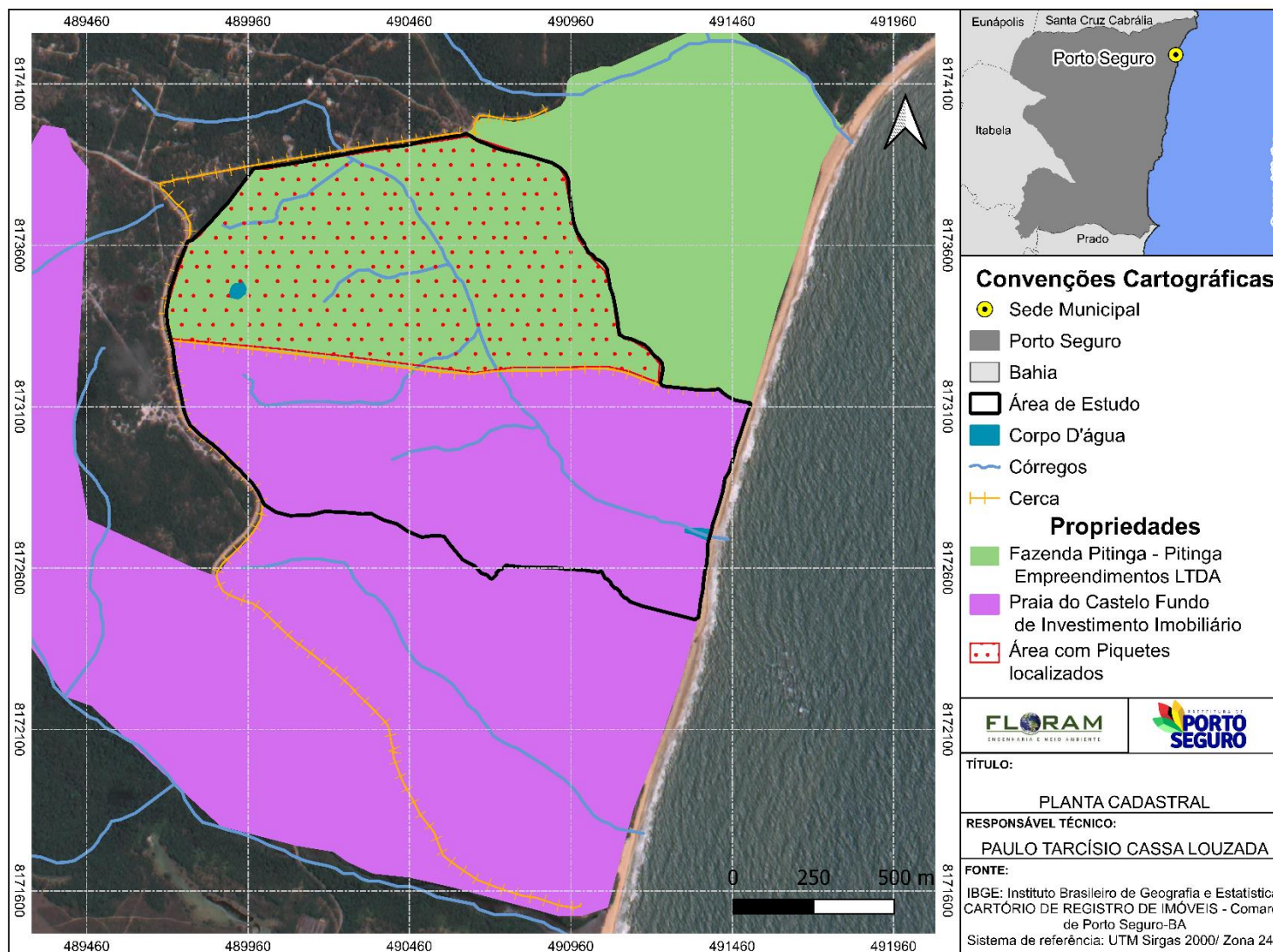
3.3.2 Situação Fundiária e Uso do solo

Foram consultados bancos de dados do INCRA, CAR, ANM, IBAMA, INEMA e Prefeitura de Porto Seguro, para avaliação da situação fundiária, cadastral e de licenciamentos registrados.

A área de estudo em questão está completamente inserida em dois imóveis rurais de propriedade particular (Figura 7), sendo que para apenas a Fazenda Taipe foi obtida a Certidão de Matrícula que identifica Domínio ou Posse de seu respectivo proprietário. No entanto, para a Fazenda Pitinga será necessária intervenção da Prefeitura junto ao Cartório de Registro de Imóveis de Porto Seguro para identificação da Certidão de Matrícula e respectivo proprietário ou justo possuidor.

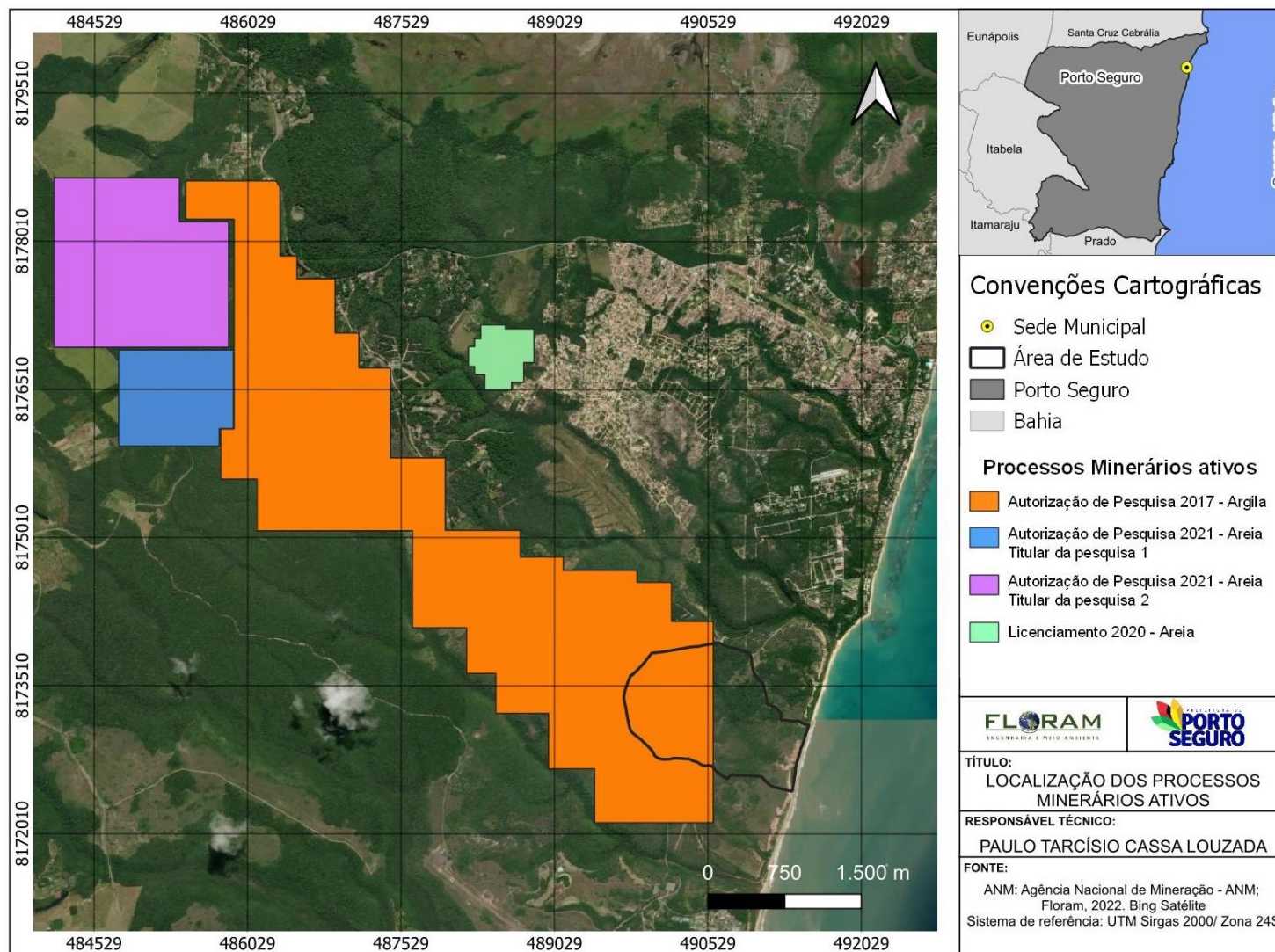
O relatório Técnico Fundiário e Cadastral da Lagoa Azul identificou que existem duas situações de possíveis conflitos de uso que poderiam apresentar complicadores para criação de uma UC, sendo elas uma solicitação de autorização de pesquisa para extração minerária de argila (Figura 8) e uma licença ambiental prévia para instalação de empreendimento hoteleiro/imobiliário (Figura 9).

Figura 7: Planta Cadastral dos imóveis que apresentam sobreposição com a área de estudo da Lagoa Azul.



Fonte: FLORAM com dados do Cartório de Registro De Imóveis de Porto Seguro (2023).

Figura 8: Localização dos processos minerários ativos na região da área de estudo.



Fonte: FLORAM com dados do SIGMINE (2023).

Figura 9: Estrutura do Empreendimento Tucuruí EcoResort.



Fonte: PLANARQ, 2014 (Adaptado pela FLORAM).

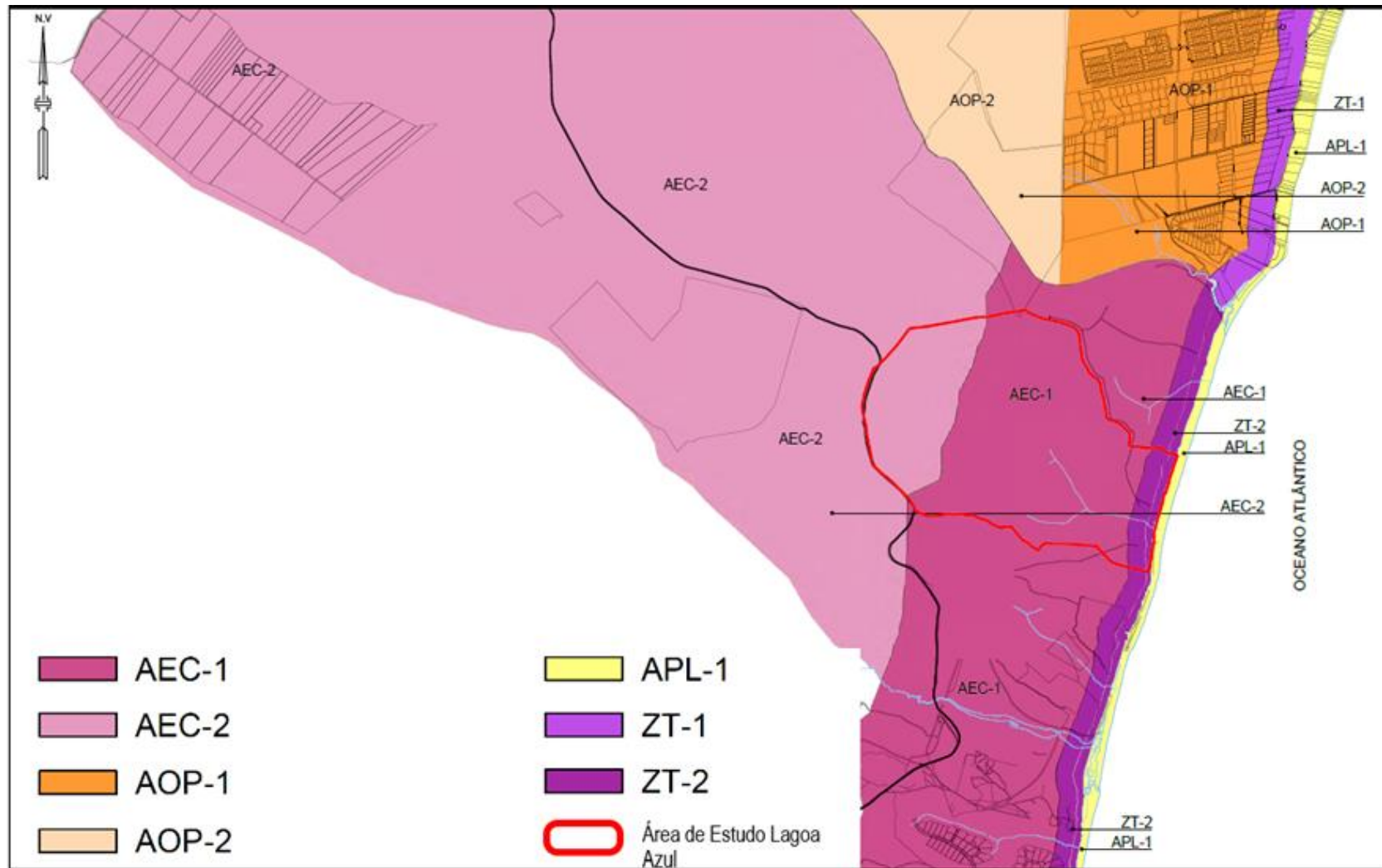
3.3.3 Zoneamento Plano Diretor Urbano

Conforme estabelecido no Plano Diretor Municipal Participativo de Porto Seguro – BA, do ano de 2019, aprovado pela lei municipal nº 1511/19, a área de estudo está situada em perímetro de expansão urbana do Distrito de Arraial d'Ajuda, onde estão estabelecidas quatro zonas distintas: Área de Planície Litorânea (APL-1), Zona de Tabuleiro Litorâneo (ZT-2), Área de Expansão Condicionada 1 (AEC-1) e Área de Expansão Condicionada 2 (AEC-2) (Figura 10).

Importante ressaltar que a ZT - 2, na área de estudo compreende uma Área de Preservação Permanente (APP) protegida pelo Código Florestal (BRASIL,2006): "*as bordas dos tabuleiros ou chapadas, até a linha de ruptura do relevo, em faixa nunca inferior a 100 (cem) metros em projeções horizontais*" Lei Federal 12651/2006 Art. 4º, Inciso VIII.

Logo, o "*recoo de fundo de 100,00 m (cem metros) quando limítrofe com a borda da falésia*" (Art. 37. Parágrafo 4º)", estabelecido pelo Plano Diretor Municipal Participativo de Porto Seguro (PORTO SEGURO, 2019), ratifica a legislação Federal, e toda esta zona deve ser preservada na área de estudo, pelo fato de ser composta por área limítrofe com a borda das falésias.

Figura 10: Recorte da Área referente ao Plano Diretor de Porto Seguro – Arraial D’ajuda.



Fonte: Lei municipal nº 1511/19 (2019) Adaptado pela FLORAM (2023).

Importante ressaltar que a ZT - 2, na área de estudo compreende uma Área de Preservação Permanente (APP) protegida pelo Código Florestal (BRASIL,2006): "*as bordas dos tabuleiros ou chapadas, até a linha de ruptura do relevo, em faixa nunca inferior a 100 (cem) metros em projeções horizontais*" Lei Federal 12651/2006 Art. 4º, Inciso VIII.

Logo, o "*reco de fundo de 100,00 m (cem metros) quando limítrofe com a borda da falésia*" (Art. 37. Parágrafo 4º)", estabelecido pelo Plano Diretor Municipal Participativo de Porto Seguro (PORTO SEGURO, 2019), ratifica a legislação Federal, e toda esta zona deve ser preservada na área de estudo, pelo fato de ser composta por área limítrofe com a borda das falésias.

Na Área de Expansão Condicionada - (AEC-2) , a ocupação deverá ser restringida, e os empreendimentos deverão ser objeto de projeto urbanístico específico, dotados de toda infraestrutura e submetido à anuência do Conselho do Meio Ambiente e CONCIDADES – PS, ou outros conselhos que venham a serem criados para opinar, apreciar as diretrizes estratégicas, prioridades e instrumentos para a política de desenvolvimento urbano de Porto Seguro.

3.3.4 Atividade Econômica Turística no Contexto Municipal

Nos últimos anos, o turismo de Porto Seguro virou o principal setor econômico da região, ofertando indiretamente mais de 5.700 empregos e se tornando a principal fonte de emprego. Esta atividade econômica, em 2019/2021, atingiu a marca de 1,8 milhão de visitantes, trazendo consigo um aumento equivalente de 350% na economia para a região.

Os setores de hospedagem e alimentação no distrito de Arraial d'Ajuda - as duas principais atividades envolvidas no turismo - contavam com 1.612 trabalhadores com renda, representando 20,9% do total de assalariados no distrito, gerando uma expressiva renda de R\$ 1,36 milhão, a maior de todas as atividades, correspondendo a 18,4% da mão de obra total receita de mercado de R\$ 7,4 milhões em 2010, conforme censo do IBGE 2010.

3.3.5 Uso Público da área de estudo

As atividades de visitação em Unidades de Conservação são consideradas pelo Ministério do Meio Ambiente como um “instrumento essencial para aproximar a sociedade da natureza e despertar a consciência da importância da conservação dos ambientes e dos processos naturais” (BRASIL, 2006).

Através do estudo realizado para a área em questão, foram identificados as atividades preexistentes, além de atividades em potencial para incremento do desenvolvimento sustentável para a área de estudo. Os aspectos analisados indicam que a área possui alta aptidão ao ecoturismo e conscientização ambiental.

Foram identificados os seguintes atrativos turísticos atualmente existentes:

- Visitação à Lagoa Azul:

Conforme registros fotográficos mais antigos (Figura 11), existia uma lagoa com água azulada que se formava à beira mar rodeado por falésias, justificando a denominação recebida. A coloração se dava em função dos sedimentos mais esbranquiçados no entorno que exerciam influência na composição dos minerais contidos na água da lagoa.

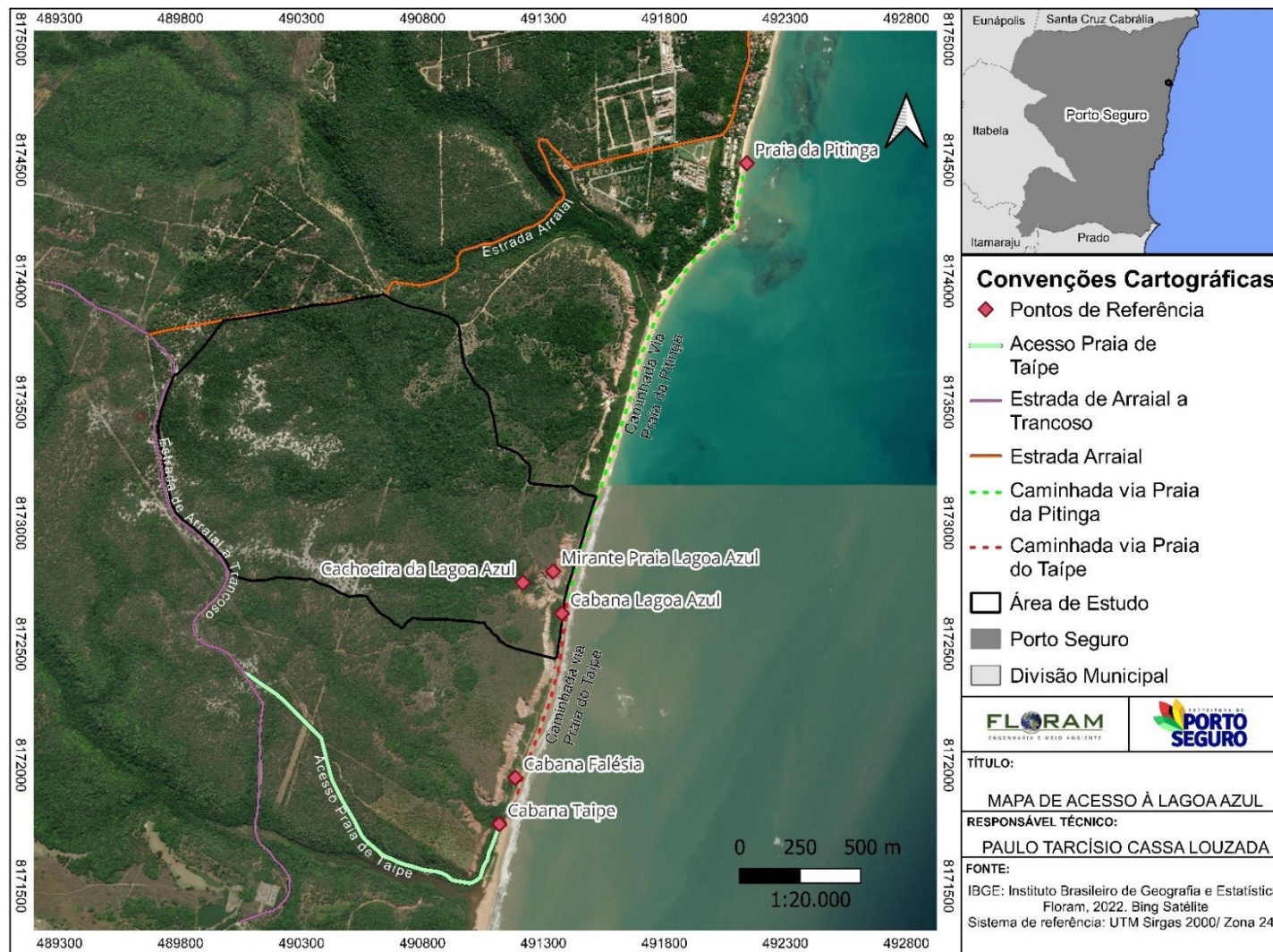
Figura 11: Foto da década de 90, mostrando a beleza da Lagoa Azul como destino turístico em Porto Seguro.



Fonte: www.jornaldosol.com.br/.

O acesso ao ponto se dá a pé, a partir de uma das praias adjacentes, Praia da Pitinga, situada a 1,5 Km a norte, ou Praia do Taipe, 1,2 Km a sul (Figura 12), sendo que ambos os trajetos proporcionam ao turista uma caminhada pela praia, emoldurada pela beleza cênica, de um lado o oceano, do outro as falésias presentes em todo o trajeto.

Figura 12: Mapa de acesso para visitação à Lagoa Azul.



Fonte: FLORAM Engenharia e Meio Ambiente, 2023.

Ao chegar ao ponto turístico, na área mais interna da lagoa, muitos turistas desfrutam de um "banho de argila", dito terapêutico, onde atualmente é apenas uma piscina natural de água argilosa. Em épocas de chuva, essa lagoa recebe aporte de água através de uma pequena cachoeira que se torna um atrativo a mais, fazendo também com que a lagoa deságue no mar devido ao aumento de seu volume (Figura 13).

Figura 13: Fotos da poça de água argilosa na Lagoa Azul, no período seco, (esquerda) e no período chuvoso, apresentando a cachoeira intermitente (direita).



Fonte: Viajento, 2020 e FLORAM 2022.

Hoje o local apresenta uma lagoa intermitente, cuja coloração não é mais azulada como antigamente, e mesmo descaracterizado, o ponto ainda se configura como atrativo, onde turistas de todo o mundo visitam de forma independente. Apesar da divulgação em sites de viagem ou de empresas de turismo em Arraial d'Ajuda a visita é realizada sem que haja uma formatação de produto ou acompanhamento por parte de agentes de turismo. Por isso não existe controle ou registro do número de visitantes, assim como quaisquer ações de fiscalização por parte dos órgãos públicos.

Não existe nenhuma informação disponibilizada na área, ou oficialmente pela Prefeitura de Porto Seguro através de seus meios de comunicação, esclarecendo sobre a atual desconfiguração do atrativo. Também não há quaisquer orientações sobre qual deve ser a conduta dos turistas, visando a preservação deste ambiente.

Estudos recentes vêm analisando a possibilidade de manejo para a revitalização da lagoa para recuperar a água azulada, de forma que tal atrativo icônico que antigamente caracterizava o local possa voltar a ser apreciado.

- Voo de Parapente

A menos de 1 Km da área proposta para a criação da nova UC, sobre as falésias entre a Lagoa Azul e a Praia da Pitinga, localiza-se uma rampa de decolagem para voo de parapente. O voo de parapente é uma modalidade de voo livre que pode ser praticada tanto para recreação quanto para competição, onde é considerado esporte radical.

Como atividade turística, é possível realizar o salto duplo de parapente guiado pelo instrutor com um passageiro que aproveita para contemplar a paisagem e sentir a adrenalina proporcionada pelo salto. O passeio, que tem duração de cerca de 20 minutos, pode percorrer a faixa de praia desde a Pitinga até Taípe, passando por cima da Lagoa Azul, e, além da adrenalina, esse esporte radical proporciona uma visualização privilegiada da exuberante paisagem.

- Passeio de Quadriciclo

O entorno imediato da Bacia da Lagoa Azul é utilizado para realização de passeios turísticos com quadriciclos, incluindo as estradas que limitam a área proposta para a nova UC. Saindo de Arraial d'Ajuda e percorrendo trilhas na Mata Atlântica que passam por riachos, lamas, pelo Mirante das Falésias até chegar à Praia de Taípe. A duração do passeio é de aproximadamente 3 horas, percorrendo um trajeto com cerca de 29 km.

De acordo com a NBR 16707:2018, que estabelece os requisitos mínimos para prestadores de serviço das atividades de turismo de aventura com veículos quadriciclos, quando esta atividade for realizada em Unidades de Conservação (UC) deverá considerar o zoneamento ambiental da UC e o plano de uso público, se houver.

Além das atividades turísticas atualmente existentes, no Produto 2A também foram identificados as atividades potenciais para visita pública na área da Lagoa Azul, sendo estas:

- Caminhadas ecológicas (*Trekking*)

A área de estudo localiza-se próxima a um empreendimento, direcionado a um público de alto poder aquisitivo, que reúne condomínios e hotéis, que promove

atividades de lazer para seus usuários, incluindo as caminhadas ecológicas (*Trekking*).

A área apresenta forte aptidão para esse tipo de atividade, uma vez que apresenta atrativos biológicos (fauna e flora da Mata Atlântica), além da beleza cênica de atributos abióticos como as falésias, a vista para o mar e a própria lagoa azul, que, apesar de atualmente ser intermitente e não apresentar mais a cor característica, quando presente ainda se configura em um curioso atrativo, incluindo a cachoeira sazonal e a argila dita terapêutica.

- Observação de Aves (*Bird Watching*)

Os resultados dos levantamentos de campo obtidos indicam que as espécies de aves registradas constituem o grupo de fauna mais diversos dentre os analisados. Foram registradas espécies de aves de elevado interesse para a observação de aves, como o Choca-de-sooretama (*Thamnophilus ambiguus*), o Cambada-de-chaves (*Tangara brasiliensis*), o Urubuzinho (*Chelidoptera tenebrosa*) e o Pintadinho (*Drymophila squamata*).

Adicionalmente, segundo o *Wikiaves*, em Porto Seguro 55 observadores de aves estão atualmente cadastrados neste site, onde 373 espécies foram registradas para o município. Já o *eBird*, registra 108 espécies confirmadas para a região de Arraial d'Ajuda e Trancoso.

Considerando ainda a proximidade da área com outras Unidades de Conservação como o PARNA Pau Brasil e RPPN Rio do Brasil, que registram espécies de aves ameaçadas e endêmicas para a região, a possível criação de uma UC e revitalização do local aumentaria a possibilidade de registros futuros de um número maior de espécies de relevância para a conservação.

Portanto, a área de estudo se mostra promissora para a prática da observação de aves.

3.4 Educação e Interpretação Ambiental

No distrito de Arraial d'Ajuda, foram identificadas nove unidades educacionais públicas e três particulares. Os alunos destas unidades são potenciais beneficiários a utilizar a área da UC para realização de atividades de sensibilização ambiental.

Também existe a oportunidade de se estabelecer programas para a sensibilização ambiental voltados ao público em geral, que ao visitar a UC, possa também ser conscientizado da importância da conservação ambiental, ressaltando-se os aspectos mais relevantes da UC. No entanto, tal atividade necessitaria de investimento como a instalação de sinalizações para interpretação ambiental e treinamento de guias de turismo para conduzir grupos de visitantes ao local.

3.5 Relevância da Área para a Conservação Ambiental

A região do Extremo Sul da Bahia é considerada de alta relevância para a conservação no âmbito nacional e internacional, estando inserida na Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, assim como no Corredor Central da Mata Atlântica. A Mata Atlântica é um dos dois biomas do Brasil considerados Hotspots de biodiversidade, devido à sua alta concentração de espécies endêmicas e à ameaça constante de perda de habitat, o que corrobora com a necessidade de preservação deste bioma.

O Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica (PMMA) de Porto Seguro aponta a Lagoa Azul e a Concentração de áreas de Mussununga entre Arraial d'Ajuda e Trancoso como áreas consideradas relevantes para a conservação e recuperação da Mata Atlântica e para manutenção dos serviços ambientais providos por esses ambientes no município de Porto Seguro (Quadro 4) (PREFEITURA DE PORTO SEGURO, 2014). Sendo que a área de estudo proposta para criação de um UC engloba as duas áreas acima mencionadas.

Adicionalmente, no entorno direto à área proposta para a nova UC, encontram-se duas outras áreas prioritárias à conservação identificadas pelo PMMA: a Bacia do Rio Taipe e a Encosta do Rio Pitinga (Quadro 4).

Quadro 4: Áreas prioritárias para a conservação e recuperação da Mata Atlântica de Porto Seguro, localizadas na área proposta e entorno.

ÁREAS PRIORITÁRIAS PARA A CONSERVAÇÃO	JUSTIFICATIVA PARA A INDICAÇÃO PONTOS POSITIVOS / OPORTUNIDADES*	PONTOS NEGATIVOS / IMPACTOS
Concentração de áreas de mussunungas entre Arraial d' Ajuda e Trancoso	Importante ecossistema em área de mananciais que abastecem a Lagoa Azul. Potencial econômico; potencial para expansão urbana; alto endemismo; importante função de recarga para os aquíferos.	Extração de areia clandestina; depósito irregular de lixo; crescimento / ocupação desordenada; ausência de estudos ambientais; abandono
Lagoa Azul	Relevância ambiental, patrimonial e turística (é um ponto turístico consolidado); implementação do Projeto Orla no estado, beleza cênica.	Ausência de projeto para revitalização; burocracia na implementação do Projeto Orla; ausência de estudos ambientais; uso desordenado; extração de argila.
Bacia do rio Taípe	Manutenção e proteção de APPs; importante manancial hídrico em área de expansão urbana.	---
Encosta do rio Pitinga	Relevância ambiental, patrimonial e turística.	---

Fonte: Prefeitura de Porto Seguro, 2014.

No mesmo PMMA, um dos objetivos do seu Plano de Ação busca a conservação e a ocupação costeira ordenada (Objetivo 3) e identifica ações para que os objetivos sejam atingidos, dentre elas destacamos as que apresentam maior relevância para a área da Lagoa Azul:

- Recuperar as APPs costeiras.
- Controlar a ocupação da zona costeira.
- Realizar tratativas com a SEMA para recondução do Projeto Orla.

A ação "Recuperar as APPs costeiras" aponta como áreas a serem priorizadas a "Área costeira de maior relevância turística e em trechos de erosão", descrição na qual a área da Lagoa Azul se encaixa perfeitamente. Nesse sentido, é apontada ainda a relevância dessa ação para a redução da vulnerabilidade às mudanças climáticas, colocado que:

"A recuperação de APPs costeiras é uma estratégia de adaptação baseada em ecossistemas, pois essas áreas são responsáveis por prover diversos serviços ecossistêmicos, inclusive a proteção da costa contra erosão. Com o aumento do nível do mar e mudanças na dinâmica das ondas e com a maior

frequência de eventos extremos, como tempestades, os ecossistemas costeiros são essenciais para manter a proteção da linha de costa, as estruturas e as populações que residem e ocupam a área costeira." (PREFEITURA DE PORTO SEGURO, 2014).

Adicionalmente, a ação "Controlar a ocupação da zona costeira" permite que locais mais vulneráveis à erosão costeira, como é o caso das falésias da Lagoa Azul, sejam mais protegidos, evitando danos e perdas causados pelo aumento do nível do mar e garantindo a manutenção dos serviços providos pelos ecossistemas costeiros (PREFEITURA DE PORTO SEGURO, 2014).

Nesse âmbito, a ação "Realizar tratativas com a SEMA para recondução do Projeto Orla" vem de encontro com a necessidade de implementação de ações para gestão integrada para o ordenamento de uso e ocupação e desenvolvimento sustentável da orla de Porto Seguro como um todo, incluindo a área de estudo.

O Projeto Orla - Projeto de Gestão Integrada da Orla Marítima - é uma metodologia de planejamento integrado amparada no Decreto Federal 5.300/2004, que visa à racionalização e à articulação das políticas públicas das três esferas de governo. Seu foco é o planejamento da orla, por meio do Plano de Gestão Integrada - PGI (MINISTÉRIO DA ECONOMIA, 2023). São objetivos estratégicos do Projeto Orla:

- Fortalecer a capacidade de atuação e a articulação de diferentes atores do setor público e privado na gestão integrada da orla, aperfeiçoando o arcabouço normativo para o ordenamento de uso e ocupação desse espaço;
- Desenvolver mecanismos institucionais de mobilização social para sua gestão integrada;
- Estimular atividades socioeconômicas compatíveis com o desenvolvimento sustentável da orla (PROJETO ORLA, 2002)

A Lei Municipal nº1507/19 instituiu o Plano Municipal de Gerenciamento Costeiro - PMGC, do qual o Projeto Orla é um dos instrumentos de execução.

3.5.1 Proximidade a outras UCs

O Extremo Sul da Bahia, onde situa-se a microbacia da Lagoa Azul, engloba várias áreas protegidas, dentre elas Unidades de Conservação Municipais, Estaduais e Federais, assim como RPPNs e Terras Indígenas.

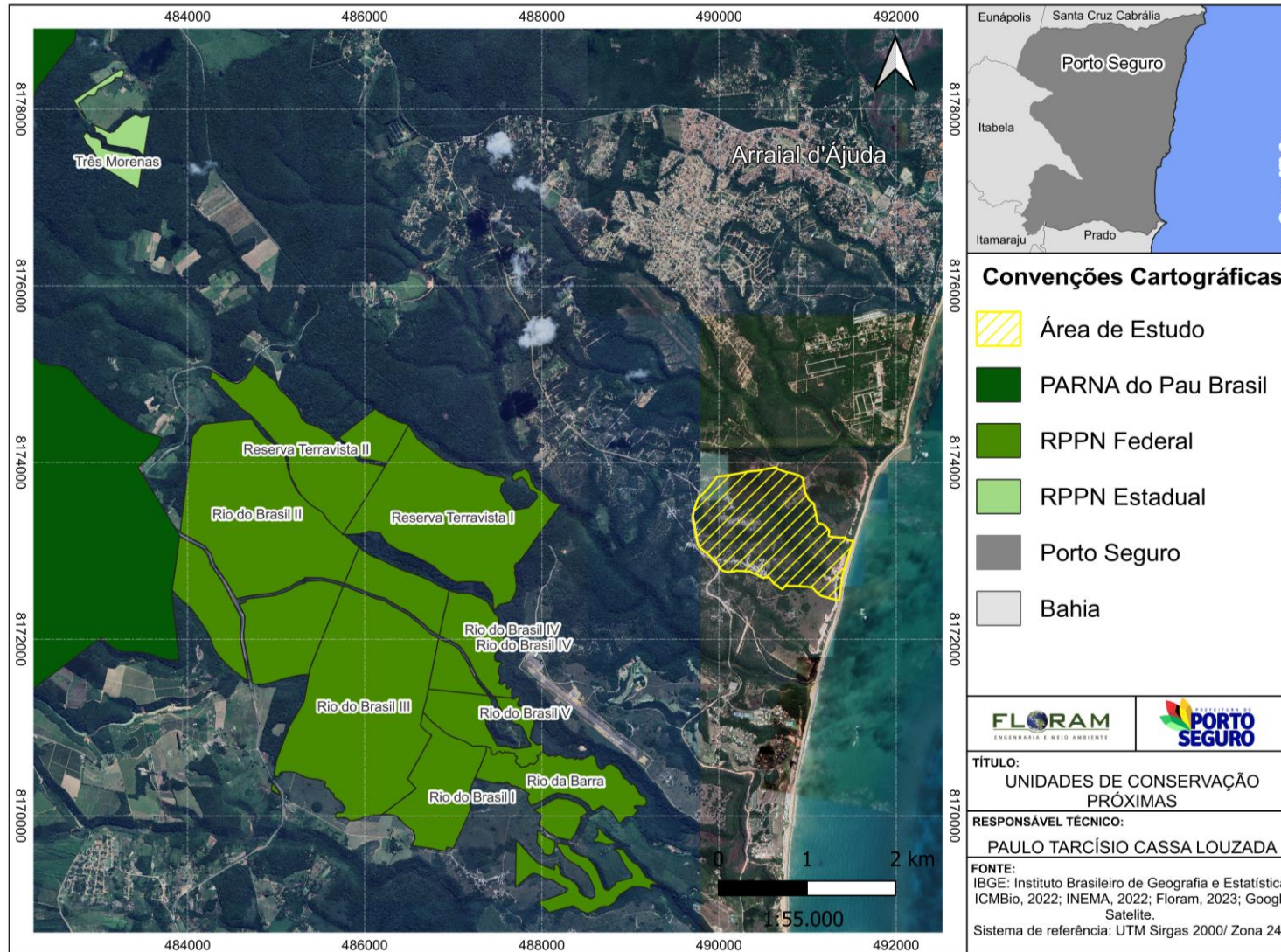
Destaca-se neste momento, as UCs de maior proximidade à área de estudo, pela relevância que estas representam para uma gestão integrada entre UCs vizinhas e para que sejam consideradas medidas que possam estabelecer corredores ecológicos, proporcionando conectividade entre UCs (Figura 14).

A cerca de 6 Km de distância em linha reta a partir do limite oeste da área de estudo, localiza-se o Parque Nacional do Pau Brasil (PARNA Pau Brasil), uma UC de Proteção Integral de extrema importância para a preservação das nascentes e cursos d'água que abastecem a região, e para a conservação de uma excepcional riqueza de espécies existente na Mata Atlântica desta região.

A leste dos limites do PARNA Pau Brasil, inseridas na sua Zona de Amortecimento, estão estabelecidas várias RPPNs, dentre elas o complexo de RPPNs Rio do Brasil, que conta com cinco áreas protegidas. Nestas áreas foram registradas pelo menos 86 espécies endêmicas da Mata Atlântica, destas, 82 de vertebrados e 04 de invertebrados, e 17 espécies de vertebrados ameaçados de extinção. Também constata-se a presença da RPPN Terravista I e II.

A RPPN Terravista I é a unidade de conservação mais próxima da área de estudo, situada a menos de 6 km de distância em linha reta, sendo que na região existem Áreas de Preservação Permanente (APP) que margeiam os rios e córregos do local, possibilitando a conectividade entre as duas áreas.

Figura 14: Mapa das UCs mais próximas.



Fonte: FLORAM Engenharia e Meio Ambiente, 2023.

4 METODOLOGIA - (DEFINIÇÃO DOS CRITÉRIOS)

4.1 Domínio e Posse

De acordo com a Constituição Federal Brasileira de 1988, em seu Art. 225, inciso III, é incumbência do Poder Público “*Definir, em todas as unidades da Federação, **espaços territoriais** e seus componentes a serem **especialmente protegidos...**”.*

Posteriormente a Lei 9.985/2000 instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC e, em seu Art. 20 inciso I, definiu que uma Unidade de Conservação é um “*espaço territorial..., 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*”.

No entanto, a Lei do SNUC prevê variação quanto ao domínio e posse territorial para as doze diferentes categorias de manejo de UC, sendo que sete destas exigem que seus territórios sejam exclusivamente públicos, enquanto apenas uma é exclusivamente privada e as outras quatro permitem o domínio e posse misto, ou seja, as propriedades podem ser tanto públicas quanto privadas.

O domínio e posse territorial dos imóveis dentro de uma UC não são determinados pelo grupo da qual faz parte ou pelo grau de ocupação humana existente, uma vez que há UCs de Uso Sustentável de domínio público sem população residente, como as Florestas Nacionais, bem como áreas de Proteção Integral em que é facultada a propriedade privada com uso e ocupação humana, como os Refúgios de Vida Silvestre.

Desta forma, segundo Oliveira (2010), é inegável que a característica da titularidade dos imóveis deve ser observada para a criação de uma UC, pois apesar do critério do legislador não ser evidente presume-se que teve como fundamento a adequação aos objetivos propostos. Inclusive já existem estudos mostrando que o principal fator para o sucesso de uma UC, em atingir seu objetivo de conservação, está fortemente associado à ausência de conflitos em relação ao domínio e posse de suas terras (NOLTE *et al.*, 2013).

Portanto, independentemente se a UC é de Proteção Integral ou de Uso Sustentável, a sua efetiva implantação passa necessariamente pela ordenação dos direitos e deveres de domínio e posse, ou seja, a área deverá ser desapropriada e passar para o domínio público ou serão limitados e regulamentados os respectivos usos nas propriedades privadas (GRAF e ORÉFICE, 2002).

Diante do exposto, e visando identificar a categoria de UC que melhor se adequa a área da Bacia da Lagoa Azul, o critério de domínio e posse foi utilizado em três classes de distintas:

a) Público

Nas categorias cujo domínio deve ser público, torna-se premissa a necessidade de regularização fundiária de seu território, tornando-se condição primária para que a gestão efetiva possa ser garantida nestas UCs, conforme os objetivos básicos e específicos de cada categoria (CHEADE, 2015).

Neste caso é denominado de regularização fundiária o conjunto de atividades necessárias para repassar ao domínio público a propriedade de toda a área existente no interior da UC e, assim, resultando na transferência de domínio do território que integra a UC para o ente federativo que a instituiu, incluindo eventuais propriedades particulares existentes por ocasião de sua criação (AZEVEDO, 2002).

Além da questão dominial, regularização fundiária significa, ainda, retirar eventuais posses verificadas em seu interior que sejam incompatíveis com o seu regime jurídico, seja por se tratar de categoria que não permite a presença humana, seja porque se trata de grupo humano que não se enquadra como destinatário da UC criada (MPF, 2014).

Há diversas formas pelas quais o Ente Público pode intervir na propriedade privada, mas para a regularização fundiária das UCs, ao que prevê a lei, a principal intervenção se dá através da desapropriação.

Segundo Mancuso (1989), a desapropriação é o procedimento pelo qual o Poder Público transfere para si a propriedade de terceiro, por razões de utilidade pública ou de interesse social, normalmente mediante o pagamento de indenização,

e de acordo com os pressupostos constitucionais elencados nos Art. 5º, XXIV, e Art. 184 da Constituição Federal, apresentados a seguir:

Desapropriação por utilidade pública: é evocado através da figura do Estado como sendo representante supremo da totalidade social, e dispõe sobre os casos de desapropriação por utilidade pública no Art. 5, sendo um destes:

(...) k) a preservação e conservação dos monumentos históricos e artísticos, isolados ou integrados em conjuntos urbanos ou rurais, bem como as medidas necessárias a manter-lhes e realçar-lhes os aspectos mais valiosos ou característicos e, ainda, a proteção de paisagens e locais particularmente dotados pela natureza;

Desapropriação por interesse social: estar ligado às necessidades de um ou mais grupos sociais, em conhecidos lugar e tempo, dentre as quais vinculando não só a Conservação Ambiental, mas também à manutenção de atividades econômicas como o turismo de natureza:

“Art. 1º A desapropriação por interesse social será decretada para promover a justa distribuição da propriedade ou condicionar o seu uso ao bem-estar social, na forma do art. 184 da Constituição Federal.

Art. 2º Considera-se de interesse social:

(...) VII - a proteção do solo e a preservação de cursos e mananciais de água e de reservas florestais.

VIII - a utilização de áreas, locais ou bens que, por suas características, sejam apropriados ao desenvolvimento de atividades turísticas.

No que se aplica às UC a desapropriação pode ser direta, na qual é definida como o procedimento através do qual o Poder Público, fundado em utilidade pública ou interesse social, compulsoriamente toma a iniciativa de despojar alguém de um bem certo, adquirindo-o para si mediante indenização prévia justa e pagável em dinheiro, conforme recurso orçamentário/financeiro garantido para esse fim (Bandeira de Mello, 2006).

O planejamento da forma e do prazo para a regularização fundiária deverá ser realizado no momento da instituição da UC, ou o mais breve possível, pois só assim o esforço de conservação *in situ* da biodiversidade terá racionalidade e efetividade. Por isso a regularização fundiária figura entre as primeiras dificuldades a serem vencidas na implementação das UCs, lembrando que o processo de regularização fundiária geralmente exige expressivo volume de recursos (OLIVEIRA, 2010).

No caso específico para a bacia da Lagoa Azul, o custo para desapropriação da área de estudo foi estimado com base na informação cartorial levantada no Produto 2B, no qual o imóvel denominado Fazenda Taípe foi vendido pelo valor de 140 milhões de reais (R\$ 140.000.000,00). Considerando que o tamanho do imóvel foi declarado com 3 milhões de metros quadrados (3.000.000 m²), tem-se o seguinte cálculo:

Valor da Área (R\$) ÷ Tamanho (m²)

$$\text{R\$ } 140.000.000,00 \div 3.768.000 \text{ m}^2 = \text{R\$ } 37,15/\text{m}^2$$

Calculando este valor, proporcionalmente à área de estudo, tem-se:

$$172,6 \text{ ha} = 1.726.000 \text{ m}^2$$

$$1.726.000 \text{ m}^2 \times \text{R\$ } 37,15 = \text{R\$ } 64.120.900,00$$

Portanto, o custo estimado para desapropriação da área de estudo proposta para criação de uma UC pública na Bacia da Lagoa Azul é de aproximadamente 64 milhões de reais, a serem pagos pela Prefeitura Municipal de Porto Seguro para adquirir o respectivo domínio e posse deste território.

b) Público e/ou Privado

A Lei 9.985/2000 permite em algumas hipóteses que a titularidade das áreas que integram as UCs possa ser pública e/ou privada, esta última desde que a forma de uso seja compatível com os objetivos estabelecidos para a respectiva categoria.

A Constituição Federal de 1988 protege a propriedade como instituto privado até o momento em que o mesmo esteja em conformidade com a sua função social, que é alcançar a coletividade, sendo que esta visão contemporânea do Direito de

Propriedade também foi recepcionada no Art. 1.228 do Código Civil de 2002 (CHEADE, 2015).

Sabe-se, entretanto, que a instituição formal da UC não garante a proteção especial da área, que exige também a efetiva aplicação das restrições e normas pertinentes, entre as quais as relativas ao uso e domínio do espaço, tanto público quanto privado (OLIVEIRA, 2010).

É fato constatado que a mera criação da UC não torna o Poder Público proprietário das áreas particulares previamente existentes, o que só ocorre com o devido processo de desapropriação. No entanto, por outro lado, é inegável também que, a partir do momento que algum ente federativo decreta a criação da UC, alguma relação jurídica é estabelecida entre ele e a área abrangida, uma vez que surge um interesse coletivo na proteção ambiental daquele local.

Do enquadramento do ente público instituidor de Unidade de Conservação na condição de possuidor indireto dos imóveis particulares existentes no interior da área advêm algumas importantes consequências práticas: a possibilidade de exercer sua posse até mesmo em face do possuidor direto (no caso, o proprietário), para garantir o acesso do Poder Público ao interior do imóvel para realizar atividades de demarcação e sinalização da Unidade ou mesmo para impedir a prática, pelo particular, de atividades incompatíveis com sua natureza jurídica. (MPF, 2014).

Contudo, a regularização fundiária pode acontecer por forte intervenção do Estado na propriedade privada, uma vez que haja necessidade de desapropriar as áreas particulares dentro de UC, que assim a lei definir, em última instância, para que seja ajustado e conciliado o uso da propriedade privada com os interesses da coletividade (CHEADE, 2015).

Com relação a presente área de estudo, tal intervenção poderia acontecer em caso de (i) impedimento de acesso público para visita à Lagoa Azul, (ii) não autorização para ações de revitalização do atrativo ou (iii) identificação de atividades que causem impactos ambientais na área da microbacia. Neste caso, o Município poderia desapropriar parte da área localizada no entorno imediato da Lagoa Azul visando garantir os objetivos da UC.

c) Privado

O termo propriedade privado refere-se ao conjunto de direitos e deveres legais em tese, enquanto que o domínio é o gozo daqueles direitos e deveres de fato. A propriedade, portanto, é direito proveniente do domínio (Diniz, 2005 apud CHEADE, 2015).

No Brasil o acesso legítimo à terra se comprova através do Direito de Posse ou Propriedade, sendo que, além de áreas pertencentes ao ente Público Federativo (União, Estados e Municípios) tem-se o estabelecimento da propriedade particular legítima e da posse de boa-fé (CHEADE, 2015).

No entanto, o Poder Público pode considerar ato de limitação administrativa por meio do qual cria restrições de caráter geral ao direito de propriedade dos administrados, sem qualquer direito à indenização. O exemplo mais comum de atos dessa natureza é o Plano Diretor Municipal, que pode estabelecer, por exemplo, limite máximo de altura para a edificação na cidade ou em alguns de seus bairros. (MPF, 2014).

Conforme já exposto anteriormente, um ato de criação de uma UC implica em alteração da função socioambiental das propriedades existentes no interior da área decretada, de forma que, possui influência no regime jurídico a ser adotado dali em diante. Assim, mesmo quando constitui em limitação administrativa que não implica em direito ao recebimento de qualquer indenização do Poder Público, excepcionalmente, em caso que inviabilize a propriedade, por parte do proprietário torna possível o ajuizamento de ação de desapropriação indireta para requerer indenização (MPF, 2014).

Portanto, para evitar tal processo judicial o Município deve estabelecer acordo pacífico com os proprietários sobre as limitações administrativas e formalizar uma parceria público-privada para visitação turística e ordenamento territorial local.

Com base na definição das classes apresentadas acima, foram estabelecidas as respectivas pontuações para este critério de domínio e posse, visando a avaliação de cada categoria de manejo de UC (Quadro 5 e Figura 15).

Quadro 5: Critérios e pontuação para avaliação do Domínio e Posse nas categorias de Unidades de Conservação.

Domínio ou Posse	Descrição	Pontuação
a) Público	Alto custo, com desapropriação de toda a área de estudo.	1
b) Público e/ou Privado	Menor custo, com desapropriação somente da área de interesse para visitação no entorno imediato da Lagoa Azul.	2
c) Privado	Sem custo de desapropriação, com proposta de estabelecimento de Parceria Público Privado (PPP) para produto turístico.	3

Fonte: SNUC, 2000 (adaptado, FLORAM).

4.2 Visitação Pública

A definição dos critérios de permissividade à visitação pública, para análise do enquadramento da área às categorias de Unidades de Conservação do SNUC, foi baseada na análise da lei 9985/2000 (BRASIL, 2000).

Assim, foram propostos 3 critérios para a visitação pública, a partir das definições estabelecidas por lei para cada categoria de UC. Foram então atribuídas pontuações para cada critério, de forma a valorizá-los de acordo com a compatibilidade da categoria com as características, aptidões e objetivos da possível UC da microbacia da Lagoa Azul.

Conforme apontado no item 3.3.5 - Uso Público da área de estudo, a área estudada apresenta alta aptidão para a visitação pública, constatada pela preexistência de atividades de turismo ecológico para contemplação e aventura, e ainda potencial para conscientização ambiental e observação de fauna. Baseado nesta constatação, para elaboração da Matriz de Pontuação das Categorias, os critérios relativos à visitação foram pontuados de forma a se valorizar mais as categorias com maior permissividade à visitação.

Vale ressaltar que, para todas as categorias, a legislação afirma que as regras para visitação deverão ser definidas por regulamento específico, na maioria das vezes através do zoneamento presente no Plano de Manejo. Destaca-se ainda que o Plano de Manejo pode estabelecer zonas onde a visitação será mais restritiva do que o permitido de forma geral para a categoria da UC, no entanto o inverso não é aceitável, ou seja, não é possível se estabelecer zonas com menor restrição à visitação do que a estabelecida por lei para a categoria.

a) Visitação Pública Proibida

Considerando que a visitação pública se apresenta como uma aptidão identificada na área analisada, a Visitação Pública "Proibida" (com exceção à visitação para fins educacionais) foi considerada como um atributo de menor compatibilidade entre a área da UC e as categorias analisadas, recebendo, portanto, 1 ponto na matriz de classificação.

b) Visitação Pública Permitida

Entende-se por Visitação Pública Permitida o critério designado às UCs cuja legislação permite, ou que não apresenta restrições às atividades de Visitação Pública. As categorias enquadradas neste critério receberam 2 pontos no quesito Visitação Pública.

c) Visitação Pública Estimulada

Neste critério, foram classificadas as categorias de UC cujo regramento aponta destaque ao estímulo à visitação pública, sendo atribuídos, portanto, 3 pontos na avaliação.

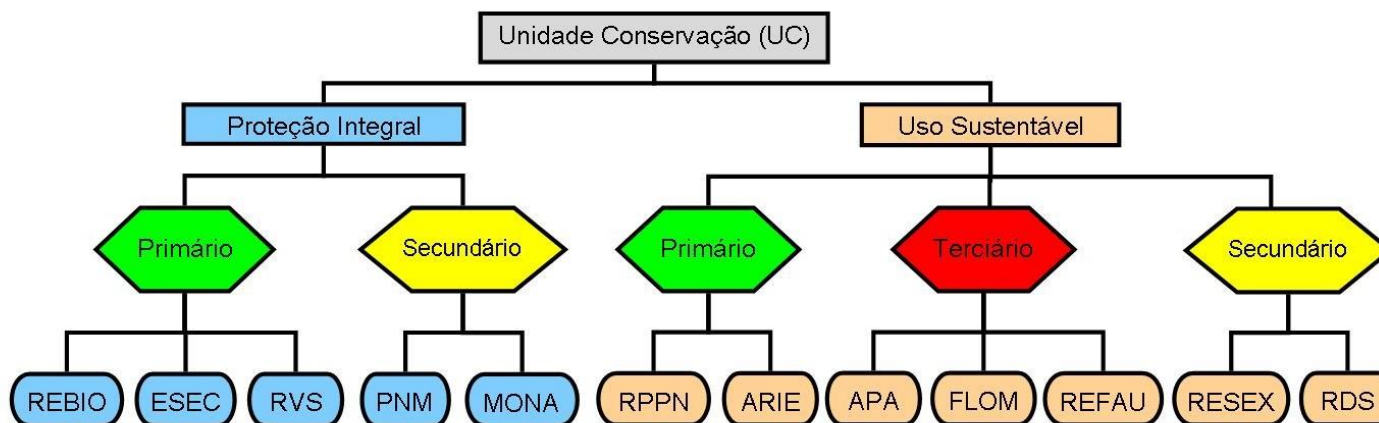
Dessa forma, a pontuação referente à visitação pública das categorias de UCs ficaram estabelecidas conforme apresentado no Quadro 6 e Figura 16.

Quadro 6: Critérios e pontuação para avaliação da Visitação Pública nas categorias de Unidades de Conservação.

Domínio ou Posse	Descrição	Pontuação
a) Proibida	Inviabiliza a visitação turística já existente, exceto para fins educacionais.	1
b) Permitida	Autoriza atividade turística, que é compatível com a aptidão da área de estudo.	2
c) Estimulada	A visitação faz parte dos objetivos da UC, sendo incentivada.	3

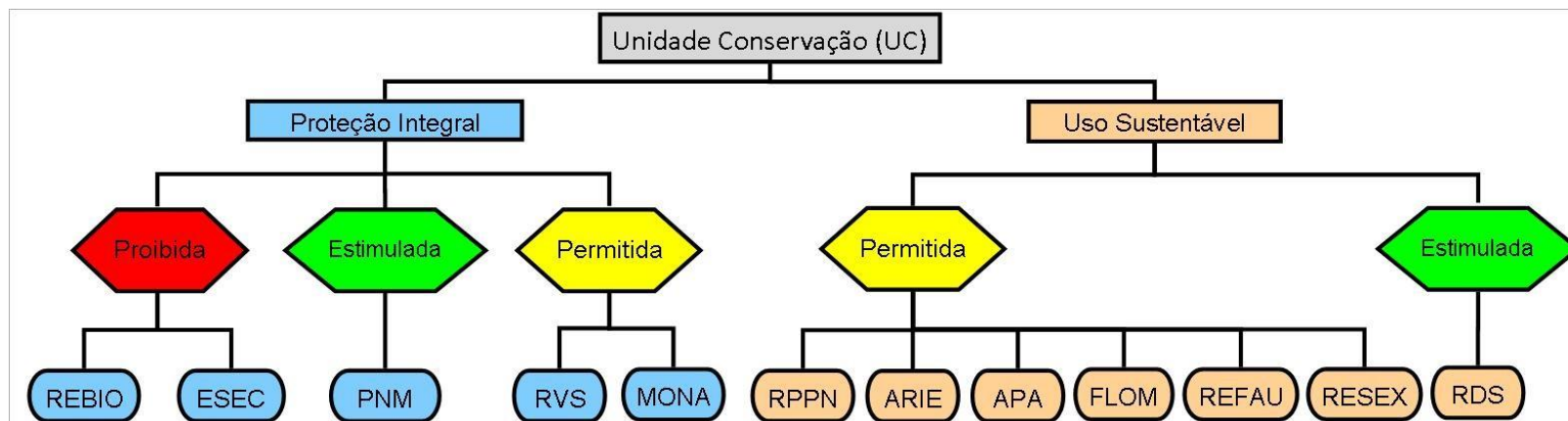
Fonte: SNUC, 2000 (adaptado, FLORAM).

Figura 15: Fluxograma com as categorias de UCs agrupadas de acordo com o critério de domínio e posse das áreas.



Fonte: SNUC, 2000 (adaptado, FLORAM).

Figura 16: Fluxograma com as categorias de UCs agrupadas de acordo com o critério de visitação pública.



Fonte: SNUC, 2000 (adaptado, FLORAM).

4.3 Biodiversidade

O conceito de diversidade biológica, ou biodiversidade, foi definido pela Convenção sobre Diversidade Biológica e incluído no Art 2º da Lei do SNUC com a seguinte descrição: '*A variabilidade de organismos vivos de todas as origens, compreendendo, dentre outros, os ecossistemas terrestres, marinhos e outros sistemas ecológicos aquáticos, associados aos complexos ecológicos de que fazem parte, compreendendo ainda a diversidade dentro de espécies, entre espécies e de ecossistemas*' (Lei 9.985/2000).

A principal estratégia para a conservação da biodiversidade *in situ* é a criação de Áreas Protegidas, priorizando a presença das espécies em seu habitat natural (PRIMACK; RODRIGUES, 2006). Dentre os 23 objetivos do SNUC citados no Art. 4º da Lei que o instituiu, os dois primeiros são, respectivamente, “*contribuir para a manutenção da diversidade biológica*” e “*proteger as espécies ameaçadas de extinção*”.

No entanto, os objetivos de uma Unidades de Conservação podem mudar de acordo com as diferentes categorias de manejo. Segundo Faria (2004), a identificação do objetivo de manejo é um dos primeiros passos no processo de criação e planejamento de uma área protegida, e deve proporcionar uma orientação que considere a máxima expressão do que se deseja alcançar com a UC.

Então o objetivo de uma UC não pode ser muito amplo e vago ou tão pouco demasiadamente específico de maneira que limite atividades e ações correlacionadas ao alvo de conservação (Faria, 2004), por isso é comum que as UCs tenham um objetivo geral e outros específicos. Neste sentido, a própria Lei do SNUC define mais de um objetivo para cada uma das categorias de manejo para considerar a inclusão de diferentes estratégias de conservação da biodiversidade.

Seguindo as diretrizes da IUCN para escolha das categorias de áreas protegidas (DUDLEY, 2013), os objetivos de uma UC podem ser classificados de acordo com o nível de prioridade, os quais são aqui adotados e apresentados a seguir:

a) Objetivo Primário

São as principais razões de existência e aproveitamento da área, sendo utilizado como a justificativa mais importante para o convencimento da sociedade e, geralmente, apresentado também de forma explícita na legislação que institui a UC.

b) Objetivo Secundário

Representam os objetivos específicos, e podem ser considerados como complementar já que seus resultados contribuem para a realização do objetivo primário.

c) Objetivo Terciário

São a continuidade do objetivo secundário, no caso de UCs, podem representar o detalhamento de atividades permitidas ou benefícios associados à sustentabilidade da gestão que viabilizam o cumprimento do objetivo primário.

Por sua vez, o SNUC define os diferentes objetivos para cada uma das categorias de UC, que foram organizados conforme as respectivas classes (Quadro 7).

Quadro 7: Objetivos das categorias de UCs conforme apresentado na Lei do SNUC (9.985/2000).

Categoria	Classe de Objetivo		
	Primário	Secundário	Terciário
REBIO	Preservação integral da biota	Demais atributos naturais existentes em seus limites	---
ESEC	Preservação da natureza	A realização de pesquisas científicas	---
PNM	Preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica	Realização de pesquisas científicas e atividades de educação e interpretação ambiental	Recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico.
RVS	Proteger ambientes naturais que asseguram condições para a existência da flora e da fauna	---	Visitação e pesquisa
MONA	Preservar sítios naturais raros, singulares	Preservar sítios com grande beleza cênica	Visitação e pesquisa
RPPN	Conservar a diversidade biológica	---	Visitação e pesquisa
ARIE	Manter os ecossistemas naturais de importância regional ou local	Regular o uso admissível dessas áreas, de modo a compatibilizá-lo a conservação da natureza	---
APA	Disciplinar o processo de ocupação	Assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais	Proteger a diversidade biológica
FLOM	Uso múltiplo com exploração sustentável dos recursos florestais	Pesquisa científica	---

Quadro 7: Objetivos das categorias de UCs conforme apresentado na Lei do SNUC (9.985/2000).

REFAU	Realizar estudos técnico-científicos sobre o manejo econômico sustentável de recursos faunísticos	Conservar uma área natural com populações animais de espécies nativas	---
RESEX	Proteger os meios de vida e a cultura de populações extrativistas tradicionais	assegurar o uso sustentável dos recursos naturais da unidade	---
RDS	Assegurar as condições e os meios necessários para a melhoria dos modos e da qualidade de vida de populações tradicionais residentes	Valorizar, conservar e aperfeiçoar o conhecimento e as técnicas de manejo do ambiente, desenvolvido por estas populações para exploração dos recursos naturais	Preservação da natureza e manutenção da diversidade biológica

Fonte Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000.

Para possibilitar a avaliação das categorias, de acordo com o critério de preservação da biodiversidade, foi considerada a contribuição dos objetivos para a manutenção da riqueza local de espécies, assim como a proteção das espécies endêmicas e ameaçadas de extinção. Desta forma, os objetivos relativos a esse tema foram classificados e receberam pontuações, conforme apresentado no Quadro 8 e Figura 17.

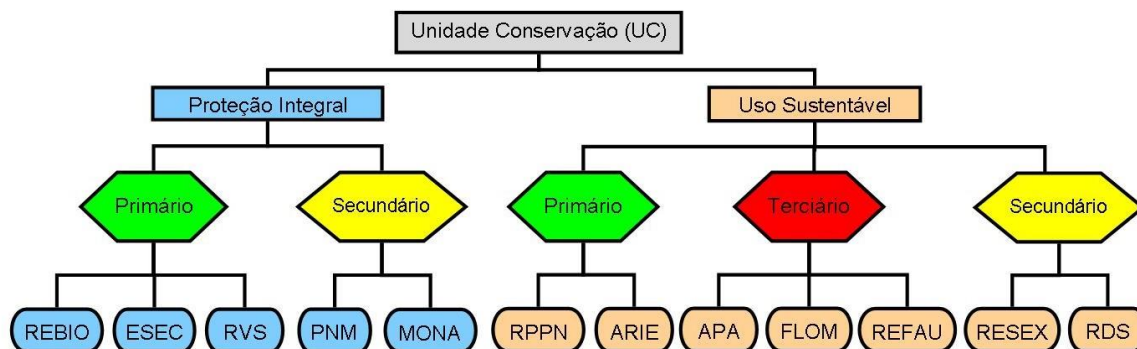
Quadro 8: Critérios e pontuação para avaliação da Preservação da Biodiversidade nas categorias de Unidades de Conservação.

Preservação da Biodiversidade	Descrição	Pontuação
a) Primário	Tem como objetivo principal a preservação da biodiversidade	3
b) Secundário	Contribui para a conservação ambiental, mas permite usos que podem causar impactos sobre a biodiversidade	2
c) Terciário	Prioriza outros objetivos de conservação, por isso não são eficiente para preservação de espécies ameaçadas e/ou endêmicas	1

Fonte: FLORAM, 2023.

Dentre os estudos ecológicos para avaliar a biodiversidade, o termo riqueza de espécies pode ser definido como o número de espécies presente em uma unidade geográfica definida (TOWNSEND; BEGON; HARPER, 2009). As espécies endêmicas são aquelas com distribuição de ocorrência exclusiva em uma região particularmente conhecida (CARVALHO, 2009). Já as espécies ameaçadas são definidas de acordo com critérios de avaliação aplicados pelo ICMBio e publicados na "Lista Nacional Oficial de Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção" (Portaria MMA nº 148, de 7 de junho de 2022).

Figura 17: Fluxograma com as categorias de UCs agrupadas de acordo com o critério de preservação da biodiversidade.



Fonte: SNUC, 2000 (adaptado, FLORAM).

4.4 Compatibilidade dos objetivos e atributos da área de estudo com os objetivos e características das categorias de UCs

Para avaliar o nível de compatibilidade com as diversas categorias de UC previstas na Lei 9985/2000, foi realizada uma análise das características intrínsecas à área de estudo e sua adequação às características e objetivos definidos por lei para verificar enquadramento das respectivas categorias de manejo.

As características intrínsecas da área de estudo levadas em consideração nesta análise foram identificadas na fase de diagnóstico, conforme apresentado nos resultados dos Produtos 2A e 2B, sendo sistematizadas no quadro 9:

Quadro 9: Características Intrínsecas da Área da Lagoa Azul.
Atributos de notável beleza cênica - falésias, Lagoa Azul, mirantes
Área relativamente pequena (<10km²), sem ocupação humana
Área composta exclusivamente por propriedades privadas
Localizada em região de alta prioridade à conservação da Biodiversidade
Presença de espécies endêmicas de fauna e flora
Ocorrência provável de espécies ameaçadas
Não foram identificadas populações animais de espécies nativas adequadas para estudos técnico-científicos e manejo econômico sustentável.
Uso público existente - ecoturismo, turismo de aventura, esportes radicais
Uso público potencial - Educação ambiental, Observação de aves, ecoturismo
Uso existente e potencial para pesquisas científicas
Ausência de uso dos recursos por populações tradicionais do entorno
Ausência de populações tradicionais residentes

Fonte: FLORAM Engenharia e Meio Ambiente, 2023.

A comparação do tamanho da área foi realizada com base nas informações que constam no Cadastro Nacional de Unidades de Conservação, no qual foi aplicado o

filtro de seleção por categoria e, separadamente, foi quantificado o número de UCs cadastradas e os respectivos tamanhos das áreas. Assim, foi possível identificar a porcentagem de UCs com áreas menores do que 10 km², para cada categoria.

Desta forma, identificou-se as categorias cujos aspectos básicos estão ou não estão alinhados com as características da área de estudo. Quando identificada compatibilidade da área de estudo com alguma categoria específica, esta recebeu mais um valor de peso. Quando incompatível, a categoria é excluída da seleção inviabilizando o enquadramento e justificando a não indicação das categorias em questão.

5 RESULTADOS

5.1 Análises das Categorias

A escolha da categoria é uma etapa importante no processo de criação da unidade, pois sua definição pode oferecer oportunidades de promover o desenvolvimento social e econômico das comunidades localizadas no seu interior ou entorno (MMA, 2019). Desta forma, foi realizada análise multicritério para avaliação de cada uma das categorias definidas pelo SNUC, apresentando quais são recomendadas de acordo com os respectivos critérios, de maneira a subsidiar a decisão técnica da SEMAC.

5.1.1 Reserva Biológica – REBIO

De acordo com o Art. 10 do SNUC, a Reserva Biológica (REBIO) tem como objetivo a preservação integral da biota e demais atributos naturais existentes em seus limites, sem interferência humana direta ou modificações ambientais, excetuando-se as medidas de recuperação de seus ecossistemas alterados e as ações de manejo necessárias para recuperar e preservar o equilíbrio natural, a diversidade biológica e os processos ecológicos naturais.

A Reserva Biológica é de posse e domínio públicos, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites serão desapropriadas, de acordo com o que dispõe a lei.

A pesquisa científica depende de autorização prévia do órgão responsável pela administração da unidade e está sujeita às condições e restrições por este estabelecidas, bem como àquelas previstas em regulamento.

Quadro 10: Pesos estabelecidos por critério e atribuídos para a categoria REBIO, de acordo com objetivos e características definidos na Lei do SNUC.

Critério	Descrição	Pontuação
Domínio	As propriedades são de posse e domínio públicos, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites serão desapropriadas.	1
Visitação	É proibida a visitação pública, exceto aquela com objetivo educacional.	1
Biodiversidade	Tem como objetivo a preservação integral da biota.	3

Fonte: SNUC, 2000 (Adaptado, Floram).

5.1.2 Estação Ecológica – ESEC

Conforme determina o Art. 9º do SNUC, a Estação Ecológica (ESEC) tem como objetivo a preservação da natureza e a realização de pesquisas científicas. As propriedades inseridas dentro dessa categoria de Unidade de Conservação deverão ser de posse e domínio públicos, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites serão desapropriadas, de acordo com o que dispõe a Lei.

A pesquisa científica depende de autorização prévia do órgão responsável pela administração da unidade e está sujeita às condições e restrições por este estabelecidas, bem como àquelas previstas em regulamento. Na Estação Ecológica só são permitidas alterações dos ecossistemas no caso de:

- Medidas que visem à restauração de ecossistemas modificados;
- Manejo de espécies com o fim de preservar a diversidade biológica;
- Coleta de componentes dos ecossistemas com finalidades científicas;
- Pesquisas científicas cujo impacto sobre o ambiente seja correspondente a no máximo 3% da extensão total e até o limite de 1.500 ha.

Quadro 11: Pesos estabelecidos por critério e atribuídos para a categoria ESEC, de acordo com objetivos e características definidos na Lei do SNUC.

Critério	Descrição	Pontuação
Domínio	As propriedades são de posse e domínio públicos, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites serão desapropriadas.	1
Visitação	É proibida a visitação pública, exceto aquela com objetivo educacional.	1
Biodiversidade	Tem como objetivo a preservação da natureza e pesquisas científicas.	3

Fonte: SNUC, 2000 (Adaptado, Floram).

5.1.3 Parque Natural Municipal – PNM

Conforme determina o Art. 11 do SNUC, o Parque Natural Municipal (PNM) tem como objetivo básico a preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, possibilitando a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico. A área deve ser de posse e domínio públicos, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites deverão ser desapropriadas, de acordo com o que dispõe a Lei.

No interior do Parque é permitida a visitação pública que está sujeita às normas e restrições estabelecidas no plano de manejo da unidade, pelo órgão responsável por sua administração e àquelas previstas em regulamento. A pesquisa científica depende de autorização prévia do órgão responsável pela administração da unidade e está sujeita às condições e restrições por este estabelecidas, bem como aquelas previstas em regulamento.

A área deve ser de posse e domínio públicos, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites deverão ser desapropriadas, de acordo com o que dispõe a Lei.

Quadro 12: Pesos estabelecidos por critério e atribuídos para a categoria PNM, de acordo com objetivos e características definidos na Lei do SNUC.		
Critério	Descrição	Pontuação
Domínio	As propriedades são de posse e domínio públicos, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites serão desapropriadas.	1
Visitação	É incentivada, pois traz a visitação pública como objetivo básico, especificada como " <i>desenvolvimento de atividades de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico</i> ".	3
Biodiversidade	Tem como objetivo a preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica	2

Fonte: SNUC, 2000 (Adaptado, Floram).

5.1.4 Refúgio de Vida Silvestre – RVS

De acordo com o Art. 13 do SNUC, o Refúgio de Vida Silvestre (RVS) tem como objetivo proteger ambientes naturais onde se assegurem condições para a existência ou reprodução de espécies ou comunidades da flora local e da fauna residente ou migratória.

Dentro dos limites dos Refúgios de Vida Silvestre também são permitidas propriedades particulares sem a necessidade de desapropriação, desde que possuam atividades compatíveis com os objetivos de criação. Havendo incompatibilidade entre os objetivos da área e as atividades privadas ou não havendo aquiescência do proprietário às condições propostas pelo órgão gestor da unidade para a coexistência do Refúgio de Vida Silvestre com o uso da propriedade, a área deve ser desapropriada, de acordo com o que dispõe a Lei.

A pesquisa científica depende de autorização prévia do órgão responsável pela administração da unidade e está sujeita às condições e restrições por este estabelecidas, bem como àquelas previstas em regulamento.

Quadro 13: Pesos estabelecidos por critério e atribuídos para a categoria RVS, de acordo com objetivos e características definidos na Lei do SNUC.

Critério	Descrição	Pontuação
Domínio	Pode ser constituído por áreas particulares, desde que o uso da terra e dos recursos naturais seja compatível com os objetivos de criação da unidade.	2
Visitação	É permitida e está sujeita às normas e restrições estabelecidas no plano de manejo, pelo órgão gestor e àquelas previstas em regulamento.	2
Biodiversidade	Tem como objetivo proteger espaços naturais utilizados para a existência ou reprodução de espécies da flora local e da fauna residente ou migratória.	3

Fonte: SNUC, 2000 (Adaptado, Floram).

5.1.5 Monumento Natural – MONA

Conforme determina o Art. 12 do SNUC, o Monumento Natural (MONA) tem como objetivo básico preservar sítios naturais raros, singulares ou de grande beleza cênica. Pode ser constituído por áreas particulares, desde que seja possível compatibilizar os objetivos da unidade com o uso da terra e dos recursos naturais do local pelos proprietários. Havendo incompatibilidade entre os objetivos da área e as atividades privadas, ou não havendo aquiescência do proprietário às condições propostas pelo órgão responsável pela gestão da unidade para a coexistência do Monumento Natural com o uso da propriedade, a área deve ser desapropriada, de acordo com o que dispõe a Lei.

Quadro 14: Pesos estabelecidos por critério e atribuídos para a categoria MONA, de acordo com objetivos e características definidos na Lei do SNUC.

Critério	Descrição	Pontuação
Domínio	Pode ser constituído por áreas particulares, desde que o uso da terra e dos recursos naturais seja compatível com os objetivos de criação da unidade.	2
Visitação	É permitida e está sujeita às normas e restrições estabelecidas no plano de manejo, pelo órgão gestor e àquelas previstas em regulamento.	2
Biodiversidade	Tem como objetivo básico preservar sítios naturais raros, singulares ou de grande beleza cênica.	2

Fonte: SNUC, 2000 (Adaptado, Floram).

5.1.6 Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN

O Art. 15 do SNUC define a Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) como uma área privada, gravada com perpetuidade, com o objetivo de conservar a

diversidade biológica. Só poderá ser permitida na RPPN a pesquisa científica e a visitação com objetivos turísticos, recreativos e educacionais

A criação de RPPNs contribui para a ampliação das áreas protegidas no país e possibilita a participação da iniciativa privada no esforço nacional de conservação, além de contribuírem para a proteção da biodiversidade dos biomas brasileiros.

A iniciativa para criação de uma RPPN é um ato voluntário de pessoas físicas ou jurídicas, proprietárias de imóveis rurais com atributos relevantes para a conservação. Ao criar uma RPPN, o direito de propriedade não se altera. Esse é um esforço complementar ao do poder público na proteção dos recursos naturais e tem caráter perpétuo.

Os municípios também podem criar RPPNs Municipais. Atualmente, vários possuem legislação própria sobre RPPN e atuam ativamente na criação, gestão e manejo dessas unidades de conservação.

Quadro 15: Pesos estabelecidos por critério e atribuídos para a categoria RPPN, de acordo com objetivos e características definidos na Lei do SNUC.

Critério	Descrição	Pontuação
Domínio	É constituído por áreas exclusivamente particulares, gravada com perpetuidade.	3
Visitação	É permitida conforme se dispuser em regulamento.	2
Biodiversidade	Tem como objetivo conservar a diversidade biológica.	3

Fonte: SNUC, 2000 (Adaptado, Floram).

5.1.7 Área de Relevante Interesse Ecológico – ARIE

Conforme determina o Art. 16 do SNUC, a Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) é uma área em geral de pequena extensão, com pouca ou nenhuma ocupação humana, com características naturais extraordinárias ou que abriga exemplares raros da biota regional. Tem como objetivo manter os ecossistemas naturais de importância regional ou local e regular o uso admissível dessas áreas, de modo a compatibilizá-lo com os objetivos de conservação da natureza. São constituídas por terras públicas ou privadas – respeitados os limites constitucionais, podem ser estabelecidas normas e restrições para a utilização de uma propriedade privada localizada em uma Área de Relevante Interesse Ecológico.

A diferença básica entre a Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) e a APA é referente à ocupação humana e às dimensões, considerando que na ARIE deve existir pouca ou nenhuma ocupação humana e, geralmente, são de tamanhos reduzidos, ao contrário da APA.

Quadro 16: Pesos estabelecidos por critério e atribuídos para a categoria ARIE, de acordo com objetivos e características definidos na Lei do SNUC.

Critério	Descrição	Pontuação
Domínio	Pode ser constituído por áreas particulares, desde que o uso da terra e dos recursos naturais seja compatível com objetivos de criação da unidade.	2
Visitação	É permitida desde que respeitados as normas e restrições estabelecidas para a utilização de uma propriedade privada localizada dentro da ARIE.	2
Biodiversidade	Tem como objetivo manter os ecossistemas naturais de importância regional ou local e regular o uso admissível dessas áreas, de forma compatível com os objetivos de conservação da natureza.	3

Fonte: SNUC, 2000 (Adaptado, Floram).

5.1.8 Área de Proteção Ambiental – APA

De acordo com o Art. 15 do SNUC a Área de Proteção Ambiental (APA) é em geral extensa, com um certo grau de intervenção, mas dotada de atributos abióticos, bióticos, estéticos ou culturais especialmente importantes para a qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas. Tem como objetivos básicos proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais. A APA representa um importante instrumento de gestão territorial e mobilização social.

As Áreas de Proteção Ambiental podem ser formadas integralmente por terras particulares, pois sua finalidade é proporcionar a ocupação ordenada de uma área que ainda possui características naturais relevantes, como forma de minimizar os impactos ambientais nessas áreas. Respeitados os limites constitucionais, podem ser estabelecidas normas e restrições para a utilização de uma propriedade privada localizada em uma Área de Proteção Ambiental.

As condições para a realização de pesquisa científica e visitação nas áreas sob domínio público serão estabelecidas pelo órgão gestor da unidade. Nas áreas sob propriedade privada, cabe ao proprietário estabelecer as condições para pesquisa e visitação pelo público, sendo observadas as exigências e restrições legais.

Quadro 17: Pesos estabelecidos por critério e atribuídos para a categoria APA, de acordo com objetivos e características definidos na Lei do SNUC.

Critério	Descrição	Pontuação
Domínio	Pode ser constituído por terras públicas e particulares, sendo disciplinado o uso e ocupação.	2
Visitação	É permitida nas áreas de domínio público conforme estabelecida pelo órgão gestor da unidade e nas áreas privadas cabe ao proprietário estabelecer as condições, sendo observadas as exigências e restrições legais.	2
Biodiversidade	Tem como objetivos básicos proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais.	1

Fonte: SNUC, 2000 (Adaptado, Floram).

5.1.9 Floresta Municipal – FLOM

De acordo com o Art. 17 do SNUC a Floresta Municipal (FLOM) é uma área com cobertura florestal de espécies predominantemente nativas e tem como objetivo básico o uso múltiplo sustentável dos recursos florestais e a pesquisa científica, com ênfase em métodos de exploração sustentável de florestas nativas. É possível, no interior das Florestas: manejo florestal (corte seletivo de madeira) e manejo de produtos florestais não madeireiros (retirada sustentável de frutos, folhas, flores, cipós, óleos, cascas etc.).

Deve ser constituída por área de posse e domínio públicos, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites devem ser desapropriadas de acordo com o que dispõe a Lei. Nas Florestas é admitida a permanência de populações tradicionais que a habitam quando de sua criação, em conformidade com o disposto em regulamento e no Plano de Manejo da unidade.

A visitação pública é permitida, condicionada às normas estabelecidas pelo órgão gestor. A pesquisa é permitida e incentivada, sujeitando-se à prévia autorização do órgão responsável pela administração da unidade, às condições e restrições por este estabelecida e àquelas previstas em regulamento.

Quadro 18: Pesos estabelecidos por critério e atribuídos para a categoria FLOM, de acordo com objetivos e características definidos na Lei do SNUC.

Critério	Descrição	Pontuação
Domínio	As propriedades devem ser de posse e domínio públicos, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites devem ser desapropriadas.	1
Visitação	É permitida e condicionada às normas estabelecidas pelo órgão gestor.	2
Biodiversidade	Tem como objetivo básico o uso múltiplo sustentável dos recursos florestais.	1

Fonte: SNUC, 2000 (Adaptado, Floram).

5.1.10 Reserva de Fauna – REFAU

O Art. 19 do SNUC define a Reserva de Fauna (REFAU) como área natural com populações animais de espécies nativas, terrestres ou aquáticas, residentes ou migratórias, adequadas para estudos técnico científicos sobre o manejo econômico sustentável de recursos faunísticos. A Reserva deve ser de posse e domínio públicos, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites devem ser desapropriadas de acordo com o que dispõe a Lei.

É proibido o exercício da caça amadorística ou profissional, mas devem ser promovidas pesquisas e experimentos que busquem tornar economicamente viável a exploração comercial sustentável de espécies de fauna nativa.

A visitação pública pode ser permitida, desde que compatível com o manejo da unidade e de acordo com as normas estabelecidas pelo órgão responsável por sua administração. A comercialização dos produtos e subprodutos resultantes das pesquisas obedecerá ao disposto na legislação sobre fauna e regulamentos.

Quadro 19: Pesos estabelecidos por critério e atribuídos para a categoria REFAU, de acordo com objetivos e características definidos na Lei do SNUC.

Critério	Descrição	Pontuação
Domínio	As propriedades devem ser de posse e domínio públicos, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites devem ser desapropriadas.	1
Visitação	Pode ser permitida, desde que compatível com o manejo da unidade e de acordo com as normas estabelecidas pelo órgão gestor.	2
Biodiversidade	Tem como objetivo realizar estudos técnicos científicos sobre o manejo econômico sustentável de recursos faunísticos.	1

Fonte: SNUC, 2000 (Adaptado, Floram).

5.1.11 Reserva Extrativista – RESEX

O Art. 18 do SNUC define a Reserva Extrativista (RESEX) como área utilizada por populações extrativistas tradicionais, cuja subsistência baseia-se no extrativismo e, complementarmente, na agricultura de subsistência e na criação de animais de pequeno porte. Tem como objetivos básicos proteger os meios de vida e a cultura dessas populações, e assegurar o uso sustentável dos recursos naturais da unidade.

Devem ser áreas de domínio público, com uso concedido às populações extrativistas tradicionais, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites devem ser desapropriadas, de acordo com o que dispõe a Lei. A RESEX permite que

os povos e comunidades tradicionais continuem residindo dentro da unidade, explorando os recursos naturais em bases sustentáveis

A visitação pública é permitida, desde que compatível com os interesses locais e de acordo com o disposto no plano de manejo das unidades. A pesquisa científica é permitida e incentivada, sujeitando-se à prévia autorização do órgão responsável pela administração da unidade, às condições e restrições por este estabelecidas e às normas previstas em regulamento.

São proibidas a exploração de recursos minerais e a caça amadorística ou profissional. A exploração comercial de recursos madeireiros só será admitida em bases sustentáveis e em situações especiais e complementares às demais atividades desenvolvidas na Reserva Extrativista, conforme o disposto em regulamento e no plano de manejo da unidade.

Quadro 20: Pesos estabelecidos por critério e atribuídos para a categoria RESEX, de acordo com objetivos e características definidos na Lei do SNUC.

Critério	Descrição	Pontuação
Domínio	As propriedades devem ser de posse e domínio públicos, com cessão de uso concedido às populações extrativistas tradicionais, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites devem ser desapropriadas.	1
Visitação	É permitida, desde que compatível com os interesses locais e de acordo com o disposto no plano de manejo das unidades.	2
Biodiversidade	Tem como objetivos básicos proteger os meios de vida e a cultura das populações extrativistas tradicionais, e assegurar o uso sustentável dos recursos naturais da unidade	2

Fonte: SNUC, 2000 (Adaptado, Floram).

5.1.12 Reserva de Desenvolvimento Sustentável – RDS

O Art. 20 do SNUC define a Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) como área natural que abriga populações tradicionais, cuja existência baseia-se em sistemas sustentáveis de exploração dos recursos naturais, desenvolvidos ao longo de gerações e adaptados às condições ecológicas locais e que desempenham um papel fundamental na proteção da natureza e na manutenção da diversidade biológica.

As RDS têm como objetivo básico 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 recursos naturais das populações

tradicionais, bem como valorizar, conservar e aperfeiçoar o conhecimento e as técnicas de manejo do ambiente, desenvolvido por estas populações.

A RDS é de domínio público, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites devem ser, quando necessário, desapropriadas, de acordo com o que dispõe a Lei. O uso das áreas ocupadas pelas populações tradicionais será detalhado de acordo com o disposto no Art. 23 da Lei nº 9.985/2000 em regulamentação específica.

As atividades desenvolvidas na Reserva de Desenvolvimento Sustentável obedecerão às seguintes condições:

- I. É permitida e incentivada a visitação pública, desde que compatível com os interesses locais e de acordo com o disposto no plano de manejo da área;
- II. É permitida e incentivada a pesquisa científica voltada à conservação da natureza, à melhor relação das populações residentes com seu meio e à educação ambiental, sujeitando-se à prévia autorização do órgão responsável pela administração da unidade, às condições e restrições por este estabelecidas e às normas previstas em regulamento;
- III. Deve ser sempre considerado o equilíbrio dinâmico entre o tamanho da população e a conservação;
- IV. É admitida a exploração de componentes dos ecossistemas naturais em regime de manejo sustentável e a substituição da cobertura vegetal por espécies cultiváveis, desde que sujeitas ao zoneamento, às limitações legais e ao plano de manejo da área.

Quadro 21: Pesos estabelecidos por critério e atribuídos para a categoria RDS, de acordo com objetivos e características definidos na Lei do SNUC.

Critério	Descrição	Pontuação
Domínio	As propriedades devem ser de posse e domínio públicos, com cessão de uso concedido às populações extrativistas tradicionais, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites devem ser desapropriadas.	1
Visitação	É permitida e incentivada, desde que compatível com os interesses locais e de acordo com o disposto no plano de manejo das áreas.	3
Biodiversidade	Tem como objetivo básico 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 recursos naturais das populações tradicionais.	2

Fonte: SNUC, 2000 (Adaptado, Floram).

6 ANÁLISE DA ADEQUAÇÃO DA CATEGORIA À ÁREA DE ESTUDO

Com base na avaliação realizada no item anterior, utilizando pesos que foram estabelecidos por critério e atribuídos para cada uma das 12 categorias, foi possível elaborar uma matriz comparativa para obter um somatório parcial de valores dentro das respectivas categorias, e desta forma selecionar as mais adequadas (Quadro 22).

Quadro 22: Critérios utilizados e pesos estabelecidos para avaliação das categorias de Unidades de Conservação, conforme objetivos e características definidos na Lei do SNUC. Para avaliação das características intrínsecas, quando o critério de seleção é compatível (✓) com a categoria aumenta o peso e quando incompatível (✗) a categoria é excluída da seleção.

Critérios de Seleção		Proteção Integral					Uso sustentável						
		REBIO	ESEC	PNM	RVS	MONA	RPPN	ARIE	APA	FLOM	REFAU	RESEX	RDS
Posse e Domínio	Privado						3						
	Público e/ou Privado				2	2		2	2				
	Público	1	1	1						1	1	1	1
Visitação Pública	Visitação Estimulada			3									3
	Visitação Permitida				2	2	2	2	2	2	2	2	
	Visitação Proibida	1	1										
Conservação da Biodiversidade	Objetivo Primário	3	3		3		3	3					
	Objetivo Secundário			2		2						2	2
	Objetivo Terciário								1	1	1		
Características Intrínsecas da Área de estudo													
Atributos de notável beleza cênica (Lagoa Azul, falésias e mirantes litorâneos)				✓		✓							
A lei da Mata Atlântica não permite o uso múltiplo com exploração sustentável de florestas nativas										✗			
Não foram identificadas populações animais de espécies nativas adequadas para manejo econômico sustentável.											✗		
Ausência de uso dos recursos por populações tradicionais												✗	✗
Área pequena (<10 km ²)					✓	✓	✓	✓	✗				
Gestão Pública da UC proposta *							✗						
Total		5	5	7	8	8	9	8	5	4	4	5	6

* Considerando o caso de ser criada uma UC Pública com gestão da Prefeitura Municipal de Porto Seguro.

Fonte: SNUC, 2000 (Adaptado, Floram).

Além dos principais critérios que foram utilizados e que são aplicáveis a todas as categorias, também foi necessário avaliar o nível de compatibilidade dos objetivos propostos pela SEMAC e os atributos identificados na área de estudo. Por isso também foi realizada uma análise das características intrínsecas à área de estudo e sua adequação com as características e objetivos das respectivas categorias de manejo, conforme definidos pela Lei do SNUC (Quadro 22).

O principal e mais evidente atributo da área de estudo, que inclusive incitou a Prefeitura Municipal de Porto Seguro sobre a possibilidade de criação de uma UC, é

a existência da própria Lagoa Azul como reconhecido atrativo turístico devido à notável beleza cênica com paisagem natural composta por falésias e mirantes litorâneos. Esta característica intrínseca é COMPATÍVEL com os objetivos do Parque Natural Municipal (PNM) e do Monumento Natural (MONA).

Outra característica intrínseca está relacionada à diversidade biológica de espécies nativas da flora e da fauna. No entanto a Lei da Mata Atlântica (Lei Federal nº 11.428/2006) proíbe o corte e a exploração comercial da vegetação nativa e por isso é INCOMPATÍVEL com a categoria Floresta Municipal (FLOM), já que esta tem como objetivo o “uso múltiplo com exploração sustentável de florestas nativas”. No mesmo sentido é INCOMPATÍVEL com Reserva de Fauna (REFAU) por não ter sido identificado presença de populações animais de espécies nativas adequadas ao manejo econômico sustentável.

Durante a realização do diagnóstico da área de estudo, foi constatado que não existe população tradicional residente e nenhuma população tradicional do entorno faz uso sustentável dos recursos naturais dentro da área, desta forma é INCOMPATÍVEL com as categorias Reserva Extrativista (RESEX) e Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS).

Considerando os padrões de tamanho para as UCs cadastradas no Cadastro Nacional de Unidades de Conservação - CNUC, a área de estudo (172,6 hectares ou 1,726 km²) é classificada como pequena por ser menor do 10 km², e desta forma é INCOMPATÍVEL com a definição legal para Área de Proteção Ambiental (APA) que “é uma área em geral extensa”.

Em contrapartida, a área de estudo é COMPATÍVEL com as categorias nas quais a maioria de suas unidades também são pequenas, ou seja, 71% dos Monumentos Naturais (MONA), 60% dos Refúgios da Vida Silvestre (RVS) 77% das Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) e 70% das Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN) apresentam tamanho menor do que 10 km², de acordo com dados do CNUC (acessado em Jul/2023).

A categoria Reserva do Patrimônio Natural - RPPN obteve o somatório com maior pontuação (9 pontos - Quadro 22), demonstrando ser a mais COMPATÍVEL com os atributos da área de estudo. Porém, apesar do ato normativo de

reconhecimento da RPPN ser emitido pelo Poder Público, a iniciativa de criação é de responsabilidade do(s) proprietário(s) que também são responsáveis diretos pela gestão da mesma (DECRETO Nº 5.746/BRASIL, 2006). Desta forma, o Poder Público Municipal não teria qualquer ingerência sobre a visitação turística na Lagoa Azul.

No entanto, o presente relatório é resultado de uma iniciativa da Prefeitura Municipal de Porto Seguro, para decidir sobre a viabilidade de criação de uma Unidade de Conservação. Caso seja deliberado por uma UC Pública, com gestão da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, a área da Lagoa Azul será INCOMPATÍVEL com a categoria RPPN, por exclusão ao ser aplicado o critério de "*Gestão pública da UC proposta*" (Quadro 22).

Portanto, no caso de criação de uma UC Pública, considerando os resultados apresentados com a soma de pesos e também com os critérios de exclusão, três categorias foram selecionadas através desta análise multicritério, são elas:

- Monumento Natural
- Refúgio de Vida Silvestre e
- Área de Relevante Interesse Ecológico

Então, a princípio, a área de estudo pode ser enquadrada em qualquer uma destas opções, à critério do órgão de competência legal para tal decisão, e devidamente acompanhada da respectiva justificativa.

Considerando os potenciais objetivos para a proposta de UC e as características intrínsecas da área de estudo, é possível indicar a categoria mais adequada dentre as três que foram selecionadas na análise multicritério.

Importante ressaltar que a forma de gestão é semelhante entre as três categorias, podendo citar a título de exemplo: dominialidade mista; uso público permitido; regramento dos usos particulares; Conselho consultivo; zoneamento; e etc. A diferença básica está no objetivo principal com definição dos alvos de conservação.

O Refúgio de Vida Silvestre é mais focado na biodiversidade, pois na definição até cita "*proteger ambientes naturais*", mas somente onde "**asseguram condições**

para a existência ou reprodução de espécies". Segundo o Roteiro do MMA (2019), em geral a RVS é criada para a proteção de uma espécie específica de ocorrência espacialmente restrita, a qual não foi registrada na área de estudo.

A Área de Relevante Interesse Ecológico, apesar de incluir "*características naturais extraordinárias*" também aborda a biodiversidade só que de uma forma não obrigatória, pois condiciona o "ou" que "*abriga exemplares raros da biota regional*". Porém, como a questão ecológica está na sua nomenclatura, seu objetivo é mais amplo e visa "***manter os ecossistemas naturais de importância regional ou local***", o que no caso da área de estudo não é um atributo tão evidente.

O Monumento Natural tem objetivo claro e bem definido ao "***preservar sítios naturais raros, singulares ou de grande beleza cênica***", e de acordo com o Roteiro do MMA (2019) busca proteger a integridade de um elemento natural relevante, sendo uma justificativa que se adequa facilmente à Lagoa Azul.

Portanto, considerando a adequação às características intrínsecas da área de estudo e a conformidade com os objetivos propostos, a Recomendação Técnica é de que o **Monumento Natural** seja a categoria de manejo da proposta de Unidade de Conservação a ser criada na bacia da Lagoa Azul e suas adjacências.

7 ZONA DE AMORTECIMENTO

Durante o processo de delimitação da Zona de Amortecimento da UC da Lagoa Azul, considerou-se a forte influência das áreas vizinhas para alcançar os objetivos propostos na definição da UC. Dessa forma, tem-se a oeste a presença de pequenos corpos d'água que alimentam o córrego da Lagoa Azul, condicionando o uso dessa área para que não acelere o processo de assoreamento do córrego e da Lagoa Azul.

Duas áreas também prioritárias à conservação, identificadas no item 3.5 - Relevância da Área para a Conservação Ambiental, a Encosta do Rio Pitinga e a Bacia do Rio Taípe, estão situadas, respectivamente, a Norte e a Sul da área proposta. Toda a costa entre as fozes dos rios Taípe e Pitinga apresentam falésias cuja beleza cênica motiva a visitação turística. Além disto, devido ao risco de erosão causado pelo desmoronamento das encostas, tais áreas constituem Áreas de Preservação Permanente (APP), cuja ocupação dentro de um raio de 100m a partir da borda da do tabuleiro e da falésia, é proibida por lei (Código Florestal - Lei Federal 12651/2006 Art. 4º, Inciso VIII - e Plano Diretor Municipal Participativo de Porto Seguro - Lei Municipal 1511/2019 Art. 37 parágrafo 4º, inciso II).

Logo, a inclusão destas áreas na Zona de Amortecimento da nova UC ajuda a reforçar medidas de preservação de tais áreas.

A legislação federal não estipula o tamanho das Zonas de Amortecimento das UCs, no entanto, o Código Municipal de Meio Ambiente de Porto Seguro, instituído pela Lei Municipal Nº 0619/05, de 30 de dezembro de 2005, regulamenta as chamadas Áreas Verdes Especiais, que incluem as áreas de entorno de unidades de conservação, onde define que:

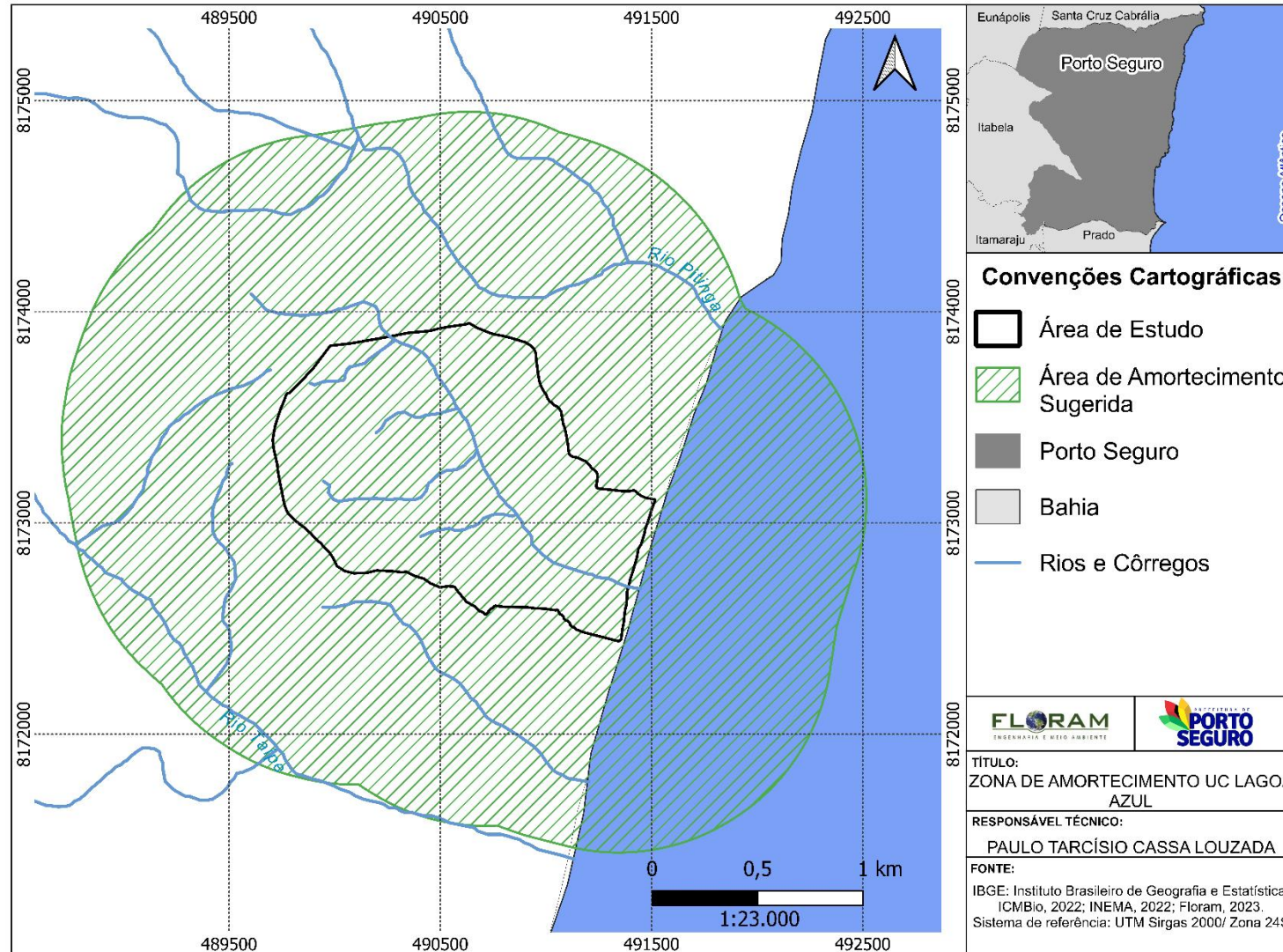
Art. 88. As áreas de entorno das unidades de conservação municipal serão objeto de regulamentação a que se refere o artigo anterior, inclusive quanto à sua extensão, visando a proteção da unidade de conservação as quais são contíguas.

Parágrafo Único. A faixa de proteção, de bordadura variável, do entorno das unidades de conservação será estabelecida caso a caso, devendo contemplar no mínimo 20% (vinte por cento) do total da área protegida.

Pode-se interpretar que a legislação municipal acima citada estabelece diretrizes para o tamanho das zonas de amortecimento de UCs, embora não faça menção ao termo "Zona de Amortecimento". Portanto, de forma a garantir a área mínima recomendada para a faixa de proteção do entorno da UC, a Zona de Amortecimento proposta deverá contemplar um mínimo de 20% do total da área proposta à nova UC da Lagoa Azul.

Considerando a importância ecológica e paisagística das áreas do entorno, assim como as legislações mencionadas, e visando o melhor uso desses recursos, aqui sugerimos a área da zona de amortecimento em 1.000 metros a partir dos limites propostos à nova UC, notando-se que esta configuração abrange a proteção dos ambientes acessórios presentes na periferia da Área da UC da Lagoa Azul (Figura 18).

Figura 18: Área da Zona de Amortecimento proposta para a UC da Lagoa Azul.



Fonte: FLORAM Engenharia e Meio Ambiente, 2023

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proposta de criação de uma Unidade de Conservação na região da bacia da Lagoa Azul se mostrou viável e pode contribuir para potencializar todas as características positivas da área de estudo, considerando os aspectos paisagísticos, biológicos e socioeconômicos que foram identificadas nos produtos anteriores (Produtos 2A e 2B).

O mais importante atributo geofísico da área de estudo é a própria Lagoa Azul, que em meio aos vales encaixados no tabuleiro costeiro emerge uma pequena lâmina d'água, sendo também alimentada por uma cachoeira que se forma no período chuvoso, e deságua no mar formando um belo cenário com as falésias e a praia situada entre os rios Pitinga e Taípe.

Ao redor da Lagoa Azul encontram-se falésias da Formação Barreira, que devido à ação erosiva formam paredões rochosos de faces abruptas, podendo atingir até 40 metros de altura. Além das diferentes tonalidades de cor do sedimento exposto, que forma uma bela composição com a vegetação nativa, as falésias também proporcionam mirantes para contemplação da paisagem com a imensidão do mar no litoral da Costa do Descobrimento.

A criação de uma UC na área da Bacia permite ao órgão gestor instrumentos de fiscalização para mitigar as atividades antrópicas que causam impactos, como o assoreamento do corpo d'água e intensificação de erosão das falésias.

Com relação aos aspectos florísticos, na área de estudo foram identificadas diferentes fitofisionomia em bom estado de conservação, os quais apresentam significativa diversidade de espécies. Além da Floresta ombrófila densa em estágio avançado de regeneração que foi registrada no vale principal do córrego que drena para a Lagoa Azul, também foi confirmada a existência da fitofisionomia mussununga que é restrita ao Sul da Bahia e Norte do Espírito Santo. Essa fitofisionomia se destaca por apresentar flora endêmica típica de solos arenosos e contribuir para aumento de aporte hídrico dos cursos d'água que abastece a Lagoa Azul, uma vez que as nascentes da bacia de drenagem existentes no local estão nas áreas de mussunungas. Os remanescentes de vegetação, das diferentes fitofisionomias

presentes na área de estudo, fornecem um bom suporte para abrigo e alimentação das espécies da fauna nativa regional.

E com relação à fauna, a área de estudo apresentou uma boa diversidade por período amostral, sendo que dentre as 24 espécies registradas, três são endêmicas da Mata Atlântica. Além disso, este também é um local de ocorrência provável para várias outras espécies de diferentes grupos taxonômicos.

Dessa forma, a criação de uma área protegida no entorno da Lagoa Azul contribui positivamente para a preservação destas espécies, atuando como uma estratégia "guarda-chuva" na garantia da conservação dos habitats e respectivas relações ecológicas.

Neste contexto da conservação da biodiversidade, a Lagoa Azul situa-se em uma região de alta relevância à preservação da biodiversidade, tanto em âmbito nacional como internacional, estando inserida no bioma de Mata Atlântica, reconhecido como *Hotspot* de biodiversidade, e na Reserva da Biosfera da Mata Atlântica.

No entorno da microbacia da Lagoa Azul localizam-se várias UCs, dentre as quais destacam-se oito RPPNs e o PARNA Pau Brasil localizadas dentro de um raio de 6 Km de distância dos limites propostos à nova UC. A proximidade a estas UCs, acrescida da presença de APPs no entorno dos cursos d'água locais, facilita o estabelecimento de um corredor ecológico que conecte a possível nova UC da Lagoa Azul com as UCs vizinhas. Desta forma, a nova UC se apresenta como uma possibilidade de incremento à área de uso de populações das espécies nestas áreas protegidas.

A Lagoa Azul é um importante atrativo turístico que, apesar de atualmente se encontrar em estágio de degradação, ainda é idealizada pela população local como um roteiro a ser indicado para muitos visitantes, sendo também divulgado em sites de viagem/turismo de Arraial d'Ajuda.

Na área em questão, foram identificadas outras atividades de visitação pública preexistentes e que estão alinhadas com os objetivos de uma proposta de UC, além da indicação do potencial para novos usos através do turismo ecológico. Também foi

identificado potencial para a implementação de programas de educação e interpretação ambiental na área de estudo.

Houve um aumento significativo de áreas de expansão urbana em Arraial d'Ajuda, decorrente da implantação de empreendimentos imobiliários e turísticos, no entanto, está diretamente associado à perda de cobertura vegetal nativa. A degradação destes ecossistemas, além de perdas ambientais, pode ocasionar também perdas econômicas relacionadas à diminuição da procura turística, como está acontecendo com a Lagoa Azul. A construção em áreas próximas às escarpas do Tabuleiro Costeiro pode acentuar processos erosivos já existentes na área de estudo, aumentando o risco para pessoas e propriedades, decorrente de eventos como deslizamento de terra.

Assim, a criação de uma UC no entorno da Lagoa Azul possibilitará estabelecer um regramento do uso da área, em harmonia com a manutenção dos recursos naturais que são necessários para promover a qualidade de vida da população residente e oferecer atrativos ecoturísticos para a economia local.

No processo de criação de uma UC a escolha da categoria é uma importante etapa, porque influencia diretamente na efetividade de gestão da área para cumprir com os objetivos de conservação, minimizando conflitos de territórios e promovendo o manejo adequado dos ecossistemas.

Devido ao fato da área de estudo estar integralmente em domínio privado, e que não há interesse da SEMAC em desapropriação, cabe aqui esclarecer que existem duas opções de categoria de manejo a ser escolhida pela Prefeitura Municipal de Porto Seguro: RPPN e MONA.

Tal decisão depende da forma de gestão da UC a ser criada, se será Pública ou Privada, ou seja, quem delibera sobre a visitação pública do atrativo turístico da Lagoa Azul? Se cobrada tarifa para visitação, quem recebe e administra tais recursos?

Se a escolha for por uma **Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN)**, a qual depende de iniciativa dos proprietários dos imóveis, a Prefeitura Municipal de Porto Seguro tem atribuição para reconhecer a UC nos termos dos Artigos 75 e 76 do Código Municipal de Meio Ambiente (Lei nº 619/05).

No entanto, para ter alguma ingerência sobre a visitação na área e os recursos advindos de seu uso, a SEMAC pode criar uma Área Verde Especial (AVE) nos termos dos Artigos 86, 87, 89, 90 e 93 da Lei nº 619/05. Esta AVE pode ser sobreposta à RPPN, porém menor e delimitada apenas na área da Lagoa Azul e seu entorno imediato, garantindo o acesso para lazer dos munícipes e visitação turística.

Se a escolha for pela criação de uma UC Pública, a Recomendação Técnica é de que a categoria de manejo seja **Monumento Natural (MONA)**, considerando a adequação às características intrínsecas da área de estudo e a conformidade com o objetivo de proteger a integridade de um sítio natural com grande beleza cênica.

Uma grande vantagem de decidir por MONA refere-se ao acesso a recursos financeiros por compensação, no caso de licenciamento ambiental de empreendimentos, que são preferencialmente direcionados às UCs com categoria no Grupo de Proteção Integral, que é o caso em questão (Art. 36 da Lei 9.985/2000 e Decreto 4.340/2002). Outro aspecto a ser considerado na decisão a favor da criação de uma UC municipal de proteção integral é a maior diversidade às opções de atrativos turísticos no rol de atividades turísticas a serem divulgadas pela prefeitura. Uma "MONA", portanto, poderia se tornar um símbolo municipal para valorização e conscientização da importância da conservação destes atrativos singulares que são a própria Lagoa Azul e as falésias com seus mirantes.

Diante do exposto, a Lagoa Azul, que já foi um atrativo natural considerado importante, tanto para o turismo, quanto para a economia local, pode vir a se tornar ainda mais relevante e bela se for transformada em Unidade de Conservação para ser restaurada e bem manejada.

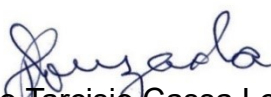
Ressalta-se que, quando da criação, a decisão final será do órgão com a devida competência institucional, de acordo com os procedimentos e trâmites processuais que atendam a legislação em vigor.

9 EQUIPE TÉCNICA

Quadro 23 - Profissionais presentes neste trabalho.

Nome	Formação
Paulo Tarcísio Cassa Louzada	Eng. Agrônomo, Mestre em Solos, MBA em Gestão Empresarial, MBA Internacional em Meio Ambiente.
Harildon Machado Ferreira	Bacharel em Ciências Biológicas, Mestre em Zoologia aplicada.
Francisco Pereira Dutra Neto	Bacharel em Ciências Biológicas.
Danilo Sampaio Novaes	Eng. Ambiental.
Marina Lamas Pucci	Bacharel em Ciências Biológicas.

Fonte: FLORAM (2023).



Paulo Tarcísio Cassa Louzada
Coordenador Geral

10 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AZEVEDO, P. U. E. Implementando as unidades de conservação: particularidades da regularização fundiária. In: Milano, M. S. (Org.). Unidades de conservação: atualidades e tendências. Curitiba, Fundação O Boticário, p. 17-30, 2002.

BOTELHO, S. K. S. Riscos Geológicos Associados aos Movimentos de Massa nas Falésias da Costa do Descobrimento, Bahia. **Anais dos Seminários de Iniciação Científica**, n. 22, 2018.

BRASIL. Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 19 jul. 2000. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9985.htm. Acesso em: 15 jul. 2023.

BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. SECRETARIA DE BIODIVERSIDADE E FLORESTAS. **Diretrizes para visitação em Unidades de Conservação**. 2006.

CARVALHO, C. J. B. Padrões de endemismos e a conservação da biodiversidade. **Megadiversidade**, v. 5, n. 1-2, p. 77-86, 2009.

CHEADE, M. F. A regularização fundiária de unidades de conservação federais: termos, normas, estrutura e procedimentos: Subsídios para conhecer o processo. Dissertação de mestrado, Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 110 f. 2015.

CONGRESSO NACIONAL. Decreto nº 2, de 3 de fevereiro de 1994. Aprova o texto do Convenção sobre Diversidade Biológica, assinada durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada na Cidade do Rio de Janeiro, no período de 5 a 14 de junho de 1992. **CONVENÇÃO SOBRE DIVERSIDADE BIOLÓGICA**, [S. l.], 1994.

DUDLEY, N. (ed.). **Guidelines for applying protected area management categories including IUCN WCPA best practice guidance on recognising protected areas and assigning management categories and governance types**. [S. l.], IUCN, 2013. 86 p. Disponível em: <https://portals.iucn.org/library/node/30018>. Acesso em: 12 jul. 2023.

FARIA, H. H. **Eficácia de gestão de unidades de conservação gerenciadas pelo Instituto Florestal de São Paulo, Brasil**. 2004. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional e Planejamento Ambiental) - Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2004. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/101436/faria_hh_dr_prud.pdf?sequence=1. Acesso em: 14 jul. 2023.

GRAF, A. C. and ORÉFICE, C. (Coord.). Regularização fundiária em unidades de conservação. In: Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação, 3., 2002. p. 807-809.

MPF - Ministério Público Federal. Regularização fundiária em unidades de conservação. Câmara de Coordenação e Revisão. Brasília, 73 p. 2014.

NOLTE, C.; AGRAWAL, A.; & BARRETO, P. Setting priorities to avoid deforestation in Amazon protected areas: are we choosing the right indicators? *Environmental Research Letters*. [S. l.] 2013. Disponível em: <http://iopscience.iop.org/1748-9326/8/1/015039/article>. Acesso em: 25 jul. 2023.

OLIVEIRA, L. J. D. Regularização fundiária de unidades de conservação. *Boletim Científico Escola Superior do Ministério Público da União*, n. 32/33, p. 143-176, 2010.

((o))eco. O que são Unidades de Conservação. *Dicionário Ambiental*. Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <http://www.oeco.org.br/dicionario-ambiental/27099-o-que-sao-unidades-de-conservacao/>. Acesso em: 21 jul. 2023.

PRIMACK, R. B.; RODRIGUES, E. Biologia da conservação. In: **Biologia da conservação**. 2006.

PROJETO ORLA. Fundamentos para gestão integrada. Brasília: MMA/SQA; Brasília: MP/SPU, 2002. 78p. Disponível em: https://www.gov.br/economia/pt-br/arquivos/planejamento/arquivos-e-imagens/secretarias/arquivo/spu/publicacoes/081021_pub_projorla_fundamentos.pdf. Acesso em: 02 ago. 2023.

PROJETO ORLA. Ministério da Economia. [S. l.] 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/economia/pt-br/assuntos/patrimonio-da-uniao/arquivos-antigos-privados/projeto-orla/projeto-orla>. Acesso em: 02 ago. 2023.

SANTOS, A. J. Estimativas de riqueza em espécies. In: CULLEN JR., Laury; PADUA, Cláudio Valladares; RUDRAN, Rudy (org.). **Métodos de Estudo em Biologia da Conservação e Manejo da Vida Silvestre**. 2. ed. rev. Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 2006. cap. 1, p. 19-42.

SILVA, I. R. *et al.* Potencial de danos econômicos face à erosão costeira, relativo às Praias da Costa do Descobrimento–Litoral Sul do estado da Bahia. *Pesquisas em Geociências*, v. 34, n. 1, p. 35-44, 2007.

TOWNSEND, C. R.; BEGON, M.; HARPER, J. L. **Fundamentos em ecologia**. Artmed Editora, 2009.

UFSB. Realização de estudos visando a revitalização da Lagoa Azul: Laudo levantamento geofísico da porção inferior da lagoa azul. **Universidade Federal do Sul da Bahia**, Porto Seguro, p. 1-8, 23 fev. 2021.

VIAJENTO. Arraial D'Ajuda - Praia da Lagoa Azul. Disponível em: <https://viajento.com/2020/09/04/arraial-dajuda-lagoa-azul/>. Acesso em: 03 ago. 2023.

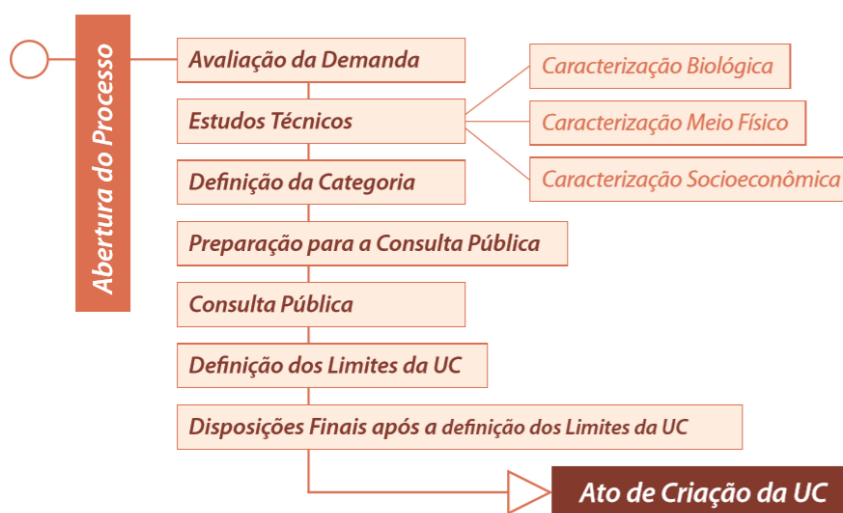
ANEXOS

Anexo 1 – Procedimentos para Criação da UC

O Ato de Criação da unidade de conservação deve seguir algumas orientações, bem como constar dispositivos obrigatórios para que atenda à legislação vigente (Figura 19). No anexo 1 (Item 2.3) disponibilizamos um exemplo de Decreto de Criação de Unidade de Conservação Municipal.

O ato de criação de uma unidade de conservação deve indicar a denominação, a categoria de manejo, os objetivos, os limites, a área da unidade e o órgão responsável por sua administração, a população tradicional beneficiária, no caso das Reservas Extrativistas e das Reservas de Desenvolvimento Sustentável, a população tradicional residente, quando couber, no caso das Florestas Nacionais, Florestas Estaduais ou Florestas Municipais, e as atividades econômicas, de segurança e de defesa nacional envolvidas.

Figura 19 - Procedimento para Criação de UC.



Fonte: Ministério do Meio Ambiente – MMA, 2019.

Item 1 - Preparação para a Consulta Pública

Uma vez definida a categoria da unidade de conservação, a elaboração de uma proposta dos limites da unidade é o passo seguinte para consolidar o processo de criação antes da consulta pública.

Caso a prefeitura não disponha de softwares capazes de elaborar o memorial descritivo e o mapa da área proposta da unidade de conservação, é possível elaborar por meio de programas gratuitos na internet um mapa preliminar da unidade para ser apresentado na consulta pública.

Definidos os limites preliminares da unidade de conservação, o passo seguinte é estabelecer uma consulta formal aos outros órgãos públicos que tenham interesse e desenvolvam atividades na região, reforçando a necessidade de interlocução com esses grupos. Essa consulta deverá ser formalizada, com o objetivo de minimizar sobreposição de interesses na área e eventuais conflitos.

Concluída a consulta a estes órgãos, as manifestações devem ser analisadas visando incorporar ou não eventuais alterações nos limites da unidade de conservação proposta. Caso algum destes órgãos se posicione de forma contrária à criação da unidade, deverá ser avaliada a procedência dos argumentos e a necessidade de uma reformulação da proposta - mudança de categoria, alteração do polígono ou criação de mais de uma unidade de diferentes categorias, por exemplo.

Órgãos públicos, como o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), Fundação Nacional do Índio (FUNAI), Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária Local (INCRA) e os órgãos estaduais de apoio técnico, entre outros, podem ser consultados sobre a criação da unidade de conservação.

Item 2 - Consulta Pública

A consulta pública para a criação de unidade de conservação tem a finalidade de subsidiar a definição da localização, da dimensão e dos limites mais adequados para a unidade (Art. 5º do Decreto 4.340/2002). Consiste em reuniões públicas ou, à critério do órgão ambiental local competente, outras formas de oitivas e participação da população local e de outras partes interessadas.

Neste processo, a consulta pública deve indicar, de modo claro e em linguagem acessível, as implicações para a população residente no interior e no entorno da unidade proposta, e deve ser amplamente divulgada.

Os estudos técnicos e os mapas da unidade proposta devem estar disponíveis na sede da prefeitura e/ou no seu site oficial. A disponibilização desses documentos permite a participação da população e a transparência do processo de criação da unidade.

A consulta pública não tem caráter deliberativo. Sua finalidade é subsidiar a definição da localização, da dimensão e dos limites mais adequados para a unidade, ou até mesmo alterar a categoria da unidade em função da demanda local.

Sugestão de procedimentos para a realização de consulta pública:

- Divulgação a ser realizada com no mínimo 15 dias de antecedência em jornal de circulação local ou diário oficial do município (Anexo 1, Item 2.1). A população pode também ser convidada por rádios locais, carros de som, faixas de divulgação ou outro meio que garanta a ciência e a participação do maior número possível de pessoas, pois a ampla participação fortalece o processo de criação. No aviso de consulta pública deverá constar obrigatoriamente a categoria da unidade de conservação proposta, local, data e hora da reunião.

- Encaminhamento de ofício circular convidando todas as autoridades e/ou representantes do município: Câmara dos Vereadores, Secretarias Municipais, Secretarias Estaduais, representante da indústria, representante do comércio, Judiciário, Ministério Público, Associações, Organizações não-governamentais, Instituições federais existentes no município, e outras instituições que forem pertinentes a criação da unidade de conservação.

- Disponibilização no dia da consulta pública de uma lista de presença como forma de documentar a reunião.

- Início da reunião pública no horário definido, informando-se o objetivo da reunião, a forma de participação dos presentes e orientações gerais.

- Apresentação da proposta por pelo menos um representante da equipe técnica contendo dados sobre as unidades de conservação, seus recursos naturais e as justificativas para escolha da categoria, mapa com os limites da unidade com pontos importantes (sede do município, vilas, rios, estradas), critérios para definição dos limites etc.

- É essencial o registro fotográfico da consulta pública.

- A elaboração de uma Ata (Anexo 1, Item 2.2) da consulta pública é importante neste processo caso não haja gravação, pois é uma forma de documentar as manifestações, dados e informações obtidas na reunião.

Após a realização da consulta pública, serão analisadas todas as propostas, sendo que as sugestões formais protocoladas na Prefeitura serão analisadas e respondidas. Essas sugestões podem, inclusive, incluir ou excluir áreas ou até mesmo alterar a categoria de unidade de conservação proposta originalmente.

A seguir segue as devidas orientações para realização da Reunião Pública:

- Quem deve ser convidado: Todos os interessados devem ser convidados por meio de ampla divulgação no município.
- Quem convida: A prefeitura deverá emitir convites aos principais interessados pela criação da unidade.
- Providências que devem ser tomadas para a realização da consulta pública: Local e infraestrutura adequada para acomodação dos participantes, equipamento multimídia e áudio, lista de presença, documentação fotográfica, apresentação, slides, mapa contendo localização, limites e o tamanho da UC, ata da reunião e ampla divulgação.
- Linguagem: Acessível, de modo que todos entendam. O uso de termos técnicos, como biodiversidade, devem ser traduzido para uma linguagem popular.
- A apresentação deve conter: Estudos que subsidiaram a proposta; as categorias de unidades de conservação, com ênfase naquela que está sendo proposta; mapas com a localização, os limites e o tamanho da UC; povoados mais próximos; critérios para se chegar ao desenho da área; atividades proibidas e permitidas na unidade e a importância da criação de unidade de conservação para o município.

- **Recomendações:** As consultas públicas devem ser realizadas de forma que o processo se torne o mais transparente possível, dando oportunidade para todos os setores manifestarem suas opiniões sobre a criação da unidade proposta. É o momento adequado para o órgão gestor receber novos subsídios a serem incorporados ao processo.
- **Observações:** A consulta pública tem caráter estritamente consultivo. As propostas apresentadas pelos participantes serão consideradas no processo de criação da unidade e passarão por avaliação técnica do órgão responsável pela criação. A decisão final no processo de criação compete ao poder público.

Item 2.1 - Aviso de Consulta Pública

O aviso de consulta pública deve ser disponibilizado de forma clara e objetiva, indicando o seu objetivo, local, data e horário da consulta. Sua publicação deve ser divulgada, não necessariamente em jornal, mas em meios de comunicação que alcancem o máximo de pessoas possível.

Exemplo de aviso de consulta pública:

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA

A Prefeitura Municipal de Porto Seguro, por meio da Secretaria Municipal do Meio Ambiente, em cumprimento ao Artigo 22º da Lei N° 9.985/2000 e Artigo 5º do Decreto 4.340/2002, convida: Órgãos Ambientais, Entidades Públicas Federais, Estaduais e Municipais, Organizações Não-Governamentais, Proprietários de Terras, Representantes dos Setores Empresariais, Associações Comunitárias e o público em geral para participar de consulta pública para discussão da proposta de criação do Monumento Natural Municipal da Lagoa Azul. A Consulta Pública será realizada no dia XX, com início às XX h, no Auditório da Câmara Municipal, localizada na Avenida XXX, nº xx, Bairro XXX, Porto Seguro.

Secretário de Meio Ambiente

Item 2.2 - Ata da Consulta Pública

A Ata da consulta pública é o registro escrito sobre os acontecimentos e assuntos discutidos durante a consulta. É aconselhável que se faça uma Ata para

registro da reunião que deverá ter: Título; Cidade, Data; Local; Participantes e Instituições (podendo citar a lista de presença); Descrição dos principais temas discutidos na reunião; Descrição das conclusões e decisões provenientes da reunião e Descrição das recomendações provenientes da reunião.

Exemplo de Ata de reunião:

ATA DA CONSULTA PÚBLICA PARA CRIAÇÃO DO MONUMENTO NATURAL DA LAGOA AZUL

No dia onze de julho do ano de dois mil e dez, reuniram-se no Auditório da Câmara Municipal de São Bento, localizada na Avenida Djalma Batista, s/n, Bairro Centro,

São José, PB, os senhores (as) constantes na lista de presença anexa a esta ata para discutir a proposta de criação do **Monumento Natural Municipal da Lagoa Azul**. Os trabalhos foram abertos pelo senhor Fábio Silva, chamando as autoridades para composição da mesa, formada pelos senhores: “xxxxxxx” – Prefeito de Porto Seguro, “xxxxxxx” – Secretário Estadual de Meio Ambiente e “xxxxxxx” – Secretário Municipal de Meio Ambiente. Após as considerações dos membros da mesa, a mesma foi desfeita para apresentação da proposta de criação da unidade. O senhor “xxxxxxx”, técnico da Secretaria de Meio Ambiente do Município, apresentou a proposta definindo a Lei nº 9.985/2000, as unidades de conservação existentes e seus objetivos. Em seguida, mostrou os objetivos da criação do Monumento Natural Municipal da Lagoa Azul, as atividades que serão proibidas e permitidas no interior do parque e o mapa proposto para unidade. Dando continuidade à consulta pública, a mesa foi refeita com a participação do Senhor “xxxxxxx” e abriu-se uma discussão sobre a proposta apresentada. O Senhor “xxxxxxx” parabenizou a prefeitura municipal pela brilhante iniciativa e colocou a Associação de Turismo do Município para colaborar na implantação do parque. Neste mesmo sentido manifestaram-se os Senhores “xxxxxxx” e “xxxxxxx”. Dando sequência à consulta Pública, o senhor “xxxxxxx” solicitou a inclusão da mata localizada no sítio Jardim, uma vez que a mesma possui atributos biológicos. Esta afirmação foi confirmada pelo Representante da Prefeitura. Novamente a mesa abriu a palavra aos presentes, como ninguém quis

fazer uso da palavra, o prefeito municipal agradeceu a presença de todos e deu por encerrada a reunião.

Item 2.3 - Modelo de Decreto de Criação de Unidades de Conservação Municipal

DECRETO Nº 001 de 27 DE JULHO de 2023

Dispõe sobre a criação do **Monumento Natural Municipal da Lagoa Azul** e dá outras providências.

O PREFEITO MUNICIPAL, no uso da atribuição que lhe confere o art. xx, da Lei Orgânica do Município, tendo em vista o disposto nos art. 11 e art. 22 da Lei no 9.985, de 18 de julho de 2000, no Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002, DECRETA:

Art. 1º Fica criado o Monumento Natural Municipal da Lagoa Azul, com área total de 172 ha (cento e setenta e dois vírgula seis hectares), com objetivo de preservar os ecossistemas naturais existentes, possibilitando a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação ambiental e de turismo ecológico.

Art. 2º O Monumento Natural Municipal da Lagoa Azul tem seus limites descritos a partir das cartas topográficas xyz elaboradas pelo órgão xxx em escala xxx, Datum SIRGAS 2000, conforme descrição a seguir: inicia no Ponto 0, de coordenadas N 8173945.98 m e E 490635.99 m, Datum SIRGAS 2000; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 118°00'23.87" e 17.84; até o vértice Ponto 1, de coordenadas N 8173937.60 m e E 490651.75 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 123°09'12.82" e 25.54; até o vértice Ponto 2, de coordenadas N 8173923.63 m e E 490673.13 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 110°24'54.62" e 28.82; até o vértice Ponto 3, de coordenadas N 8173913.58 m e E 490700.13 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 112°37'53.80" e 30.48; até o vértice Ponto 4, de coordenadas N 8173901.86 m e E 490728.26 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 107°55'54.38" e 27.20; até o vértice Ponto 5, de coordenadas N 8173893.48 m e E 490754.14 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 100°49'15.53" e 47.54; até o vértice Ponto 6, de coordenadas N 8173884.56 m e E 490800.84 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 104°30'36.81" e 40.10; até o vértice Ponto 7, de coordenadas N

8173874.51 m e E 490839.65 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 107°39'24.74" e 31.29; até o vértice Ponto 8, de coordenadas N 8173865.02 m e E 490869.47 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 106°12'59.41" e 33.98; até o vértice Ponto 9, de coordenadas N 8173855.53 m e E 490902.10 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 121°49'20.50" e 26.49; até o vértice Ponto 10, de coordenadas N 8173841.56 m e E 490924.61 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 132°57'6.19" e 24.60; até o vértice Ponto 11, de coordenadas N 8173824.80 m e E 490942.62 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 154°38'17.40" e 21.03; até o vértice Ponto 12, de coordenadas N 8173805.79 m e E 490951.62 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 174°54'8.54" e 38.16; até o vértice Ponto 13, de coordenadas N 8173767.78 m e E 490955.02 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 172°37'31.40" e 65.95; até o vértice Ponto 14, de coordenadas N 8173702.37 m e E 490963.48 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 170°08'2.78" e 32.91; até o vértice Ponto 15, de coordenadas N 8173669.95 m e E 490969.12 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 161°26'4.52" e 26.53; até o vértice Ponto 16, de coordenadas N 8173644.80 m e E 490977.57 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 150°14'45.61" e 23.82; até o vértice Ponto 17, de coordenadas N 8173624.12 m e E 490989.39 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 144°49'3.30" e 20.51; até o vértice Ponto 18, de coordenadas N 8173607.35 m e E 491001.21 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 159°43'30.34" e 17.88; até o vértice Ponto 19, de coordenadas N 8173590.58 m e E 491007.40 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 147°11'45.42" e 16.62; até o vértice Ponto 20, de coordenadas N 8173576.61 m e E 491016.41 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 118°26'16.96" e 14.08; até o vértice Ponto 21, de coordenadas N 8173569.91 m e E 491028.79 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 146°07'21.14" e 14.14; até o vértice Ponto 22, de coordenadas N 8173558.17 m e E 491036.67 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 111°39'20.89" e 12.11; até o vértice Ponto 23, de coordenadas N 8173553.70 m e E 491047.92 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 124°38'5.86" e 15.73; até o vértice Ponto 24, de coordenadas N 8173544.76 m e E 491060.86 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 147°48'41.66" e 21.13; até o vértice Ponto 25, de coordenadas N 8173526.88 m e E 491072.12 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 171°10'36.19" e 22.06; até o vértice Ponto 26, de

coordenadas N 8173505.08 m e E 491075.50 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 169°47'24.51" e 15.90; até o vértice Ponto 27, de coordenadas N 8173489.43 m e E 491078.32 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 170°13'42.87" e 23.26; até o vértice Ponto 28, de coordenadas N 8173466.51 m e E 491082.27 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 157°22'17.51" e 17.56; até o vértice Ponto 29, de coordenadas N 8173450.30 m e E 491089.02 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 166°45'49.40" e 17.23; até o vértice Ponto 30, de coordenadas N 8173433.53 m e E 491092.97 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 169°07'36.30" e 23.91; até o vértice Ponto 31, de coordenadas N 8173410.05 m e E 491097.48 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 170°27'23.09" e 20.41; até o vértice Ponto 32, de coordenadas N 8173389.93 m e E 491100.86 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 169°44'20.67" e 22.16; até o vértice Ponto 33, de coordenadas N 8173368.13 m e E 491104.81 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 175°26'4.07" e 21.31; até o vértice Ponto 34, de coordenadas N 8173346.88 m e E 491106.51 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 168°05'1.21" e 24.57; até o vértice Ponto 35, de coordenadas N 8173322.85 m e E 491111.58 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 120°12'4.78" e 18.88; até o vértice Ponto 36, de coordenadas N 8173313.35 m e E 491127.89 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 99°55'26.34" e 19.42; até o vértice Ponto 37, de coordenadas N 8173310.00 m e E 491147.02 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 114°24'36.31" e 21.62; até o vértice Ponto 38, de coordenadas N 8173301.07 m e E 491166.71 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 112°52'29.59" e 24.42; até o vértice Ponto 39, de coordenadas N 8173291.57 m e E 491189.22 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 134°11'47.71" e 18.84; até o vértice Ponto 40, de coordenadas N 8173278.44 m e E 491202.72 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 142°56'12.10" e 22.41; até o vértice Ponto 41, de coordenadas N 8173260.56 m e E 491216.23 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 128°15'29.29" e 24.36; até o vértice Ponto 42, de coordenadas N 8173245.47 m e E 491235.36 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 146°07'23.12" e 14.14; até o vértice Ponto 43, de coordenadas N 8173233.73 m e E 491243.24 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 175°02'50.55" e 19.64; até o vértice Ponto 44, de coordenadas N 8173214.17 m e E 491244.93 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 189°57'47.37" e 22.71; até o

vértice Ponto 45, de coordenadas N 8173191.80 m e E 491241.01 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 190°39'38.08" e 18.20; até o vértice Ponto 46, de coordenadas N 8173173.91 m e E 491237.64 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 148°51'23.67" e 9.80; até o vértice Ponto 47, de coordenadas N 8173165.53 m e E 491242.70 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 105°24'35.22" e 10.50; até o vértice Ponto 48, de coordenadas N 8173162.74 m e E 491252.83 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 95°44'52.79" e 66.71; até o vértice Ponto 49, de coordenadas N 8173156.06 m e E 491319.21 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 96°57'2.32" e 36.83; até o vértice Ponto 50, de coordenadas N 8173151.60 m e E 491355.77 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 91°19'57.09" e 23.63; até o vértice Ponto 51, de coordenadas N 8173151.05 m e E 491379.40 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 88°28'44.01" e 21.38; até o vértice Ponto 52, de coordenadas N 8173151.62 m e E 491400.77 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 78°44'6.07" e 17.21; até o vértice Ponto 53, de coordenadas N 8173154.98 m e E 491417.65 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 130°42'59.39" e 22.27; até o vértice Ponto 54, de coordenadas N 8173140.45 m e E 491434.53 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 126°40'38.65" e 16.84; até o vértice Ponto 55, de coordenadas N 8173130.39 m e E 491448.03 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 115°46'50.20" e 23.12; até o vértice Ponto 56, de coordenadas N 8173120.34 m e E 491468.85 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 101°13'9.70" e 11.47; até o vértice Ponto 57, de coordenadas N 8173118.11 m e E 491480.10 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 100°51'56.10" e 35.51; até o vértice Ponto 58, de coordenadas N 8173111.41 m e E 491514.97 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 134°48'1.74" e 3.97; até o vértice Ponto 59, de coordenadas N 8173108.62 m e E 491517.79 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 201°32'44.87" e 33.66; até o vértice Ponto 60, de coordenadas N 8173077.31 m e E 491505.43 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 197°48'28.20" e 71.64; até o vértice Ponto 61, de coordenadas N 8173009.10 m e E 491483.52 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 199°34'29.79" e 38.57; até o vértice Ponto 62, de coordenadas N 8172972.76 m e E 491470.59 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 189°55'7.16" e 21.99; até o vértice Ponto 63, de coordenadas N 8172951.09 m e E 491466.80 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 197°25'56.06" e 56.26; até o

vértice Ponto 64, de coordenadas N 8172897.42 m e E 491449.95 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: $212^{\circ}17'20.79''$ e 23.15; até o vértice Ponto 65, de coordenadas N 8172877.85 m e E 491437.58 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: $189^{\circ}29'49.31''$ e 40.81; até o vértice Ponto 66, de coordenadas N 8172837.60 m e E 491430.85 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: $195^{\circ}46'41.65''$ e 37.18; até o vértice Ponto 67, de coordenadas N 8172801.81 m e E 491420.74 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: $197^{\circ}19'8.36''$ e 25.48; até o vértice Ponto 68, de coordenadas N 8172777.49 m e E 491413.16 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: $196^{\circ}27'45.61''$ e 9.91; até o vértice Ponto 69, de coordenadas N 8172767.99 m e E 491410.35 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: $197^{\circ}10'46.30''$ e 7.61; até o vértice Ponto 70, de coordenadas N 8172760.72 m e E 491408.10 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: $199^{\circ}25'21.69''$ e 25.34; até o vértice Ponto 71, de coordenadas N 8172736.82 m e E 491399.67 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: $190^{\circ}39'39.58''$ e 13.65; até o vértice Ponto 72, de coordenadas N 8172723.40 m e E 491397.15 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: $194^{\circ}48'28.55''$ e 21.97; até o vértice Ponto 73, de coordenadas N 8172702.16 m e E 491391.53 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: $194^{\circ}42'29.26''$ e 28.76; até o vértice Ponto 74, de coordenadas N 8172674.34 m e E 491384.23 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: $178^{\circ}48'45.11''$ e 27.68; até o vértice Ponto 75, de coordenadas N 8172646.67 m e E 491384.80 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: $190^{\circ}39'39.43''$ e 9.10; até o vértice Ponto 76, de coordenadas N 8172637.73 m e E 491383.12 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: $184^{\circ}05'16.30''$ e 23.54; até o vértice Ponto 77, de coordenadas N 8172614.25 m e E 491381.44 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: $194^{\circ}59'48.30''$ e 21.70; até o vértice Ponto 78, de coordenadas N 8172593.28 m e E 491375.82 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: $187^{\circ}44'45.86''$ e 33.29; até o vértice Ponto 79, de coordenadas N 8172560.30 m e E 491371.34 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: $185^{\circ}12'12.30''$ e 30.87; até o vértice Ponto 80, de coordenadas N 8172529.55 m e E 491368.54 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: $191^{\circ}46'21.67''$ e 30.27; até o vértice Ponto 81, de coordenadas N 8172499.92 m e E 491362.36 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: $187^{\circ}04'58.32''$ e 31.83; até o vértice Ponto 82, de coordenadas N 8172468.33 m e E 491358.44 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: $187^{\circ}43'12.36''$ e

20.87; até o vértice Ponto 83, de coordenadas N 8172447.65 m e E 491355.63 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 237°06'52.30" e 13.39; até o vértice Ponto 84, de coordenadas N 8172440.38 m e E 491344.39 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 284°20'58.63" e 166.65; até o vértice Ponto 85, de coordenadas N 8172481.68 m e E 491182.94 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 289°45'46.44" e 41.75; até o vértice Ponto 86, de coordenadas N 8172495.80 m e E 491143.65 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 315°01'17.39" e 16.76; até o vértice Ponto 87, de coordenadas N 8172507.65 m e E 491131.80 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 270°00'0.00" e 5.92; até o vértice Ponto 88, de coordenadas N 8172507.65 m e E 491125.88 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 315°01'17.39" e 16.76; até o vértice Ponto 89, de coordenadas N 8172519.50 m e E 491114.04 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 359°59'60.00" e 5.93; até o vértice Ponto 90, de coordenadas N 8172525.43 m e E 491114.04 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 315°01'17.39" e 16.76; até o vértice Ponto 91, de coordenadas N 8172537.28 m e E 491102.19 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 269°59'60.00" e 5.92; até o vértice Ponto 92, de coordenadas N 8172537.28 m e E 491096.27 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 315°01'17.39" e 16.76; até o vértice Ponto 93, de coordenadas N 8172549.14 m e E 491084.42 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 0°00'0.00" e 5.93; até o vértice Ponto 94, de coordenadas N 8172555.06 m e E 491084.42 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 315°01'17.39" e 16.76; até o vértice Ponto 95, de coordenadas N 8172566.91 m e E 491072.58 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 270°00'0.00" e 5.92; até o vértice Ponto 96, de coordenadas N 8172566.91 m e E 491066.66 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 333°27'7.72" e 26.50; até o vértice Ponto 97, de coordenadas N 8172590.62 m e E 491054.81 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 248°45'18.04" e 9.23; até o vértice Ponto 98, de coordenadas N 8172587.28 m e E 491046.21 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 277°25'34.85" e 10.78; até o vértice Ponto 99, de coordenadas N 8172588.67 m e E 491035.52 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 278°03'24.33" e 43.75; até o vértice Ponto 100, de coordenadas N 8172594.80 m e E 490992.21 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 271°32'8.26" e 41.08; até o vértice Ponto 101, de coordenadas N 8172595.90 m e E 490951.15 m; deste, com os

seguintes azimute plano e distância: 277°39'44.55" e 45.97; até o vértice Ponto 102, de coordenadas N 8172602.03 m e E 490905.59 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 270°27'29.60" e 66.38; até o vértice Ponto 103, de coordenadas N 8172602.56 m e E 490839.21 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 269°58'31.91" e 33.19; até o vértice Ponto 104, de coordenadas N 8172602.55 m e E 490806.03 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 277°03'3.15" e 47.68; até o vértice Ponto 105, de coordenadas N 8172608.40 m e E 490758.71 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 224°58'42.61" e 16.76; até o vértice Ponto 106, de coordenadas N 8172596.55 m e E 490746.87 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 270°00'0.00" e 5.92; até o vértice Ponto 107, de coordenadas N 8172596.55 m e E 490740.94 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 224°58'42.61" e 16.76; até o vértice Ponto 108, de coordenadas N 8172584.69 m e E 490729.10 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 180°00'0.00" e 5.93; até o vértice Ponto 109, de coordenadas N 8172578.77 m e E 490729.10 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 224°58'42.61" e 16.76; até o vértice Ponto 110, de coordenadas N 8172566.91 m e E 490717.25 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 270°00'0.00" e 5.92; até o vértice Ponto 111, de coordenadas N 8172566.91 m e E 490711.33 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 315°01'17.39" e 16.76; até o vértice Ponto 112, de coordenadas N 8172578.77 m e E 490699.49 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 286°55'36.18" e 16.22; até o vértice Ponto 113, de coordenadas N 8172583.49 m e E 490683.98 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 316°11'44.16" e 32.52; até o vértice Ponto 114, de coordenadas N 8172606.96 m e E 490661.47 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 295°02'24.63" e 10.56; até o vértice Ponto 115, de coordenadas N 8172611.43 m e E 490651.90 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 298°16'12.19" e 30.66; até o vértice Ponto 116, de coordenadas N 8172625.95 m e E 490624.90 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 320°03'47.98" e 60.49; até o vértice Ponto 117, de coordenadas N 8172672.33 m e E 490586.06 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 323°37'57.07" e 32.27; até o vértice Ponto 118, de coordenadas N 8172698.32 m e E 490566.93 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 275°32'23.64" e 28.82; até o vértice Ponto 119, de coordenadas N 8172701.10 m e E 490538.24 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 262°00'22.84" e 40.33; até o vértice Ponto 120, de coordenadas N 8172695.49 m e E

490498.31 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: $292^{\circ}46'48.09''$ e 47.59; até o vértice Ponto 121, de coordenadas N 8172713.92 m e E 490454.43 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: $304^{\circ}36'17.70''$ e 40.33; até o vértice Ponto 122, de coordenadas N 8172736.82 m e E 490421.23 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: $286^{\circ}01'28.18''$ e 44.48; até o vértice Ponto 123, de coordenadas N 8172749.10 m e E 490378.47 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: $298^{\circ}09'15.18''$ e 40.84; até o vértice Ponto 124, de coordenadas N 8172768.37 m e E 490342.47 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: $267^{\circ}49'35.13''$ e 29.83; até o vértice Ponto 125, de coordenadas N 8172767.24 m e E 490312.65 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: $277^{\circ}44'30.87''$ e 28.95; até o vértice Ponto 126, de coordenadas N 8172771.14 m e E 490283.97 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: $272^{\circ}59'16.99''$ e 85.05; até o vértice Ponto 127, de coordenadas N 8172775.58 m e E 490199.03 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: $256^{\circ}30'22.41''$ e 48.01; até o vértice Ponto 128, de coordenadas N 8172764.37 m e E 490152.35 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: $267^{\circ}54'14.07''$ e 61.91; até o vértice Ponto 129, de coordenadas N 8172762.11 m e E 490090.47 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: $284^{\circ}05'46.83''$ e 45.82; até o vértice Ponto 130, de coordenadas N 8172773.27 m e E 490046.03 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: $303^{\circ}05'10.37''$ e 42.98; até o vértice Ponto 131, de coordenadas N 8172796.73 m e E 490010.02 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: $334^{\circ}29'24.07''$ e 47.06; até o vértice Ponto 132, de coordenadas N 8172839.21 m e E 489989.75 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: $322^{\circ}34'4.41''$ e 8.80; até o vértice Ponto 133, de coordenadas N 8172846.19 m e E 489984.41 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: $325^{\circ}56'18.82''$ e 24.62; até o vértice Ponto 134, de coordenadas N 8172866.59 m e E 489970.62 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: $312^{\circ}36'39.93''$ e 26.00; até o vértice Ponto 135, de coordenadas N 8172884.19 m e E 489951.48 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: $318^{\circ}54'58.42''$ e 24.84; até o vértice Ponto 136, de coordenadas N 8172902.91 m e E 489935.16 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: $311^{\circ}57'18.09''$ e 28.00; até o vértice Ponto 137, de coordenadas N 8172921.63 m e E 489914.34 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: $316^{\circ}25'58.83''$ e 41.64; até o vértice Ponto 138, de coordenadas N 8172951.80 m e E 489885.64 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: $311^{\circ}51'41.10''$ e 30.98; até o vértice Ponto 139, de coordenadas N

8172972.48 m e E 489862.57 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 310°42'44.32" e 19.49; até o vértice Ponto 140, de coordenadas N 8172985.19 m e E 489847.80 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 302°50'7.18" e 10.04; até o vértice Ponto 141, de coordenadas N 8172990.64 m e E 489839.36 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 310°17'36.08" e 16.42; até o vértice Ponto 142, de coordenadas N 8173001.25 m e E 489826.84 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 305°15'40.82" e 11.37; até o vértice Ponto 143, de coordenadas N 8173007.81 m e E 489817.55 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 313°00'47.99" e 50.99; até o vértice Ponto 144, de coordenadas N 8173042.60 m e E 489780.27 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 335°48'12.71" e 32.63; até o vértice Ponto 145, de coordenadas N 8173072.36 m e E 489766.90 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 342°46'13.02" e 22.82; até o vértice Ponto 146, de coordenadas N 8173094.16 m e E 489760.14 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 348°54'9.63" e 41.01; até o vértice Ponto 147, de coordenadas N 8173134.40 m e E 489752.24 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 348°40'56.91" e 71.83; até o vértice Ponto 148, de coordenadas N 8173204.84 m e E 489738.15 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 350°11'9.49" e 39.71; até o vértice Ponto 149, de coordenadas N 8173243.97 m e E 489731.38 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 354°04'50.14" e 32.88; até o vértice Ponto 150, de coordenadas N 8173276.67 m e E 489727.99 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 347°11'48.97" e 40.70; até o vértice Ponto 151, de coordenadas N 8173316.35 m e E 489718.97 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 347°16'39.44" e 38.39; até o vértice Ponto 152, de coordenadas N 8173353.81 m e E 489710.51 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 354°18'26.06" e 39.89; até o vértice Ponto 153, de coordenadas N 8173393.50 m e E 489706.56 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 9°23'59.62" e 64.39; até o vértice Ponto 154, de coordenadas N 8173457.02 m e E 489717.07 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 17°55'56.52" e 43.78; até o vértice Ponto 155, de coordenadas N 8173498.68 m e E 489730.55 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 17°36'0.29" e 44.58; até o vértice Ponto 156, de coordenadas N 8173541.17 m e E 489744.03 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 23°42'10.65" e 31.45; até o vértice Ponto 157, de coordenadas N 8173569.97 m e E 489756.68 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 20°59'56.13" e 26.65; até o vértice Ponto 158, de

coordenadas N 8173594.85 m e E 489766.23 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 13°22'47.21" e 8.81; até o vértice Ponto 159, de coordenadas N 8173603.42 m e E 489768.27 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 32°44'6.81" e 11.31; até o vértice Ponto 160, de coordenadas N 8173612.94 m e E 489774.38 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 78°06'40.83" e 13.20; até o vértice Ponto 161, de coordenadas N 8173615.66 m e E 489787.30 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 43°31'52.32" e 18.75; até o vértice Ponto 162, de coordenadas N 8173629.25 m e E 489800.21 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 45°29'53.56" e 55.28; até o vértice Ponto 163, de coordenadas N 8173668.00 m e E 489839.64 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 41°28'3.74" e 39.01; até o vértice Ponto 164, de coordenadas N 8173697.23 m e E 489865.47 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 42°50'20.11" e 50.99; até o vértice Ponto 165, de coordenadas N 8173734.62 m e E 489900.14 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 36°55'47.16" e 130.11; até o vértice Ponto 166, de coordenadas N 8173838.62 m e E 489978.31 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 83°17'28.03" e 101.53; até o vértice Ponto 167, de coordenadas N 8173850.48 m e E 490079.14 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 80°03'32.73" e 155.04; até o vértice Ponto 168, de coordenadas N 8173877.25 m e E 490231.86 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 79°05'9.24" e 124.30; até o vértice Ponto 169, de coordenadas N 8173900.78 m e E 490353.91 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 85°18'16.31" e 82.40; até o vértice Ponto 170, de coordenadas N 8173907.53 m e E 490436.04 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 79°56'29.18" e 26.98; até o vértice Ponto 171, de coordenadas N 8173912.24 m e E 490462.60 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 75°02'44.36" e 28.68; até o vértice Ponto 172, de coordenadas N 8173919.64 m e E 490490.31 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 79°22'42.68" e 48.64; até o vértice Ponto 173, de coordenadas N 8173928.61 m e E 490538.12 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 81°53'38.90" e 43.75; até o vértice Ponto 174, de coordenadas N 8173934.78 m e E 490581.43 m; deste, com os seguintes azimute plano e distância: 82°22'15.09" e 38.02; até o vértice Ponto 175, de coordenadas N 8173939.82 m e E 490619.12 m; deste, segue confrontando com, com os seguintes azimute plano e distância: 69°57'10.17" e 17.96; até o vértice Ponto 0, de coordenadas N 8173945.98 m e E 490635.99 m, encerrando esta descrição. Todas as coordenadas aqui descritas

estão georreferenciadas ao Sistema Geodésico Brasileiro, a partir da estação RBMC de coordenadas E m e N m, e encontram-se representadas no sistema UTM, referenciadas ao Meridiano Central -39, tendo como DATUM SIRGAS 2000. Todos os azimutes e distâncias, área e perímetro foram calculados no plano de projeção UTM. Totalizando uma área aproximada de 172,6 ha e um perímetro de 5512 m.

Parágrafo único. O subsolo da área descrita no caput integra os limites do **Monumento Natural Municipal da Lagoa Azul**.

Art. 3º Conforme Art. 12 da Lei 9.985/2000, o Monumento Natural pode ser constituído por áreas particulares, desde que seja possível compatibilizar os objetivos da unidade com a utilização da terra e dos recursos naturais do local pelos proprietários.

§ 1º Havendo incompatibilidade entre os objetivos da área e as atividades privadas ou não havendo aquiescência do proprietário às condições propostas pelo órgão responsável pela administração da unidade para a coexistência do Monumento Natural com o uso da propriedade, a área deve ser desapropriada, de acordo com o que dispõe a lei.

§ 2º Nos casos que se trata no § 1º deste Artigo, ficam declarados de utilidade pública para fins de desapropriação, pela Prefeitura Municipal, os imóveis rurais de legítimo domínio privado e suas benfeitorias que vierem a ser identificados nos limites descritos no art. 2º deste Decreto, nos termos do art. 5º, alínea “k”, e 6º do Decreto-Lei nº 3.365, de 21 de junho de 1941.

§ 3º Parágrafo único. A Procuradoria do Município de Porto Seguro fica autorizada a promover as medidas administrativas e judiciais pertinentes, visando a declaração de nulidade de eventuais títulos de propriedade e respectivos registros imobiliários considerados irregulares, incidentes na unidade de conservação de que trata este Decreto.

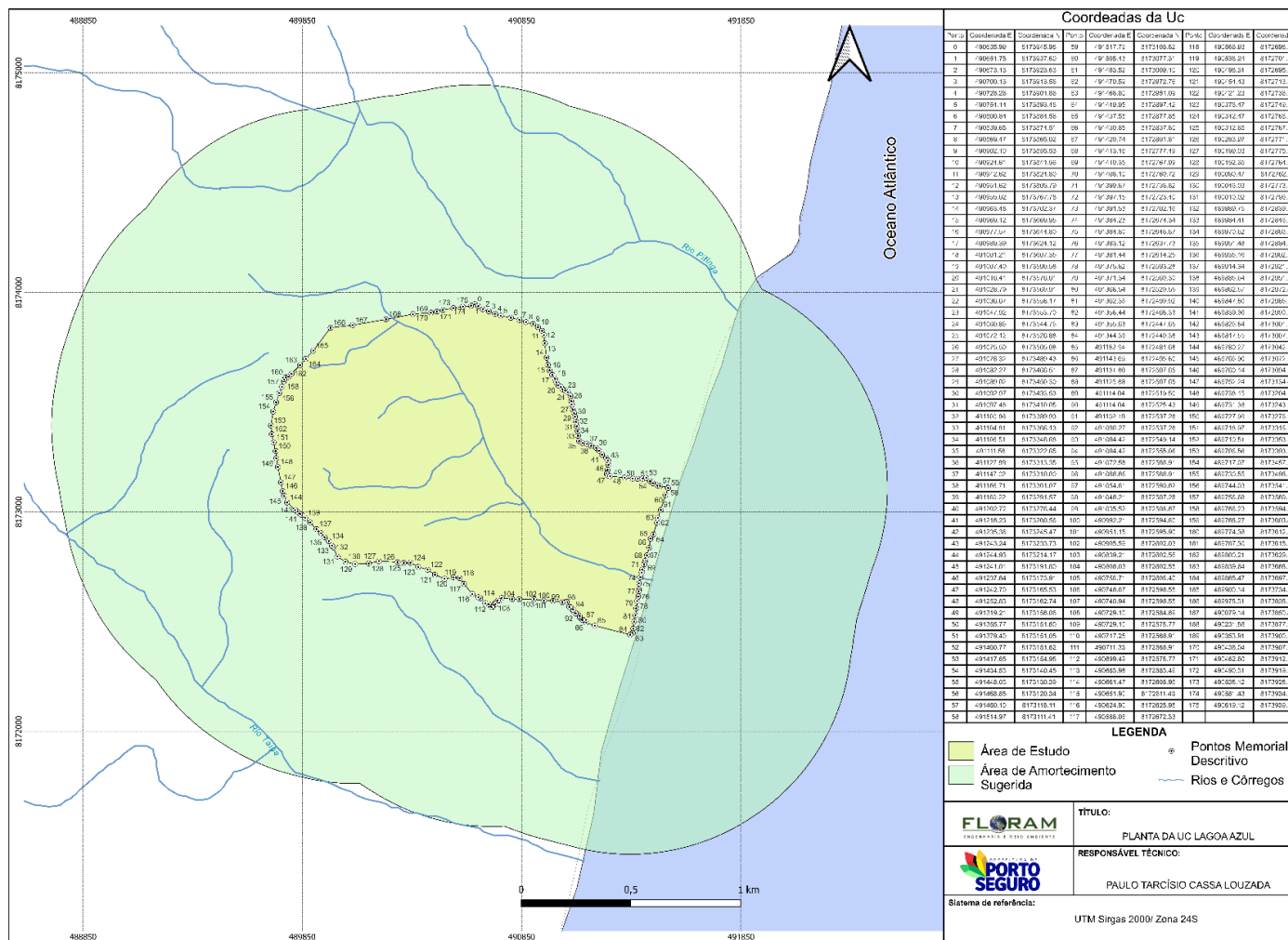
Art. 4º O **Monumento Natural Municipal da Lagoa Azul** será administrado pela Secretaria de Meio Ambiente de Porto Seguro, adotando as medidas necessárias ao seu controle, à sua proteção e à sua implementação.

Art. 5º A zona de amortecimento do **Monumento Natural Municipal da Lagoa Azul** será definida por meio de ato específico do chefe do executivo municipal.

Art. 6º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação. Porto Seguro, 25 de julho de 2023.

Jânio Natal Andrade Borges
Prefeito Municipal

Anexo 2 – Planta da Unidade de Conservação



Fonte: FLORAM, Engenharia e Meio Ambiente, 2023.