



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos
Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos - IEMA

Plano de Manejo da APA de Conceição da Barra



Volume 01

Junho / 2013

Este Plano de Manejo foi executado com recursos provenientes da condicionante nº 50 da Licença de operação LO/GAI/Nº 013/2002/CLASSE IV - Processo nº 25230018 referente à Execução de Levantamento Geofísico, Construção de Poços, Construção de Estações Coletoras e Estações Satélites, Escoamento de Petróleo e Gás, Sistema de Injeção de Água e Sistema de Injeção de Vapor da PETROBRAS licenciado pelo INSTITUTO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS - IEMA.



**Empresa Responsável pela contratação do
Plano de Manejo
Petróleo Brasileiro S.A. - Petrobras**



**Empresa Responsável pela elaboração do
Plano de Manejo
LENC - Laboratório de Engenharia e
Consultoria Ltda
CNPJ: 44.239.135/0002-60**

ÍNDICE GERAL

1 - APRESENTAÇÃO	1
2 - INTRODUÇÃO.....	2
3 - OBJETIVOS DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	4
4 - APRESENTAÇÃO EXECUTIVA	8
4.1 - Etapas do Planejamento Participativo.....	9
4.1.1 - Etapa I: Planejamento	10
4.1.2 - Etapa II: Diagnóstico Participativo	11
4.1.3 - Etapa III: Gestão e Manejo Participativo.....	12
4.1.4 - Etapa IV: Consolidação e Elaboração da cartilha	13
4.2 - Avaliação do Planejamento Participativo	14
4.3 - Resultados do Planejamento Participativo	15
4.4 - Diagnóstico Socioambiental.....	15
4.4.1 - Levantamento de dados e informações.....	15
4.4.2 - Indicação das áreas homogêneas.....	16
4.4.3 - Elaboração das normas e diretrizes de ocupação e manejo.....	16
4.4.4 - Formulação do Plano de Manejo.....	17
4.5 - Zoneamento Ambiental.....	17
4.5.1 - Áreas de Proteção:.....	18
4.5.2 - Áreas de Conservação:.....	18
4.5.3 - Áreas de Ocupação Dirigida:.....	19
4.5.4 - Área Estratégica de Recuperação:.....	19
4.6 - Programas de Manejo.....	19
5 - ASPECTOS GERAIS DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	21
5.1 - Enquadramento Internacional.....	21
5.1.1 - Análise da Unidade de Conservação frente a sua inserção em atos declaratórios internacionais	21
5.1.2 - Proposta de Criação de Mosaico de Unidades de Conservação	33
5.1.3 - Oportunidades de Acordos com Organismos Internacionais e Nacionais.....	37
5.2 - Enquadramento nacional	39
5.2.1 - Enquadramento Geopolítico	39
5.2.2 - Domínio Morfoclimático	43

5.2.3 - Enquadramento Biogeográfico	51
5.2.4 - Domínio Zoogeográfico	53
5.3 - Enquadramento Regional	54
5.3.1 – História da ocupação Estadual	54
5.3.1.1 - História do Estado do Espírito Santo	54
5.3.1.2 - História da Região Norte do Espírito Santo.....	55
5.3.1.3 - Histórico dos municípios de São Mateus e Conceição da Barra	56
5.3.1.3.1 - São Mateus	56
5.3.1.3.2 - Conceição da Barra.....	58
5.3.2 - Histórico da Unidade de Conservação e antecedentes legais	59
5.3.3 - Localização e limites atuais.....	63
5.3.4.1 - Contexto Estadual	65
5.3.4.1.2 - Principais remanescentes florestais do Estado.....	73
5.3.4.1.3 - Unidades de Conservação do Estado	78
5.3.4.2 - Contexto Regional	84
5.3.4.2.1 - Perfil municipal de Conceição da Barra.....	84
5.3.4.2.2 - Descrição da Região de Abrangência e Caracterização Ambiental	88
5.3.4.2.3 - Uso e ocupação da terra e problemas ambientais.....	93
5.3.4.2.4 - Aspectos culturais e históricos da região de abrangência	95
5.3.4.2.4.1 - Histórico das comunidades do estuário do Rio São Mateus.....	95
5.3.4.2.4.2 - As comunidades estuarinas nos dias atuais.....	96
5.3.4.2.4.3 - Cultura afro-brasileira	98
5.3.4.2.5 - Legislação aplicável	100
5.3.4.2.6 - Acesso à unidade de conservação	105
5.3.4.2.6.1 - Acesso rodoviário	105
5.3.4.2.6.2 - Acesso aéreo.....	114
5.3.4.2.6.3 - Acesso fluvial e marítimo	114
5.3.4.2.6.4 - Acesso ferroviário	115
6 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	117

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 3-1 – Esquema representativo dos grupos e tipos de Unidades de conservação definidos pelo SNUC.	5
Figura 5.1.1-1: Mapa de Hotspots mundiais.	21
Figura 5.1.1-2: Inserção da APA de Conceição da Barra no Hotspot da Mata Atlântica	23
Figura 5.1.1-3: Inserção da APA de Conceição da Barra na Key Biodiversity Areas ...	25
Figura 5.1.1-4: Inserção da APA de Conceição da Barra nas Áreas Prioritárias para Conservação da Biodiversidade	27
Figura 5.1.1-5: Inserção da APA de Conceição da Barra no Corredor Marinho Rio Doce	29
Figura 5.1.1-6: Inserção da APA de Conceição da Barra na Reserva da Biosfera da Mata Atlântica.....	32
Figura 5.1.2-1: Proposta para criação do Mosaico da Foz do Rio Doce (Fonte: IPEMA).	34
Figura 5.1.2-2: Proposta para criação do Mosaico do Itaúnas (Fonte: IPEMA).....	36
Figura 5.2.1-1: Mapa de localização da APA de Conceição da Barra	39
Figura 5.2.1-2 - Macrorregiões de Planejamento do Espírito Santo. (Fonte: SEP / IJSN)	41
Figura 5.2.1-3 - Microrregiões Administrativas do Espírito Santo. (Fonte: SEP / IJSN)	42
Figura 5.2.2-1 - Rede Hidrográfica do Espírito Santo - Principais Rios. (Fonte: SEP / IJSN).	44
Figura 5.2.2-2: Unidades Naturais ES. (Fonte: Unidades Naturais (EMCAPA/NETUP, 1999) processada em GIS (FEITOSA, H.N., 1998). por SEPLAN/INCAPER).....	46
Figura 5.2.2-3: Mapa de Domínios Morfoestruturais e Morfoclimáticos (Fonte: IBGE, 2009).	47
Figura 5.2.2-4: Mapa dos Compartimentos de Relevo – Unidades Geomorfológicas (Fonte: IBGE, 2009).	49
.....	51
Figura 5.2.3-1: Classificação fitogeográfica do Brasil. (Fonte: Rizzini, 1980).....	51
Figura 5.2.3-2: Domínio fitogeográfico. (Fonte: Rizzini, 1980).....	52

Figura 5.2.4-1: Mapa de províncias zoogeográficas no Brasil. (Fonte: Mello Leitão, 1980).	53
Figura 5.3.3-1: Carta do IBGE e limite da APA (Fonte: IBGE 1979).....	64
Figura 5.3.4.1-1: Ottobacias hidrográficas do Espírito Santo (Fonte: Instituto Jones dos Santos Neves, 2009).	66
Figura 5.3.4.1-2: População residente no Espírito Santo (Fonte: IBGE, Resultados do Censo 2010).	67
Figura 5.3.4.1-3: Composição da população residente por situação de domicílio no Espírito Santo (Fonte: IBGE, Resultados do Censo 2010).	68
Figura 5.3.4.1.1-1: Uso e ocupação do solo no Estado do Espírito Santo. Fonte: IBGE, 2006.	69
Figura 5.3.4.1.2-1: Distribuição dos principais fragmentos florestais no Estado do Espírito Santo (Fonte: Cobertura Florestal do Espírito Santo. Fundação SOS Mata Atlântica e INPE, 2010).	77
Figura 5.3.4.1.3-1 - Esquema representativo da proporção de Unidades de Conservação do Espírito Santo com Plano de Manejo nos âmbitos federal e estadual.	79
Figura 5.3.4.1.3-2: Unidades de Conservação no Estado do Espírito Santo. Fonte: SEAMA.	83
Figura 5.3.4.2.2-1 - Sub-bacias hidrográficas da APA de Conceição da Barra. Fonte: LENC, 2011.	89
Figura 5.3.4.2.2-2 Perfil esquemático das fisionomias de manguezal (abaixo) e restinga (acima) (Fonte: Veloso et al., 1991).	91
Figura 5.3.4.2.2-3 Representação dos ecossistemas de manguezal e restinga.	91
Figura 5.3.4.2.6.1-1: Ponto de acesso às comunidades de Meleiras, Cairu e Barreiras. Passagem da ponte sobre o Rio Mariricu.	105
Figura 5.3.4.2.6.1-2: Ponto de acesso às comunidades de Meleiras, Cairu e Barreiras.	105
Figura 5.3.4.2.6.1-3: Estrada de acesso a Meleiras, Cairu e Barreiras. Portal do início da APA. Ponto 02 do mapa de acessos.	106
Figura 5.3.4.2.6.1-4: Aspectos da estrada de acesso a Meleiras, Cairu e Barreiras.	106

Figura 5.3.4.2.6.1-5: Ponto de acesso via Projeto TAMAR. Ponto 06 do mapa de acessos.	106
Figura 5.3.4.2.6.1-6: Cruzamento para Meleiras. Ponto 05 mapa de acessos.	106
Figura 5.3.4.2.6.1-7: Acesso às demais comunidades. Cruzamento com a BR-101. Ponto 07 do mapa de acessos	107
Figura 5.3.4.2.6.1-8: Acesso às demais comunidades. Cruzamento com a BR-101 ..	107
Figura 5.3.4.2.6.1-9: Bifurcação existente no início da ES-422. Ponto 8 do mapa de acessos.	107
Figura 5.3.4.2.6.1-10: Bifurcação de acesso à comunidade de Laginha. Ponto 09 do mapa de acessos.	107
Figura 5.3.4.2.6.1-11: Bifurcação de acesso à comunidade de Laginha. Ponto 11 do mapa de acessos.	108
Figura 5.3.4.2.6.1-12: Aspectos da rodovia ES-422. Ponto 12 do mapa de acessos.	108
Figura 5.3.4.2.6.1-13: Entrada para as comunidades de Porto grande e Quadrado. Ponto 14 do mapa de acessos.	109
Figura 5.3.4.2.6.1-14: Entrada para as comunidades de Porto Grande e Quadrado.	109
Figura 5.3.4.2.6.1-15: Placa existente na entrada para as comunidades de Porto Grande e Quadrado.....	109
Figura 5.3.4.2.6.1-16: Bifurcação de acesso às comunidades de Porto Grande, à esquerda e Quadrado, à direita. Ponto 15 do mapa de acessos.....	110
Figura 5.3.4.2.6.1-17: Bifurcação de acesso a comunidade de Quadrado. Ponto 16 do mapa de acessos.	110
Figura 5.3.4.2.6.1-18: Aspectos da estrada no sul da APA.	110
Figura 5.3.4.2.6.1-19: Aspectos da estrada no sul da APA. Ponto 17 do mapa de acessos	110
Figura 5.3.4.2.6.1-20: Acesso à APA a partir da comunidade de Santana. Ponto 18 do mapa de acessos.	111
Figura 5.3.4.2.6.1-21: Mapa de acessos com os pontos de observação.....	113
Figura 5.3.4.2.6.4-1 Acessos à APA de Conceição da Barra (Fonte: IJSN e DNIT)...	116

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 5.2.2-1: Compartimentação Geomorfológica da Região da APA de Conceição da Barra.....	50
Tabela 5.3.4.1.1-1: Cobertura florestal no Estado do Espírito Santo	72
Tabela 5.3.4.1.3-1 – Unidades de Conservação que possuem Plano de Manejo no Estado do Espírito Santo	79
Tabela 5.3.4.1.3-2: Unidades de Conservação do Espírito Santo	80
Tabela 5.3.4.2.1-1: Perfil municipal de Conceição da Barra	85
Tabela 5.3.4.2.1-2 - Distribuição setorial da população ocupada no município de Conceição da Barra.....	85
Tabela 5.3.4.2.1-3 - Produção agropecuária de Conceição da Barra: Lavoura Permanente e temporária. Ano de 2008.....	86
Tabela 5.3.4.2.1-4 - Produção agropecuária de Conceição da Barra: Silvicultura, Ano de 2008.....	87
Tabela 5.3.4.2.1-5: Número de leitos SUS, segundo especialidade.	87
Tabela 5.3.4.2.6.1-1: Pontos de observação dos acessos da APA de Conceição da Barra.....	112

EQUIPE TÉCNICA

Consta abaixo a equipe técnica da empresa LENC, responsável pela elaboração do presente documento.

	Empresa Responsável: LENC Laboratório de Engenharia e Consultoria. Departamento de Meio Ambiente Av. Fagundes Filho, 486 – sala 104 – Jabaquara – São Paulo www.lenc.com.br
Gerente de Meio Ambiente: Cientista Social Ricardo Novaes Serra	
Coordenação Geral	
Oceanógrafo Fernando Jakes Teubner Junior	
Coordenação Executiva	
Engº Florestal André Luiz Novaes Keppe	
Aspectos Gerais da APA Conceição da Barra	
Geógrafo Thiago Belote	
Engº Florestal André Keppe	
Oceanógrafo Fernando Jakes Teubner Junior	
Geoprocessamento	
Engª Florestal Thais Olitta Basso	
Biólogo Bruno Ginciene	

1 - APRESENTAÇÃO

O presente documento apresenta ao Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Estado do Espírito Santo – IEMA, o Volume 1 do Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental de Conceição da Barra.

O volume em questão está subdividido em quatro itens.

No **item 2 “Introdução”** são apresentados os conceitos e objetivos do Plano de Manejo e a metodologia adotada em sua elaboração;

Segue no **item 3 “Objetivos da Unidade de Conservação”** o enquadramento da UC de acordo com os objetivos Nacionais e Estaduais para as Unidades de Conservação e o disposto no Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) e o Sistema Estadual de Unidades de Conservação (SISEUC);

O **item 4 “Apresentação Executiva”** faz uma apresentação sucinta do Plano de Manejo, demonstrando a integração das ações propostas no Plano de Manejo às políticas públicas de desenvolvimento, pertinentes ao âmbito regional, bem como elucida a metodologia de forma estruturada do estudo;

No **item 5 “Aspectos Gerais da Unidade de Conservação”** é apresentado o enquadramento internacional, nacional e regional da APA de Conceição da Barra.

2 - INTRODUÇÃO

A Área de Proteção Ambiental de Conceição da Barra (APA de Conceição da Barra) foi criada no dia 13 de novembro de 1998, por meio do Decreto Estadual nº 7.305 E, sendo posteriormente instituída em 4 de julho de 2007, através do Decreto Estadual 1.876-R. A Unidade de Conservação tem dentre seus objetivos promover o desenvolvimento econômico regional com a proteção da natureza, manejo adequado dos recursos naturais e disciplinamento do uso e ocupação do solo; assegurar a perenidade e qualidade dos recursos hídricos; proteger espécies raras, vulneráveis e ameaçadas de extinção; desenvolver o turismo regional integrado às condições naturais dos ecossistemas, das paisagens e belezas cênicas.

A APA de Conceição da Barra possui uma extensão territorial de 7.728 ha e está localizada na extremidade sul do município de Conceição da Barra, no norte do Espírito Santo. Compreende todo o manguezal ao norte da foz do rio Cricaré, a parte norte da Ilha de Guriri pertencente à Conceição da Barra, e as baixadas e os cordões arenosos localizados entre o rio Cricaré e o córrego das Moendas. Ao sul o limite é a divisa com São Mateus. A leste está o oceano atlântico e a oeste o córrego das Moendas (SEAMA, 1997).

A Lei nº 9.985/2000 que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC, e sua regulamentação, através do Decreto Federal nº 4.340/02, define no Capítulo I no artigo 2º, alínea XVII que o Plano de Manejo se traduz em um “documento técnico mediante o qual, com fundamento nos objetivos gerais de uma unidade de conservação, se estabelece o seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da unidade”. Dessa forma, pode-se considerar o Plano de Manejo como o principal instrumento para a gestão de Unidades de Conservação.

Os objetivos de um plano de manejo, segundo adaptação de Galante *et al.* (2002), são os seguintes:

- contribuir para que a UC cumpra com os objetivos estabelecidos na sua criação;
- definir objetivos específicos de manejo, de maneira a orientar e subsidiar a sua gestão;
- promover o manejo da UC, orientado pelo conhecimento disponível e/ou gerado;
- dotar a UC de diretrizes para o seu desenvolvimento;
- definir ações específicas para o manejo da UC;
- estabelecer a diferenciação e a intensidade de uso mediante o zoneamento, visando à proteção de seus recursos naturais e culturais;
- destacar a representatividade da UC no SNUC diante dos atributos de valorização dos seus recursos como biomas, convenções e certificações internacionais;
- orientar a aplicação de recursos na UC;
- contribuir para a captação de recursos e a divulgação da UC.

O Plano de Manejo deve contemplar o estabelecimento de diretrizes de gerenciamento da APA que possibilitem organizar o uso e ocupação do território. Esse instrumento deve incluir a execução do diagnóstico ambiental da APA visando à elaboração do zoneamento ambiental e a implantação de programas de gestão com o acompanhamento do Conselho Gestor.

É importante salientar que todo o processo de elaboração do Plano de Manejo está sendo acompanhado pelo Conselho Gestor da UC e coordenado pelo órgão ambiental para discutir os seguintes itens: processo de elaboração, a definição da equipe responsável pela condução dos trabalhos, os conteúdos, os objetivos, as diretrizes e os produtos a serem alcançados com a implantação do Plano.

A elaboração do Plano deverá ocorrer por medidas destinadas a mobilizar a sociedade local, para colaborar no processo de levantamento das informações e na identificação das parcerias que possam contribuir para a sua implantação. Para tanto, deverão ser realizadas reuniões com as representações das prefeituras municipais, dos órgãos estaduais com atuação local, entidades ambientalistas, representações patronais e de trabalhadores, associações comunitárias e outros, com a finalidade de informar a sociedade sobre a realização do Plano. Nesta oportunidade, devem ser identificados os órgãos de composição coletiva, tais como: os Comitês de Bacia Hidrográfica, CONDEMAS, Consórcios Intermunicipais e Associações Comunitárias, para que possam apresentar os planos e ações regionais por eles elaborados e/ou desenvolvidos.

Devem ser realizadas oficinas de trabalho com o objetivo de incluir as contribuições da comunidade local no processo de discussão, a análise e o planejamento da área, identificando os pontos fortes e as ameaças que pairam sobre a unidade, bem como para verificar a expectativa da comunidade sobre a influência da APA na sua vida cotidiana. Estas oficinas devem contar com a participação de técnicos, professores, pesquisadores e todos que possam contribuir para o avanço do conhecimento da área e o seu planejamento sustentável.

3 - OBJETIVOS DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

Conforme a Lei Federal nº 9.985/2000 – Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC as Unidades de Conservação são os espaços territoriais e respectivos recursos (incluindo o espaço aéreo e o subsolo que interfiram na estabilidade da área), com características naturais relevantes e limites definidos, instituídos pelo Poder Público, sob regime especial de administração, visando à preservação ambiental.

O Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC é constituído pelo conjunto das unidades de conservação federais, estaduais e municipais e tem como objetivo principal a conservação da biodiversidade.

São objetivos do SNUC:

I - contribuir para a manutenção da diversidade biológica e dos recursos genéticos no território nacional e nas águas jurisdicionais;

II - proteger as espécies ameaçadas de extinção no âmbito regional e nacional;

III - contribuir para a preservação e a restauração da diversidade de ecossistemas naturais;

IV - promover o desenvolvimento sustentável a partir dos recursos naturais;

V - promover a utilização dos princípios e práticas de conservação da natureza no processo de desenvolvimento;

VI - proteger paisagens naturais e pouco alteradas de notável beleza cênica;

VII - proteger as características relevantes de natureza geológica, geomorfológica, espeleológica, arqueológica, paleontológica e cultural;

VIII - proteger e recuperar recursos hídricos e edáficos;

IX - recuperar ou restaurar ecossistemas degradados;

X - proporcionar meios e incentivos para atividades de pesquisa científica, estudos e monitoramento ambiental;

XI - valorizar econômica e socialmente a diversidade biológica;

XII - favorecer condições e promover a educação e interpretação ambiental, a recreação em contato com a natureza e o turismo ecológico;

XIII - proteger os recursos naturais necessários à subsistência de populações tradicionais, respeitando e valorizando seu conhecimento e sua cultura e promovendo-as social e economicamente.

As Unidades de Conservação dividem-se em dois grupos:

Unidades de Proteção Integral, nas quais é permitido o uso indireto dos recursos. Subdividem-se em: Estação Ecológica; Reserva Biológica; Parque Nacional; Monumento Natural e Refúgio de Vida Silvestre.

Unidades de Uso Sustentável, onde é permitido o uso direto de recursos, geralmente por populações tradicionais, conforme planos de manejo específicos. Subdividem-se em: Área de Proteção Ambiental (APA); Área de Relevante Interesse Ecológico; Floresta Nacional; Reserva Extrativista; Reserva de Fauna; Reserva de Desenvolvimento Sustentável; Reserva Particular do Patrimônio Natural.



Figura 3-1 – Esquema representativo dos grupos e tipos de Unidades de conservação definidos pelo SNUC.

À exceção de APA e Reserva Particular do Patrimônio Natural, as UCs devem possuir zona de amortecimento e, quando couber, corredores ecológicos, com delimitação definida pelo Poder Público.

A Área de Proteção Ambiental (APA) é uma área em geral extensa, com certo grau de ocupação humana, dotada de atributos abióticos, bióticos, estéticos ou culturais especialmente importantes para a qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas, e tem como objetivos básicos proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais. São áreas constituídas por terras públicas ou privadas. É nessa categoria do SNUC que se enquadra a Área de Proteção Ambiental de Conceição da Barra, objeto do presente Plano de Manejo.

Dentro dos limites de uma APA e respeitados os limites constitucionais, podem ser estabelecidas normas e restrições para a utilização de uma propriedade privada assim inserida. Dessa forma, o presente documento, por meio de estudos que propiciem a análise integrada do contexto em questão objetiva definir o zoneamento da APA de conceição da Barra, conforme orienta o SNUC.

No âmbito Estadual, a Lei Nº 9.462/2000, que institui o Sistema Estadual de Unidades de Conservação – SISEUC estabelece os critérios e normas para a criação, implantação e gestão das Unidades de Conservação do Estado do Espírito Santo.

O SISEUC tem os seguintes objetivos:

I - contribuir para a manutenção da diversidade biológica e dos recursos genéticos no território estadual e nas águas jurisdicionais;

II - preservar e/ou restaurar amostras dos diversos ecossistemas naturais;

III - proteger as espécies endêmicas, raras e ameaçadas de extinção no âmbito nacional e estadual;

IV - contribuir para a preservação e a restauração da diversidade biológica da Mata Atlântica, de seus ecossistemas associados e dos ambientes marinhos;

V - promover o desenvolvimento sustentável a partir da conservação dos recursos naturais;

VI - promover a utilização dos princípios e práticas de conservação da natureza no processo de desenvolvimento;

VII - proteger paisagens naturais de notável beleza cênica, mesmo alteradas;

VIII - proteger as características relevantes de natureza geológica, geomorfológica, espeleológica, arqueológica, paleontológica e histórico-cultural;

IX - proteger e recuperar os recursos edáficos e hídricos;

X - recuperar ou restaurar ecossistemas degradados;

XI - proporcionar meios e incentivos para atividades de pesquisa científica, estudos e monitoramento ambiental;

XII - valorizar econômica e socialmente a diversidade biológica;

XIII - favorecer condições e promover educação e interpretação ambiental, a recreação em contato com a natureza e o turismo ecológico;

XIV - proteger os recursos naturais necessários à subsistência de populações tradicionais, respeitando e valorizando seu conhecimento e sua cultura.

Da mesma forma que no âmbito federal, as unidades de Conservação do Estado estão divididas em 2 grupos sendo: as unidades de conservação de uso integral e as unidades de conservação de uso sustentável.

As APAs estão enquadradas dentro das unidades de conservação de uso sustentável, incluindo dessa forma, a APA de Conceição da Barra.

De acordo com o parágrafo único do artigo 41 do capítulo VI do SISEUC, as unidades de conservação já criadas deverão adequar sua denominação ao disposto neste artigo no prazo de até 2 anos, contados a partir do ano de 2010.

O manejo e gestão adequados de uma Unidade de Conservação devem estar embasados não só no conhecimento dos elementos que conformam o espaço em questão, mas também numa interpretação da interação destes elementos.

Para tanto, é essencial conhecer os ecossistemas, os processos naturais e as interferências antrópicas positivas ou negativas que os influenciam ou os definem, considerando os usos que o homem faz do território, analisando os aspectos pretéritos e os

impactos atuais ou futuros de forma a elaborar meios para conciliar o uso dos espaços com os objetivos de criação da Unidade de Conservação.

Desta forma, o manejo de uma Unidade de Conservação implica em elaborar e compreender o conjunto de ações necessárias para a gestão e uso sustentável dos recursos naturais em qualquer atividade no interior e em áreas do entorno dela de modo a conciliar, de maneira adequada e em espaços apropriados, os diferentes tipos de usos com a conservação da biodiversidade.

A Lei Nº 9.985/2000 que estabelece o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza define o Plano de Manejo como um documento técnico mediante o qual, com fundamento nos objetivos gerais de uma Unidade de Conservação, se estabelece o seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais.

Todas as unidades de conservação devem dispor de um Plano de Manejo, abrangendo a área da Unidade de Conservação, sua zona de amortecimento e os corredores ecológicos, incluindo medidas com o fim de promover sua integração à vida econômica social das comunidades vizinhas (Art. 27, §1º).

O Plano de Manejo visa levar a Unidade de Conservação a cumprir com os objetivos estabelecidos na sua criação; definir objetivos específicos de manejo, orientando a gestão da mesma; promover o seu manejo, orientado pelo conhecimento disponível e/ou gerado.

Ele estabelece a diferenciação e intensidade de uso mediante zoneamento, visando a proteção de seus recursos naturais e culturais; destaca a representatividade da Unidade de Conservação no SNUC frente aos atributos de valorização dos seus recursos como: biomas, convenções e certificações internacionais; estabelece normas específicas regulamentando a ocupação e o uso dos recursos da Unidade de Conservação, zona de amortecimento e dos corredores ecológicos; reconhece a valorização e o respeito à diversidade socioambiental e cultural das populações tradicionais e seus sistemas de organização e de representação social.

A elaboração de Planos de Manejo, não se resume apenas à produção do documento técnico. O processo de planejamento e o produto Plano de Manejo são ferramentas fundamentais, reconhecidas internacionalmente para a gestão da Unidade de Conservação.

O processo de elaboração de Planos de Manejo é um ciclo contínuo de consulta e tomada de decisão, com base no entendimento das questões ambientais, socioeconômicas, históricas e culturais que caracterizam uma Unidade de Conservação e a região onde esta se insere.

O Plano é elaborado sob um enfoque multidisciplinar, com características particulares diante de cada objeto específico de estudo. Ele deve refletir um processo lógico de diagnóstico e planejamento. Ao longo do processo devem ser analisadas informações de diferentes naturezas, tais como: dados bióticos e abióticos, socioeconômicos, históricos e culturais de interesse sobre a Unidade de Conservação e como estes se relacionam.

A interpretação do diagnóstico se relacionará com a definição de objetivos específicos de manejo, definições de zonas para as diferentes modalidades de usos, normas gerais e programas de manejo.

Cabe aos técnicos o papel de supervisionar e orientar as equipes de planejamento das Unidades de Conservação, além de, muitas das vezes, coordenar ativamente todo o processo de planejamento.

4 - APRESENTAÇÃO EXECUTIVA

O Plano de Manejo da APA de Conceição da Barra trata da articulação de ações propostas por diferentes atores sociais ocupando o mesmo território de forma a garantir a adequação dos meios de exploração dos recursos naturais, econômicos e socioculturais às especificidades do ambiente. Estão estruturados neste trabalho sistemas gerenciais para promover de forma coordenada a identificação dos recursos naturais (diagnóstico), as restrições e fragilidades da área, o uso, controle, a proteção e a conservação do meio ambiente, com enfoque no desenvolvimento sustentável.

Esse Plano de Manejo contempla o estabelecimento de diretrizes de gerenciamento da APA que possibilitem organizar o uso e ocupação do território, tendo em vista a execução de ações e projetos de desenvolvimento sustentável. O Plano inclui o estabelecimento do diagnóstico ambiental da APA e zonas de influência, visando à elaboração do zoneamento ambiental e à implantação de programas de gestão com o acompanhamento do conselho gestor da Unidade de Conservação.

Os estudos socioambientais da área propiciaram o conhecimento da dinâmica e das tendências gerais do território da APA para o estabelecimento de estratégias de manejo dos recursos naturais, a regulação do uso e ocupação do solo e a indicação de atividades compatíveis com a sua real capacidade de suporte.

Para garantir a legitimidade do processo como um todo, o trabalho foi inteiramente acompanhado pelo Conselho Gestor da UC e coordenado pelo Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IEMA).

O trabalho foi iniciado a partir de um processo de mobilização local de reuniões e atividades com o conselho gestor da APA e lideranças das comunidades inseridas no interior da UC para discutir o processo de elaboração do Plano de Manejo, os conteúdos, objetivos, as diretrizes e produtos a serem alcançados com o desenvolvimento do trabalho. Essa parceria com a sociedade local se deu ao longo do desenvolvimento do trabalho em diversas instâncias, sejam representações da prefeitura municipal de Conceição da Barra, órgãos estaduais com atuação local, entidades ambientalistas, representações patronais e de trabalhadores, associações comunitárias, comitês de Bacias Hidrográficas, CONDEMA, consórcios intermunicipais etc.

Ao longo de todo o trabalho estava prevista a realização de oficinas de planejamento participativo junto aos atores sociais da APA de Conceição da Barra. As oficinas comunitárias foram organizadas em uma perspectiva dialógica, ou seja, tinha o intuito de construir um diálogo permanente com os moradores das comunidades, buscando atender às suas necessidades de vida, articuladas ao desenvolvimento sustentável da região.

Todos os encontros foram interligados e complementares, pretendendo-se, assim, formar grupos de representantes comunitários que se envolvessem com o trabalho e garantissem a participação da população na elaboração do Plano de Manejo.

Em cada uma das comunidades foi determinado o melhor método de trabalho, levando em conta as particularidades que cada localidade possui. Com isso, espera-se um maior envolvimento dos agentes comunitários nas atividades e, como resultado, uma melhor compreensão da realidade local e fidelidade na coleta de informações. Também foram consideradas as especificidades de populações tradicionais, tais como indígenas, quilombolas, e outras que ocupem o território, escolhendo métodos adequados à realidade socioeconômica e cultural destas populações.

Para realização das oficinas de planejamento participativo foram utilizados recursos áudio-visuais, como filmes, músicas e apresentações. Também foram feitas dinâmicas de integração e motivação para envolver e estimular a criatividade dos participantes e, assim, atingir os objetivos de cada um dos encontros.

A partir dessas Oficinas de Trabalho pretendia-se:

- Construir uma nova visão das comunidades com o meio e, conseqüentemente, a adoção de novas posturas em relação à preservação da UC;
- Abranger e envolver as famílias e toda a comunidade;
- Mobilizar o cidadão, estimulando-o a participar dos processos coletivos.

4.1 - Etapas do Planejamento Participativo

As Atividades a seguir foram planejadas para acontecer nas comunidades identificadas no Termo de Referência para Elaboração do Plano de Manejo da APA, sendo elas: Barreiras, Meleiras, Quadrado, Moendas, Lages/Laginha, Porto Grande e Cairú.

Todo o material relacionado à realização das oficinas (descrição das atividades, registros fotográficos, atas, listas de presença e pesquisas de opinião) foi organizado e consta nos Volumes 1 e 2 do Plano de Manejo. No Volume 1 é apresentado o resultado das reuniões com a Petrobras, IEMA e Conselho Consultivo da APA de Conceição da Barra e representações das comunidades para a apresentação e discussão sobre os trabalhos. Essas informações estão disponíveis no ANEXO 1 deste documento.

As ações previstas para fomentar a elaboração do Plano de Manejo se dividem em quatro etapas interligadas e complementares, relacionadas a cada um dos momentos de Elaboração do Plano de Manejo e seus respectivos produtos:

- Etapa I: Planejamento – composta por reuniões com Petrobras, IEMA e Conselho Consultivo da APA para discussão a respeito das oficinas realizadas, bem como as melhores datas e locais. Também aconteceram os primeiros encontros junto às comunidades para a apresentação do serviço de elaboração do Plano de Manejo, bem como da proposta de Oficinas de Planejamento Participativo. As evidências da realização desta etapa estão contidas no Volume 1.
- Etapa II: Diagnóstico Participativo da UC – conjunto de oficinas de percepção ambiental que visam identificar a visão das comunidades no que se refere ao meio físico, biótico e socioeconômico da Unidade de Conservação, bem como discutir sobre os aspectos positivos e negativos identificados. As evidências da realização desta etapa estão contidas no Volume 2, Análise da Unidade de Conservação.
- Etapa III: Gestão e Manejo Participativo – nesta etapa aconteceram oficinas comunitárias que discutiram as propostas de zoneamento e de programas socioambientais na região. Nesse momento, também foi apurada a “visão de futuro” dos participantes. As evidências e os resultados deste conjunto de oficinas estão presentes no Volume 3, Gestão e Manejo da UC.
- Etapa IV: Consolidação e Elaboração da Cartilha – neste momento foi feito um encontro comunitário para apresentação dos resultados e avaliação participativa

das oficinas realizadas. Além disso, foi elaborada nesta etapa uma cartilha didática sobre a UC destinada aos moradores da APA e sociedade em geral. As evidências e resultados desta etapa estão presentes nos seguintes produtos: Plano de Manejo Consolidado, Resumo Executivo e Cartilha.

4.1.1 - Etapa I: Planejamento

Para a realização das oficinas foi dada especial atenção ao processo de planejamento das atividades junto aos órgãos competentes e, posteriormente, à mobilização das comunidades envolvidas, visando uma participação efetiva e uma maior qualidade do trabalho.

Nessa etapa do trabalho, foi feito um levantamento dos locais, endereços, responsáveis e condições dos espaços (cadeiras, tomadas, ventilação, banheiros, tamanhos dos ambientes) onde realizaram-se as atividades. Para a escolha dos locais mais adequados a equipe entrou em contato com o Conselho Consultivo da APA de Conceição da Barra.

Antes da realização das reuniões com as comunidades foi feita a divulgação das oficinas nos locais previstos, com a ajuda das lideranças comunitárias. Nesse momento alguns materiais de divulgação foram distribuídos em lugares estratégicos, como igrejas, comércios, escolas, postos de saúde, prefeituras e associações de lideranças comunitárias.

I. Reuniões com Petrobras, IEMA e Conselho Gestor da APA

- Justificativa: Para a plena realização das oficinas e maior envolvimento das comunidades é preciso dar ênfase na fase de preparação e idealização das atividades.
- Objetivo: Apresentar e discutir o Plano de Trabalho das Oficinas de Planejamento Participativo, bem como levantar informações sobre as comunidades para auxiliar na mobilização e realização dos encontros.
- Tempo de duração: aproximadamente 2 horas.

II. Reunião de Apresentação do Plano de Manejo para as comunidades

- Justificativa: O primeiro contato com as comunidades é muito importante para o sucesso do trabalho e, em geral, define como será todo o processo. Sendo assim, é necessária uma apresentação de todas as equipes que estarão em campo, bem como a apresentação do trabalho que será realizado.
- Objetivos: Apresentar o serviço de elaboração do Plano de Manejo; Apresentar os objetivos e cronograma das Oficinas de Planejamento Participativo; Levantar as expectativas da população em relação ao trabalho.
- Tempo de duração: aproximadamente 2 horas.

4.1.2 - Etapa II: Diagnóstico Participativo

I. Oficina “Geodiversidade”

- Justificativa: os estudos sobre Geodiversidade são voltados ao aproveitamento dos conhecimentos geológicos para a solução de problemas decorrentes da interação do homem com o meio ambiente e avaliação/proposição de alternativas para a utilização racional do meio físico, adequadas às características regionais. Essa oficina faz-se importante para que as comunidades residentes na UC possam, a partir do levantamento dos seus conhecimentos sobre a geografia da região, analisar e propor alternativas para o uso desses recursos no futuro.
- Objetivos: Apresentar o conceito de “Geodiversidade” e os trabalhos de análise do Meio Físico da UC; Fazer um levantamento dos conhecimentos da população sobre o relevo, solos, clima, hidrografia e oceanografia da região; Propor uma discussão sobre as formas de preservar o ambiente, no que diz respeito ao solo, mar, rios e clima da UC.
- Tempo de duração: 2 horas.

II. Oficina “Biodiversidade”

- Justificativa: Ao trabalhar com o tema Biodiversidade é possível identificar as formas de vida de um determinado local e a relação que esses seres vivos têm entre si, levando em conta as atividades humanas e os impactos que causam no meio. Esta oficina é importante para que as comunidades pensem na sua relação com a biodiversidade do ponto de vista ambiental, econômico e cultural e possam refletir sobre o uso e preservação das espécies na UC.
- Objetivos: Apresentar o conceito de “Biodiversidade” e os trabalhos de análise do Meio Biótico da UC; Fazer um levantamento dos conhecimentos e percepções dos participantes a respeito da fauna e flora da região, espécies mais encontradas, raras e ameaçadas de extinção; Propor uma discussão sobre as formas de preservação.
- Tempo de duração: 2 horas.

III. Oficina “Patrimônio cultural”

- Justificativa: o Patrimônio Cultural está diretamente relacionado à identidade de uma comunidade a partir de suas manifestações e realizações. Trabalhar com esse tema, mais do que valorizar o passado do lugar, é uma forma de entender as populações que ali vivem.
- Objetivos: Apresentar o conceito de Patrimônio Cultural Material e Imaterial; Fazer um levantamento participativo das principais práticas místico-religiosas, comidas típicas, festividades e outras manifestações culturais realizadas na região; Propor uma discussão sobre as formas de preservação da cultura local; Elaborar com as

comunidades um calendário anual das manifestações culturais e seus principais locais de realização.

- Tempo de duração: 2 horas.

IV. Oficina “Socioeconomia”

- Justificativa: Estudando a Socioeconomia de uma determinada região, é possível a identificação das situações de conflito existentes ou potenciais, o levantamento do impacto das principais atividades desenvolvidas (caça, pesca, coleta, cultivos, criação de animais e outras) e os estudos sobre hábitos, história e cultura local.
- Objetivos: Apresentar o conceito de Socioeconomia e os trabalhos de levantamento socioeconômico na UC; Fazer uma dinâmica participativa para identificar as principais atividades econômicas da região, tentando definir em conjunto quais são os impactos, positivos e negativos, de cada uma para a Unidade; Investigar quais atividades econômicas podem ser desenvolvidas na região.
- Tempo de duração: 2 horas.

V. Oficina de “Mapas”

- Justificativa: Os mapas servem para o planejamento, a discussão e a análise da informação visualizada. Podem ser elaborados sobre o papel ou com qualquer tipo de material (pedras, paus, sementes, etc.) sobre o solo. São importantes instrumentos para a visualização de alternativas para a solução de um problema.
- Objetivos: criar uma concepção compartilhada sobre a situação atual da comunidade em relação a seus potenciais e suas limitações no âmbito produtivo, social e ambiental.
- Tempo de duração: 2 horas.

4.1.3 - Etapa III: Gestão e Manejo Participativo

I. Oficina “Visão de Futuro”

- Justificativa: Visualizar o que os participantes projetam para o futuro da comunidade pode ser uma ferramenta muito importante no momento de definir objetivos e metas a serem cumpridas pelos próprios residentes e/ou órgãos competentes.
- Objetivos: Fazer um levantamento, de forma lúdica e participativa, sobre a “visão de futuro” dos participantes em relação à UC, em curto, médio e longo prazo. Avaliar conjuntamente os aspectos positivos e/ou negativos levantados, dando enfoque para a participação popular na construção do futuro da região.

- Tempo de duração: 2 horas.

II. Oficina de “Zoneamento”

- Justificativa: a oficina de zoneamento participativo é de grande importância para o processo de elaboração do Plano de manejo, pois possibilita que os residentes da APA opinem sobre o uso das áreas e conservação das áreas, identificando os locais de maior e menor risco socioambiental.
- Objetivos: Apresentar o conceito de ‘zoneamento’ e conversar sobre a importância da participação popular neste processo. Estruturar uma proposta coletiva e democrática de zoneamento da UC.
- Tempo de duração: 2 horas.

III. Oficina de “Programas Socioambientais”

- Justificativa: o Programa de Gestão Sócio Ambiental deve estruturar atividades que contribuam para a gestão da APA e alguns dos subprogramas previstos têm como público alvo as comunidades locais. Essa oficina é um importante meio para identificar o que os próprios residentes almejam para tais atividades.
- Objetivos: Baseando-se no resultado das oficinas anteriores, elaborar coletivamente propostas de Subprogramas Sócio Ambientais, como de Comunicação Social e Educação Ambiental.
- Tempo de duração: 2 horas.

4.1.4 - Etapa IV: Consolidação e Elaboração da cartilha

I. Evento de Consolidação

- Justificativa: Levando em consideração que os moradores da comunidade foram protagonistas das oficinas de planejamento participativo é de suma importância que eles revisem e aprovelem os resultados obtidos. Os participantes poderão criticar e discutir a interpretação dos pesquisadores, além de avaliar a realização das oficinas.
- Objetivos: Fazer uma retrospectiva de todos os encontros avaliações, individuais e coletivas, sobre o trabalho desenvolvido.
- Tempo de duração: 3 horas.

III. Elaboração da Cartilha

- Justificativa: a cartilha didática é um importante instrumento para levar algumas das informações obtidas no Plano de Manejo aos moradores da comunidade e a outros interessados. Além disso, a cartilha possibilita a divulgação de boas atitudes para a preservação ambiental da região.
- Objetivos: Desenvolver uma cartilha didática para servir de ferramenta educativa e esclarecedora sobre a UC, tanto para os moradores da APA e Conselho Gestor, quanto para a sociedade em geral.

4.2 - Avaliação do Planejamento Participativo

Os processos de avaliação visam melhorar continuamente a qualidade das oficinas e ocorrerem durante todos os encontros. Para tanto, foram planejadas avaliações quantitativas e qualitativas.

As formas de análise quantitativas foram:

- Número de participantes de cada um dos encontros realizados, por meio das listas de presença.
- Quantidade de organizações governamentais, não-governamentais e de iniciativa privada listadas que possam participar ou colaborar com as Oficinas de Planejamento Participativo e com os projetos desenvolvidos pelas comunidades.
- Pesquisas de opinião a serem preenchidas ao final de cada atividade por cada um dos participantes.

Já para a avaliação qualitativa, foi observado o conhecimento prévio da comunidade e seu desenvolvimento ao longo das atividades. Foram usadas diversas formas de avaliação das impressões e sensações que os participantes tiveram antes, durante e após o desenvolvimento das oficinas. Para tanto, foram usados os seguintes instrumentos:

- Dinâmica quebra-gelo: essa dinâmica é apresentada no início da atividade, para que a equipe executora da tarefa saiba um pouco mais sobre o perfil dos participantes e como eles estão se sentindo naquele momento. Também visa integrar o grupo e envolvê-lo na execução do trabalho.
- Momento da partilha: no final de cada atividade é reservado um tempo para que os participantes possam compartilhar as sensações que tiveram durante a sua realização. Para isso, usa-se um “objeto simbólico da fala”, cada pessoa, ao segurar esse objeto, poderá dar um depoimento para o grupo sobre suas impressões e, em seguida, passar para a próxima que desejar falar, assim sucessivamente.
- Caderno de impressões: esse caderno é usado como um livro de registros e será levado em todas as oficinas, para que os participantes possam escrever mensagens, deixar desenhos, colagens, figuras e o que mais desejarem. Dessa forma, o caderno serve como um termômetro para análise do atendimento dos objetivos e resultados esperados, além de servir como registro do trabalho.

Todos os encontros foram fotografados e, quando necessário, também foram gravados.

4.3 - Resultados do Planejamento Participativo

O resultado das Oficinas de Planejamento Participativo fomentou e auxiliou na elaboração do Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental de Conceição da Barra, principalmente no que diz respeito à elaboração dos Programas de Manejo. As atividades serviram de base para a proposição, em especial, dos subprogramas de Educação Ambiental, de Uso Público e Comunicação Social, descritos no item 3.3 do Termo de Referência.

Além disso, o resultado das oficinas consta no resumo executivo, juntamente com os principais resultados e informações dispostas no Plano de Manejo. A partir desse resumo foi desenvolvida uma cartilha didática para servir de ferramenta educativa e esclarecedora sobre a UC, tanto para os moradores da APA e Conselho Gestor, quanto para a sociedade em geral.

4.4 - Diagnóstico Socioambiental

O conceito de diagnóstico socioambiental entendido neste Plano de Manejo é o de fornecer as bases técnicas para a divisão do território em áreas e zonas de acordo com as necessidades de preservação, proteção e recuperação dos recursos naturais e a busca pelo desenvolvimento sustentável. Nesse sentido faz-se necessária a realização de estudos dos diferentes meios (biótico, físico e socioeconômico) seja por consulta de dados secundários ou coleta de dados em campo (dados primários).

Os dados gerados compõem um banco de dados em plataforma SIG que foi inteiramente disponibilizado para o gestor da Unidade, funcionando como importante ferramenta de planejamento, gestão e tomada de decisões.

A execução do diagnóstico dividiu-se em quatro etapas:

4.4.1 - Levantamento de dados e informações

Nessa fase foram realizados o levantamento de dados, sistematização e organização dos mesmos, objetivando a concretização do ordenamento do território (zoneamento) e da definição das diretrizes de uso e ocupação da APA. Esse levantamento contempla minimamente as seguintes informações:

- Situação atual da área, contemplando pesquisas já realizadas na região da APA, análise de documentação, trabalhos de campo e oficinas de planejamento;
- Uso e ocupação do solo;
- Vegetação remanescente e fauna associada;
- Aspectos geológicos e geomorfológicos com indicação das áreas com maior susceptibilidade ambiental;

- Aspectos socioeconômicos da região, indicando as tendências de ocupação, os indicadores econômicos e populacionais, a infra-estrutura e as condições de vida da população;
- Potencialidade natural da área, aspectos ligados ao patrimônio histórico, paisagístico e cultural;
- Propostas existentes de uso e ocupação do solo da área;
- Planos, programas e projetos existentes, junto aos órgãos municipais, estaduais e iniciativa privada.

4.4.2 - Indicação das áreas homogêneas

Com base no levantamento de dados realizado, segue a identificação de áreas prioritárias para a proteção e recuperação ambiental.

Nessa etapa são identificados:

- Área de especial interesse para a conservação ambiental;
- Áreas degradadas ou em vias de degradação, com as respectivas medidas de recuperação;
- Áreas ambientais estratégicas para a definição das ações necessárias à sua recuperação e conservação;
- Áreas urbanas e de expansão urbana;
- Atividades a serem desenvolvidas nas diferentes zonas;
- Áreas ambientais estratégicas para a mitigação e correção de impactos e o desenvolvimento de ações, programas e projetos;
- Possibilidades alternativas de uso e ocupação do solo.

4.4.3 - Elaboração das normas e diretrizes de ocupação e manejo

Nesta etapa foram propostas as normas e diretrizes que servirão de base para a elaboração do Plano de Manejo, contemplando a:

- Realização de oficinas de trabalho envolvendo todos os interessados na discussão dos cenários e do zoneamento preliminar;
- Proposição do zoneamento e normas de uso e ocupação do solo para cada zona;
- Definição de diretrizes para o incentivo à ocupação compatível com a preservação;

- Elaboração de normas contendo mecanismos e instrumentos de gestão ambiental que compatibilizem a atividade humana com a utilização sustentável dos recursos naturais.

4.4.4 - Formulação do Plano de Manejo

Posteriormente às etapas anteriores serão estabelecidos programas específicos que garantam a gestão integrada e participativa e as diretrizes de ação a serem desenvolvidas em conjunto com o Conselho Gestor da APA de Conceição da Barra.

O Plano de Manejo, portanto, deve conter as metas para a melhoria da qualidade ambiental e as estratégias necessárias para assegurar a proteção e o desenvolvimento sustentável da APA, consubstanciadas em programas específicos que servirão de indicadores de avaliação das diretrizes propostas no zoneamento ambiental.

A avaliação da implementação do Plano de Gestão deve ser realizada em prazos não superiores a cinco anos, com base nos dados obtidos no desenvolvimento dos programas.

Para assegurar o processo participativo e rito jurídico-institucional adequados, prevê-se também que o Plano de Manejo seja enviado ao CONSEMA, para apreciação e recomendações.

4.5 - Zoneamento Ambiental

O SNUC define zoneamento como a definição de setores ou zonas em uma unidade de conservação com objetivos de manejo e normas específicos, com o propósito de proporcionar os meios e as condições para que todos os objetivos da unidade possam ser alcançados de forma harmônica e eficaz.

Dessa forma, o zoneamento apresenta as normas de uso e de conservação dos recursos naturais presentes na APA em conformidade com os objetivos na qual a unidade de conservação se propõe a seguir, respeitando sua capacidade de suporte e propondo medidas de recuperação das áreas degradadas e de mitigação de impactos.

As zonas criadas nesse Plano de Manejo pressupõem justificativas claras e critérios precisos. Seus limites levam em conta os diversos atributos levantados e estudados, tais como meio biótico, físico e socioeconômico.

Fatores de natureza legal, social e ambiental orientaram a elaboração do zoneamento, ou seja, da determinação de áreas socioambientais homogêneas, em parcelas com peculiaridades ambientais e condições de ocupação similares.

Como materiais básicos para o desenvolvimento dos trabalhos foram empregadas diversas bases cartográficas integradas em ambiente SIG.

A partir disso, o estabelecimento das zonas ambientais baseia-se na integração e análise de dados no referido ambiente SIG. Os dados secundários somados ao levantamento de campo nos diagnósticos serviram como subsídio para o zoneamento.

Foram elaboradas fichas técnicas específicas para cada zona acompanhadas de um “Mapa de Zoneamento da APA de Conceição da Barra”. Essas fichas serviram como base para as ações de gestão implementadas na APA. As fichas contêm as seguintes informações:

- **Caracterização:** breve descrição das características ambientais, socioeconômicas e do patrimônio arqueológico da zona;
- **Objetivos específicos e diretrizes:** visa a orientação da gestão das zonas e as indicações de uso.
- **Indicações de uso:** os usos e atividades previstos na minuta de lei de zoneamento da APA serão discriminados como permitidos, permissíveis e proibidos.
 - a) **Permitidos:** Significa que podem ser implementados desde que respeitada a legislação existente;
 - b) **Permissíveis:** Devem ser submetidos ao conselho gestor que emitirá parecer acerca da possibilidade de sua implementação ou não.
 - c) **Proibidos:** Quando não são compatíveis com a zona proposta.
- **Instituições, parceiros potenciais e setores envolvidos:** aqueles que já estão envolvidos com a gestão e utilização da zona e aqueles que poderiam se tornar parceiros, buscando atingir os objetivos específicos da zona.

A proposta de tipologia de zoneamento nesse Plano adotará as seguintes categorias:

4.5.1 - Áreas de Proteção:

Consideradas as de especial interesse para a preservação dos sistemas naturais de uma região que apresentam ecossistemas preservados ou susceptíveis a riscos ambientais, patrimônios culturais significativos, refúgios de fauna, patrimônios paleontológicos, espeleológicos e arqueológicos.

Essas áreas podem compreender:

- **Zona de Proteção Máxima:** consideradas aquelas de interesse para a preservação, conservação e recuperação dos recursos naturais, definidas como de preservação permanente por legislação federal, estadual ou municipal.
- **Zona de Proteção Especial:** corresponde a situações específicas de vulnerabilidade ou de ocorrência de atributos ambientais significativos.

4.5.2 - Áreas de Conservação:

São aquelas de especial interesse para a conservação ambiental, definidas através de suas características que lhe conferem funções essenciais para o ambiente da região. As áreas

de conservação foram estabelecidas de acordo com os atributos específicos a serem conservados. As Áreas de Conservação foram divididas nas seguintes zonas:

- **Zona de Conservação da Vida Silvestre:** Destinadas à conservação e manutenção da vida silvestre onde é permitida a utilização dos recursos naturais sob condições de manejo capazes de garantir a proteção do habitat de espécies raras, endêmicas, ameaçadas ou em perigo de extinção.
- **Zona de Conservação dos Recursos Hídricos:** Destinadas à proteção e conservação da qualidade e quantidade de recursos hídricos superficiais e subterrâneos, utilizados para o abastecimento público.
- **Zona de Conservação de Interesse Turístico:** São as zonas cujo valor cênico, paisagístico ou cultural propicia a implantação de atividades econômicas voltadas ao desenvolvimento do turismo.

4.5.3 - Áreas de Ocupação Dirigida:

São as áreas de uso urbano e rurais que atendem e assegurem da mesma maneira a manutenção das condições necessárias à conservação da APA.

As Áreas de Ocupação Dirigida contém as seguintes zonas:

- **Zona de Ocupação Consolidada:** Porções territoriais da APA onde se localizam manchas urbanas consolidadas, onde devem ser estabelecidas diretrizes de uso e ocupação compatíveis com a proteção da APA.
- **Zona de Ocupação Dirigida:** compreende a porção territorial da APA em processo de urbanização, onde a ocupação deve ser planejada e controlada de modo a limitar os impactos sobre as Zonas de Proteção e as Zonas de Conservação.
- **Zona de Ocupação Diversificada:** Destinadas preferencialmente às atividades agrosilvopastoris, chácaras de recreio, turismo ecológico e outras atividades, desde que desenvolvidos com padrões tecnológicos adequados visando racionalizar a utilização dos recursos naturais.

4.5.4 - Área Estratégica de Recuperação:

O zoneamento ambiental irá contemplar a indicação de “Áreas Estratégicas de Recuperação” caracterizadas como ocorrências isoladas que apresentam riscos eminentes aos atributos naturais da APA, exigindo intervenções urgentes de caráter corretivo. Nessas áreas serão desenvolvidos programas especiais de recuperação.

4.6 - Programas de Manejo

Os Programas de Manejo agruparam as atividades afins que visam o ordenamento das intervenções necessárias ao eficaz funcionamento da UC. A implementação dos programas foi orientada a partir da elaboração de um instrumento de planejamento que permita organizar a

UC com base nos diagnósticos realizados, prevendo a execução dos programas de manejo definindo metas, prazos, responsabilidades e formas de monitoramento do Plano de Manejo.

Foram divididos em subprogramas e apresentam a seguinte itemização:

- Objetivos e resultados;
- Atividades e normas;
- Requisitos;
- Prioridades.

Foram propostos minimamente os seguintes Programas de Manejo:

- Programa de Pesquisa e Monitoramento;
- Programa de Gestão Socioambiental;
- Programa de Gestão Interinstitucional.

5 - ASPECTOS GERAIS DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

5.1 - Enquadramento Internacional

5.1.1 - Análise da Unidade de Conservação frente a sua inserção em atos declaratórios internacionais

A Mata Atlântica é um dos 34 Hotspots mundiais (Figura 5.1.1-1), sendo uma área prioritária para conservação com alta biodiversidade e grande número de espécies endêmicas. Um Hotspot é uma área prioritária para conservação, com alta taxa de biodiversidade e ameaçada no mais alto grau. É considerada Hotspot uma área com pelo menos 1.500 espécies endêmicas de plantas e que tenha perdido mais de 3/4 de sua vegetação original (Conservation International, 2011).



Figura 5.1.1-1: Mapa de Hotspots mundiais.

A Mata Atlântica se estende ao longo da costa atlântica do Brasil, do norte do estado do Rio Grande do Norte ao sul do Rio Grande do Sul. Seu domínio se estende do interior para o leste do Paraguai e da província de Misiones, no nordeste da Argentina, e por pouco ao longo da costa para o Uruguai. Também estão incluídos neste Hotspot o arquipélago de Fernando de Noronha e várias outras ilhas da costa brasileira (Conservation International, 2011).

A Figura 5.1.1-2 demonstra a inserção da APA de Conceição da Barra no Hotspot da Mata Atlântica.

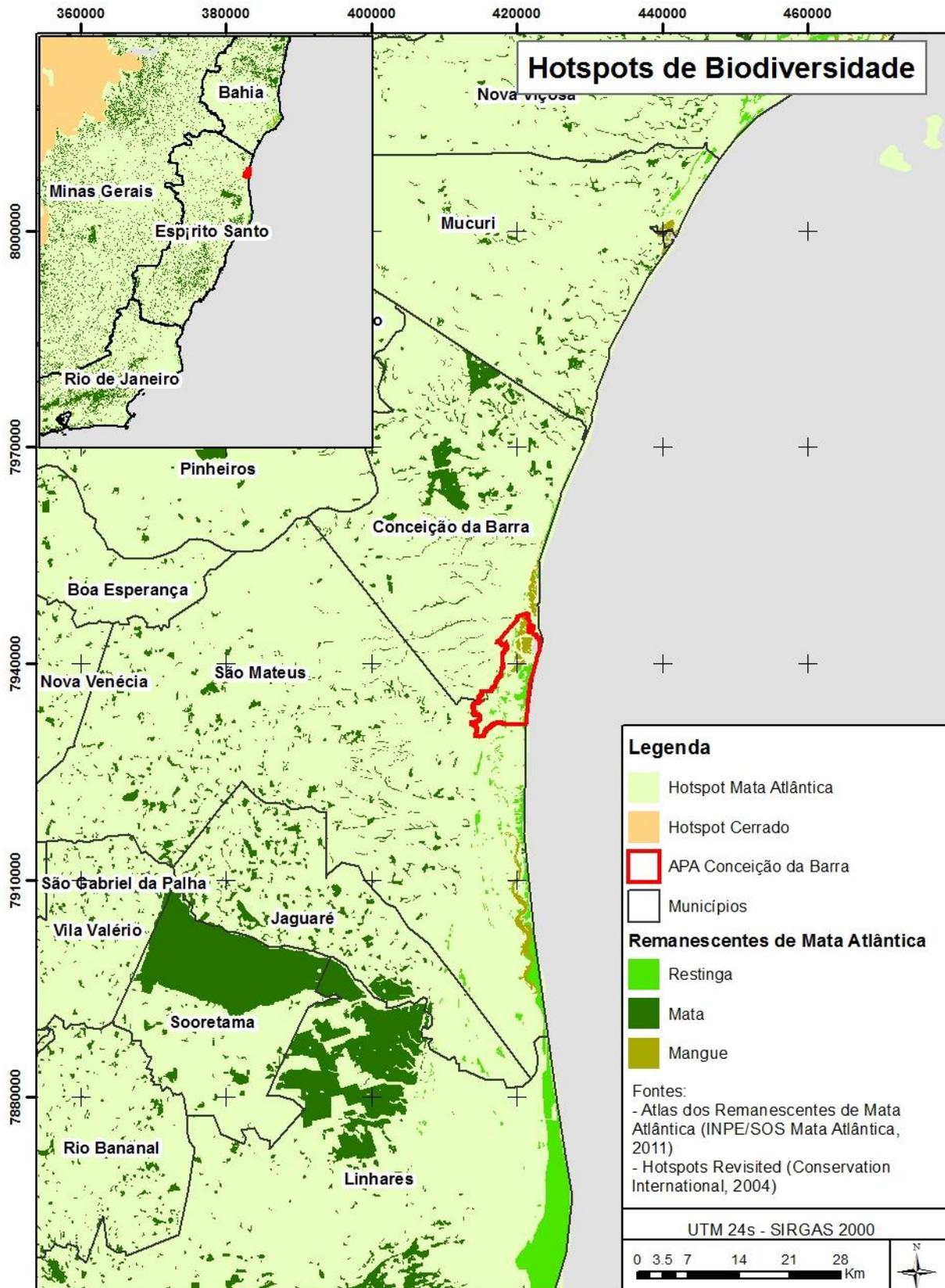


Figura 5.1.1-2: Inserção da APA de Conceição da Barra no Hotspot da Mata Atlântica

Hotspots não é o único sistema concebido para avaliar prioridades de conservação global. A BirdLife International, por exemplo, identificou 218 "Áreas de aves endêmicas" (EBAs) que possuem duas ou mais espécies de aves que ocorrem em nenhum outro lugar do planeta. O World Wildlife Fund derivou um sistema chamado "Global 200 Ecorregiões", cujo objetivo é selecionar regiões prioritárias para a conservação dentro de cada um dos 14 habitats terrestres, três de água doce, e quatro tipos de habitats marinhos. Eles são escolhidos por sua riqueza de espécies, endemismo, singularidade taxonômica, fenômenos ecológicos ou evolutivos incomuns, e raridade global. Todos os Hotspots contêm pelo menos uma Ecorregião Global 200 e todas exceto três contêm pelo menos uma EBA.

A Área de Proteção Ambiental de Conceição da Barra está localizada numa área considerada "Key Biodiversity Areas" (KBA), em função da presença de importantes espécies animais e vegetais (Figura 5.1.1-3).

As áreas-chave de biodiversidade são locais de importância internacional para a conservação da biodiversidade por meio de áreas protegidas e outros mecanismos de governança. Os sítios são identificados em nível nacional através de critérios objetivos tendo como base sua importância na manutenção de populações de espécies. As áreas-chave de biodiversidade são utilizadas como o ponto de partida para o planejamento de conservação em nível de paisagem. KBAs compreendem um "guarda-chuva" que inclui locais de importância mundial para diferentes grupos, tais como (Langhammer et al. 2007):

- Áreas Importantes para Aves (IBA);
- Áreas Importantes para Plantas (API);
- Sítios importantes para a biodiversidade de água doce;
- Áreas Ecológica e Biologicamente Significativas (EBSAs) em Alto Mar;
- Aliança para Extinção Zero (AZE).

As KBAs são mapeadas por organizações de conservação nacionais e internacionais, utilizando critérios consistentes globais e apresentam uma abordagem importante para análises de lacunas de conservação de modo a favorecer a eficácia na criação de áreas protegidas em cumprimento das metas da Convenção sobre Diversidade Biológica.

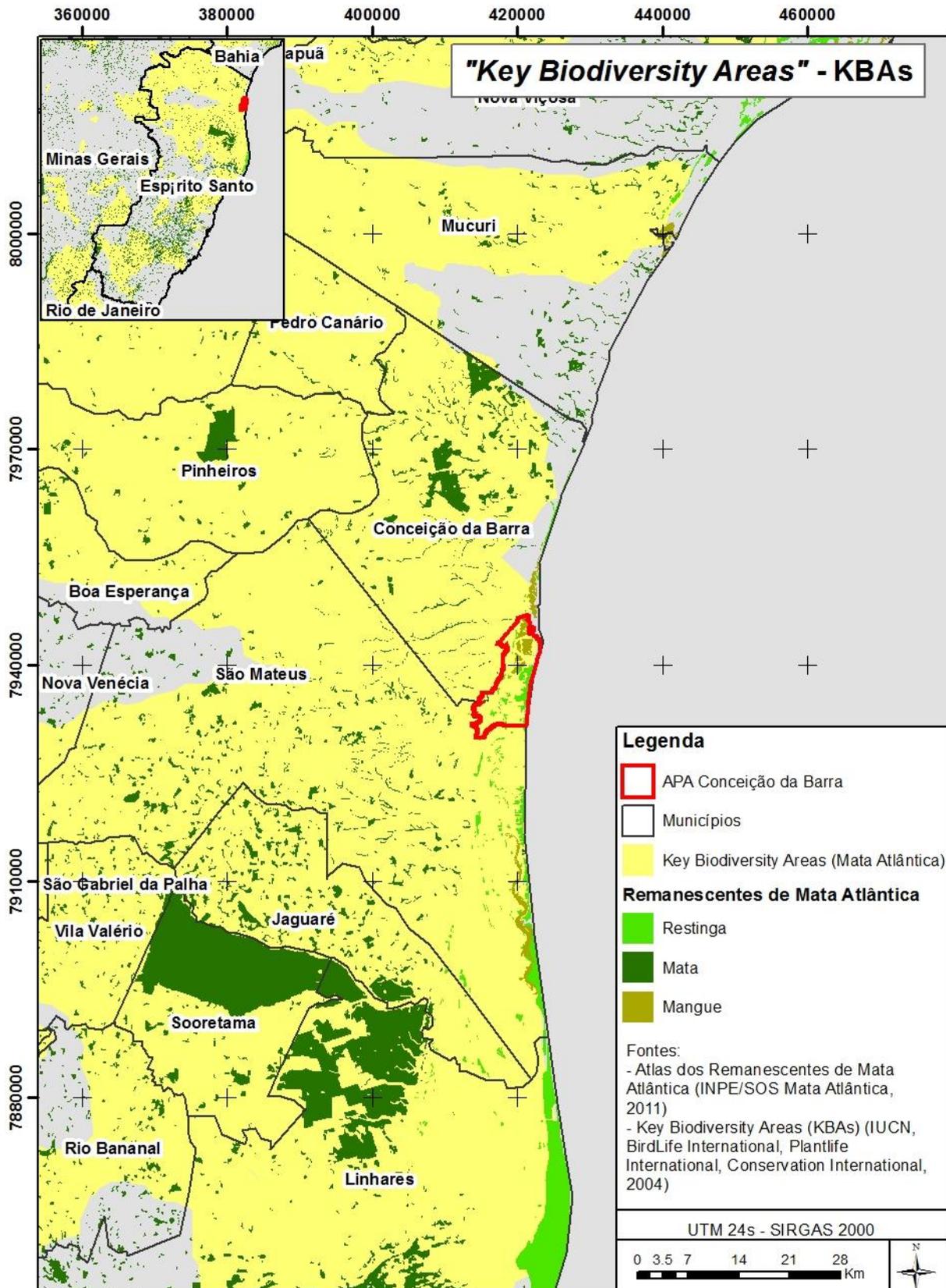


Figura 5.1.1-3: Inserção da APA de Conceição da Barra na Key Biodiversity Areas

Reforçando a importância ambiental da região de Conceição da Barra, o projeto “Conservação da Biodiversidade da Mata Atlântica do Estado do Espírito Santo”, realizado pelo Instituto de Pesquisas da Mata Atlântica (IPEMA) em parceria com o Governo do Estado do Espírito Santo e a Conservação Internacional do Brasil, definiu áreas prioritárias para a conservação da Mata Atlântica, subsidiando propostas de criação de novas unidades de conservação. Uma destas áreas é a região da APA de Conceição da Barra (Figura 5.1.1-4).

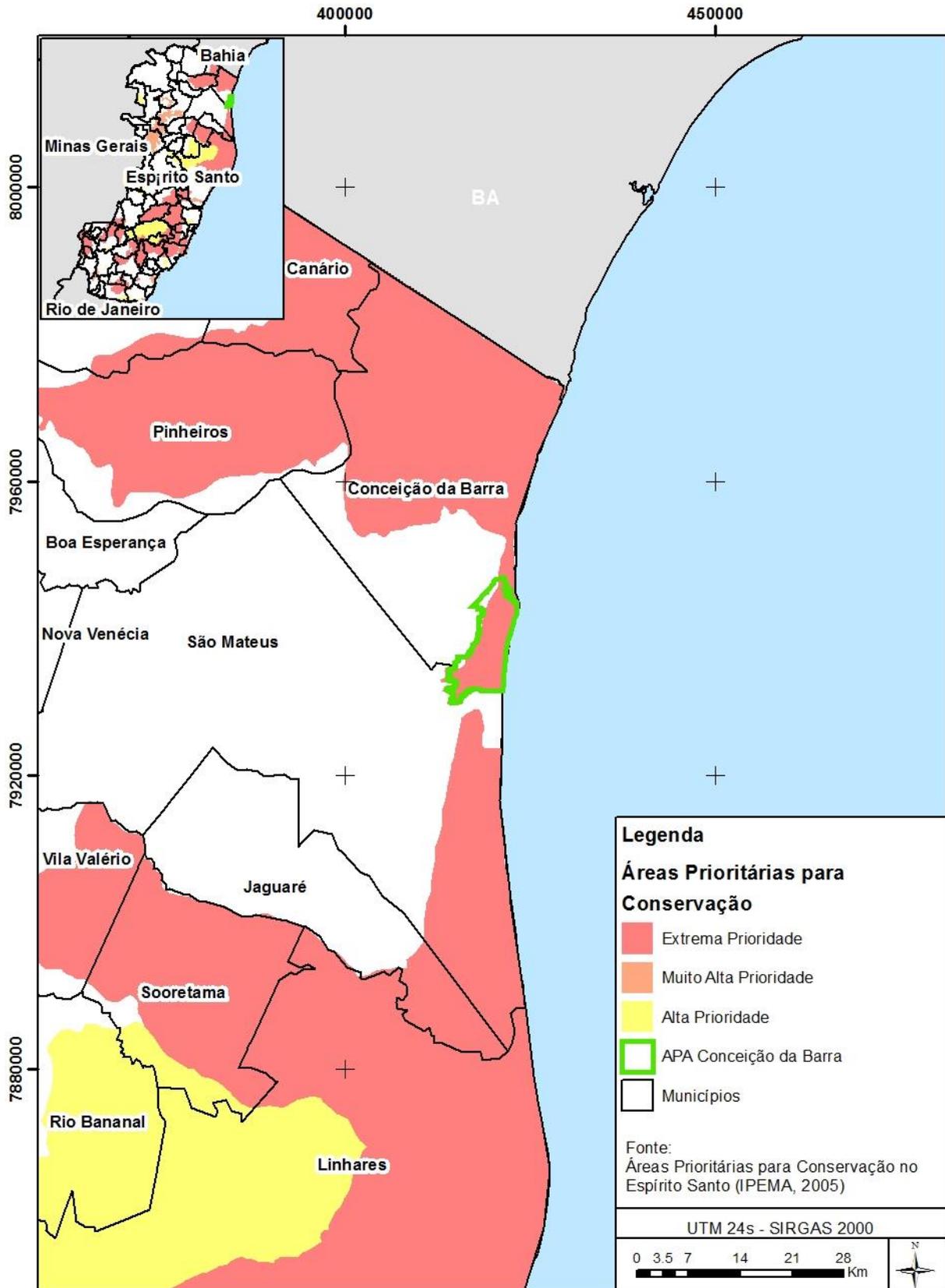


Figura 5.1.1-4: Inserção da APA de Conceição da Barra nas Áreas Prioritárias para Conservação da Biodiversidade

Diante deste cenário estratégico para a conservação dos remanescentes de Mata Atlântica e seus ecossistemas associados e também pela necessidade em se concretizar os fragmentos de floresta atlântica, a Conservação Internacional do Brasil, a SOS Mata Atlântica e o Ministério do Meio Ambiente programaram em parceria com os governos do Estado da Bahia e do Espírito Santo, o Corredor Central da Mata Atlântica (CCMA).

Com mais de 8,5 milhões de hectares e estendendo-se por todo o estado do Espírito Santo e pela porção sul da Bahia, o Corredor Central da Mata Atlântica abrange dois centros de endemismo, definidos com base na área de distribuição de vertebrados, de borboletas e de plantas. No CCMA ocorrem várias fisionomias de floresta ombrófila, além de florestas semidecíduais, restingas e manguezais, ao longo dos estuários. O extremo sul da Bahia e o norte do Espírito Santo – região da APA Conceição da Barra - constituem uma das principais áreas de mata de tabuleiro do CCMA. Comparada com as outras formações de matas neotropicais, a mata de tabuleiro é incomum devido à grande diversidade de espécies e à elevada densidade de lianas (Ministério do Meio Ambiente, 2006).

O CCMA apresenta extrema riqueza biológica e abriga muitas espécies de distribuição restrita e ameaçadas de extinção. Em estudo realizado pelo herbário da Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira (CEPLAC) e pelo Jardim Botânico de Nova York, em uma reserva privada no município de Uruçuca (BA), foram encontradas 458 espécies de árvores em um hectare de floresta, recorde mundial de riqueza de plantas lenhosas. Outro estudo, realizado na Estação Biológica de Santa Lúcia (ES), em área de floresta submontana revelou a existência de 443 espécies de árvores também em um único hectare (Ministério do Meio Ambiente, 2006).

A grande diversidade de espécies revela-se, também, na fauna de vertebrados, onde se pode encontrar seis gêneros de primatas da Mata Atlântica. As 12 espécies que ocorrem no Corredor representam 60% das espécies de primatas endêmicos da Mata Atlântica (Ministério do Meio Ambiente, 2006).

A relevância e a diversidade de ecossistemas existentes dentro dos limites do Corredor Central da Mata Atlântica sejam eles terrestres (os mosaicos de florestas e ecossistemas associados) ou costeiros e marinhos (os manguezais, as restingas e as áreas de recifes de corais), todos com extrema importância biológica e em rápido processo de degradação, indicam a necessidade urgente de implantação dos espaços protegidos e de sensibilização dos moradores da região (Ministério do Meio Ambiente, 2006).

O Corredor Central da Mata Atlântica possui unidades de conservação de extrema importância para a manutenção de serviços ambientais. Uma delas é a Área de Proteção Ambiental de Conceição da Barra. Assim, estas áreas protegidas são locais privilegiados para o estabelecimento de estratégias e políticas públicas que visem ao restabelecimento e à manutenção da conectividade biológica, integrando comunidade e meio ambiente.

No Estado do Espírito Santo, o Projeto Corredores Ecológicos definiu dez áreas para a implementação de corredores prioritários para a conservação da biodiversidade. Uma delas é o Corredor Prioritário Marinho do Rio Doce. Com 622 mil hectares, abrange a Área Costeira e Marinha dos municípios de Conceição da Barra, São Mateus, Linhares, Aracruz, Fundão e Serra. Entre as estratégias usadas para a consolidação deste Corredor Ecológico estão o ordenamento das atividades pesqueiro-marinhas, o estímulo a pesquisas científicas, a criação e o fortalecimento de Unidades de Conservação. Entre as Unidades de Conservação inseridas no Corredor Marinho está a Área de Proteção Ambiental de Conceição da Barra, mostrando novamente a importância desta UC na paisagem (Figura 5.1.1-5).

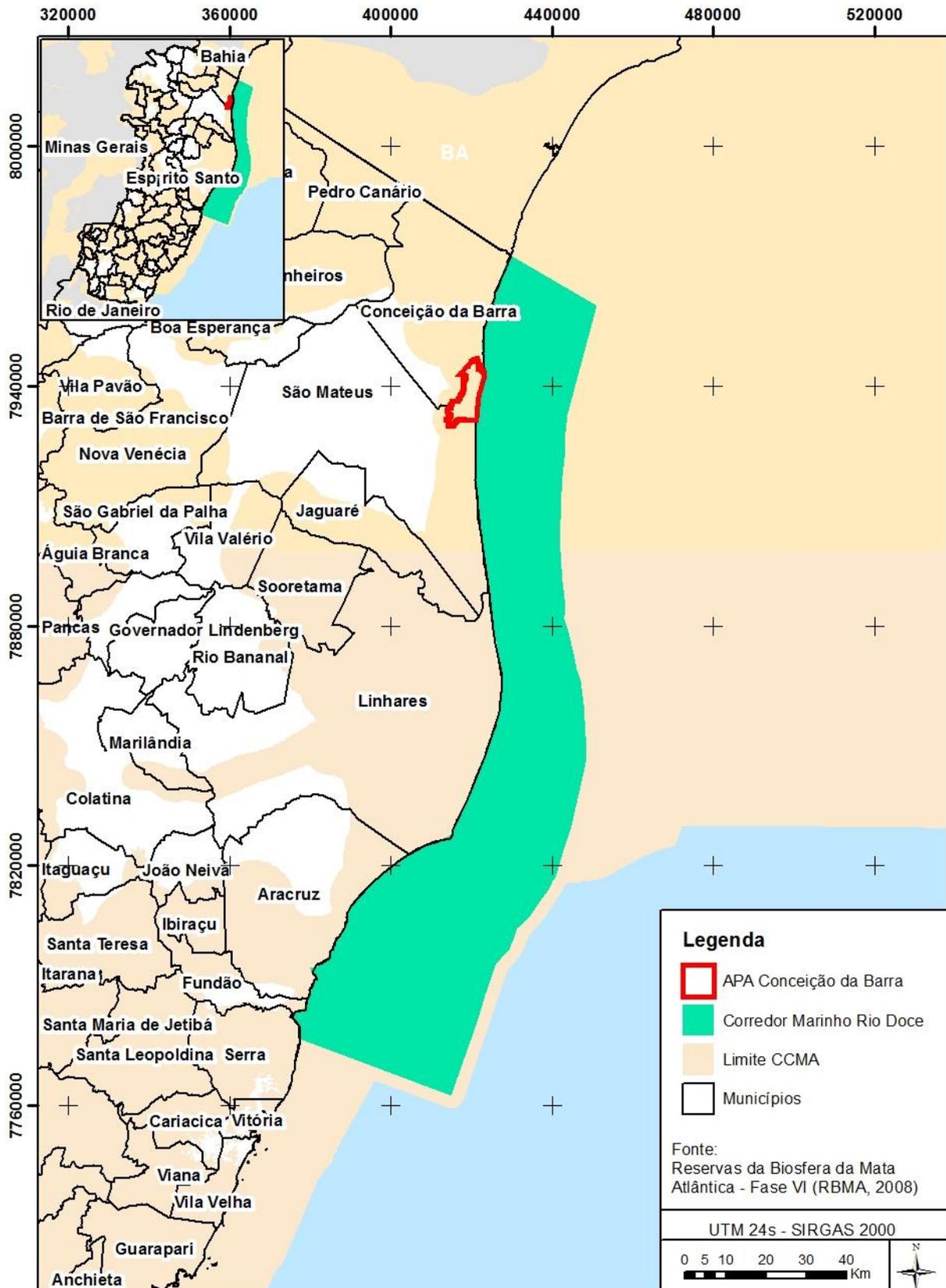


Figura 5.1.1-5: Inserção da APA de Conceição da Barra no Corredor Marinho Rio Doce

A Área de Proteção Ambiental de Conceição da Barra está inserida na Reserva da Biosfera da Mata Atlântica (Figura 5.1.1-6). As Reservas da Biosfera são voltadas à conservação da biodiversidade, à promoção do desenvolvimento sustentável e à manutenção de valores culturais associados ao uso de recursos biológicos. Estas Reservas são zonas delimitadas no interior dos países e internacionalmente reconhecidas pelo programa MAB.

O Programa Homem e a Biodiversidade (MAB) é um programa científico intergovernamental que busca estabelecer bases científicas para melhorar o relacionamento global entre pessoas e seu ambiente. Lançado no início da década 1970, o MAB propõe uma agenda de pesquisa interdisciplinar e capacitação focada sobre as consequências ecológicas, sociais e econômicas da perda e redução de biodiversidade (UNESCO, 2011).

Além disso, o MAB busca a integração das ciências naturais, ciências sociais, econômicas e a educação para melhorar as condições de vida dos seres humanos e proteger os ecossistemas naturais. Assim, o MAB incentiva abordagens inovadoras para atingir o desenvolvimento econômico adequado do ponto de vista sociocultural e sustentável no que tange aos recursos naturais (UNESCO, 2011).

A implementação do trabalho interdisciplinar do MAB no campo é baseado na Rede Global de Reservas da Biosfera e de redes temáticas e associações que promovem o compartilhamento de conhecimento, investigação e monitorização, educação e formação, e tomada de decisão participativa. Cada uma delas tem como objetivo cumprir três funções complementares: conservar recursos genéticos, espécies, ecossistemas e paisagens; estimular desenvolvimento sustentável, social e econômico; e apoiar projetos demonstrativos, de pesquisa e educação, na área de meio ambiente (UNESCO, 2011).

As Reservas da Biosfera são regidas pelas legislações nacionais dos países, e incluem três esferas de zoneamento. A primeira é conhecida como zona central ("core zone"), núcleos estratégicos que abrangem Unidades de Conservação de Proteção Integral ou Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNs), estas últimas desde que reconhecidas por lei específica. As zonas centrais são, sobretudo, para pesquisa e conservação. A segunda é a zona de amortecimento ("buffer zone"), que prevê, além de ações educacionais, iniciativas econômicas com utilização limitada de recursos para desenvolvimento de comunidades locais. E a terceira é a zona de transição ("transition zone"), que admite atividades de maior monta, respeitadas as condições naturais da região.

O Brasil possui seis reservas em seu território: Mata Atlântica, Cinturão Verde de São Paulo, Cerrado, Pantanal, Caatinga e Amazônia Central.

A Reserva da Biosfera da Mata Atlântica – RBMA, reconhecida pela UNESCO, foi a primeira unidade da Rede Mundial de Reservas da Biosfera declarada no Brasil. Abrangendo 15 dos 17 estados brasileiros, sendo a maior reserva da biosfera em área florestada do planeta, com cerca de 35 milhões de hectares (Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, 2011).

A RBMA estende-se por mais de 5000 dos 8000 km do litoral nacional, entre o estado do Ceará e o Rio Grande do Sul, englobando diversas áreas marinhas, como as ilhas oceânicas de Fernando de Noronha, Abrolhos e Trindade e interiorizando-se nos estados de Minas Gerais e Mato Grosso do Sul. A RBMA está entremeada na área mais urbanizada e populosa do país, tendo em seu entorno cerca de 120 milhões de habitantes e atividades econômicas que respondem por aproximadamente 70% do PIB brasileiro (Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, 2011).

Em suas Zonas Núcleo existem mais de 700 Unidades de Conservação de Proteção Integral. Já em suas Zonas de Amortecimento, habitam milhares de pessoas, que em grande

parte, são provenientes de comunidades tradicionais (indígenas, quilombolas, caiçaras, ribeirinhos, etc.) que representam uma grande riqueza sociocultural e grande diversidade étnica (Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, 2011).

No Estado do Espírito Santo, foram definidas 05 áreas piloto, declaradas prioritárias para o desenvolvimento de projetos modelo que propiciem o aprendizado e demonstração na prática dos conceitos e funções da RBMA. Uma delas é a Região do Parque Estadual de Itaúnas (Área Núcleo ou “Core Zone”), onde a Área de Proteção Ambiental de Conceição da Barra faz parte da Zona de Amortecimento (“Buffer Zone”) do P.E. Itaúnas (“Core Zone”), mostrando a importância estratégica da APA de Conceição da Barra e seus desafios frente às possibilidades de ações de educação ambiental e de utilização limitada de recursos naturais, para o desenvolvimento das comunidades locais.

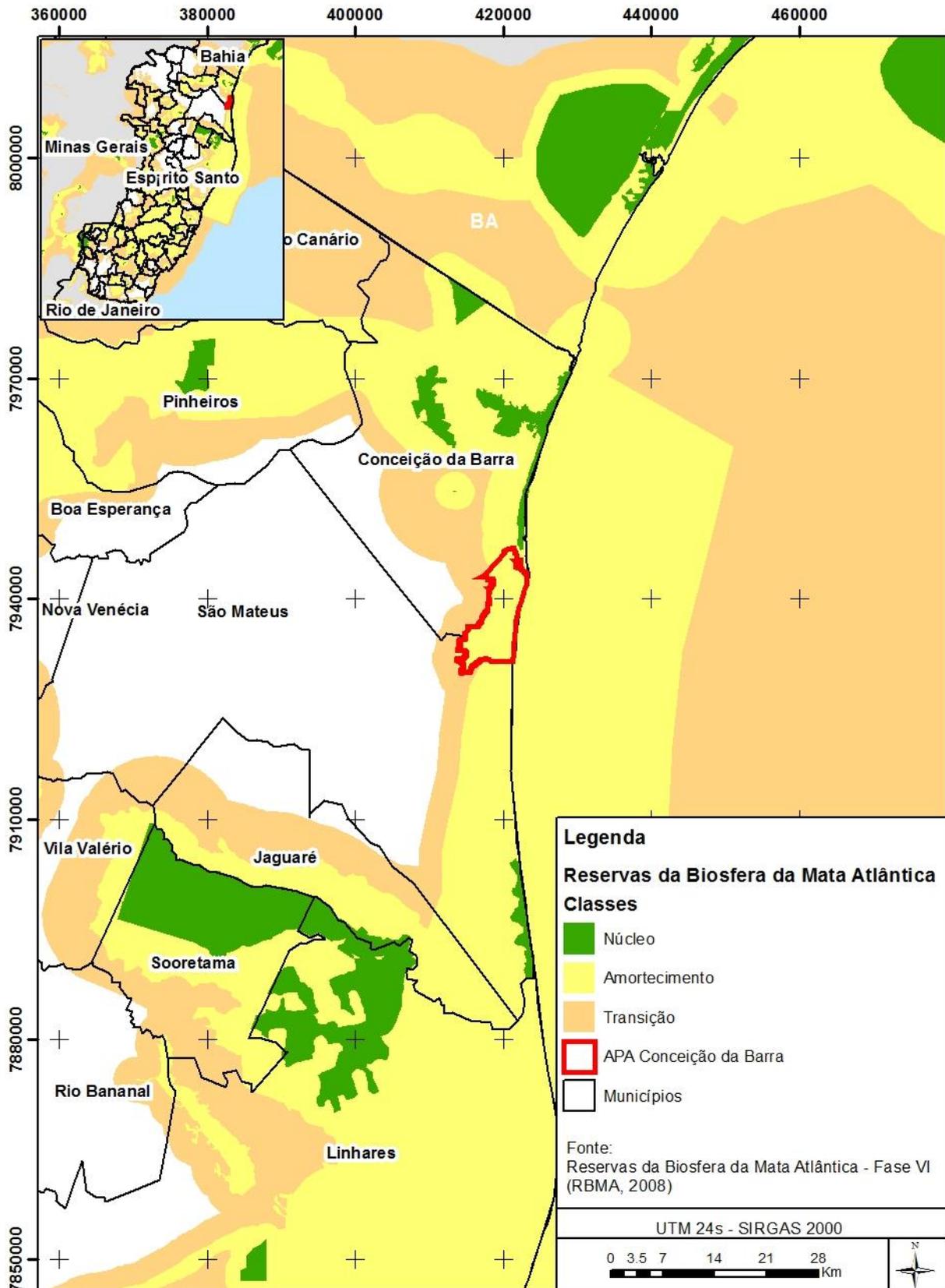


Figura 5.1.1-6: Inserção da APA de Conceição da Barra na Reserva da Biosfera da Mata Atlântica

5.1.2 - Proposta de Criação de Mosaico de Unidades de Conservação

Apesar da Área de Proteção Ambiental de Conceição da Barra não estar inserida em nenhum Mosaico de Unidades de Conservação, muito próximo da mesma, foi criado em 2010, o Mosaico da Foz do Rio Doce (Diário Oficial da União - Portaria N° 489, de 17 de Dezembro de 2010), que abrange 07 Unidades de Conservação, do governo federal, estadual e municipal (Figura 5.1.2-1). O Mosaico das Áreas Protegidas da Foz do Rio Doce tem como objetivos principais a gestão integrada de Unidades de Conservação e áreas protegidas vizinhas, e a integração de políticas entre seus órgãos gestores.

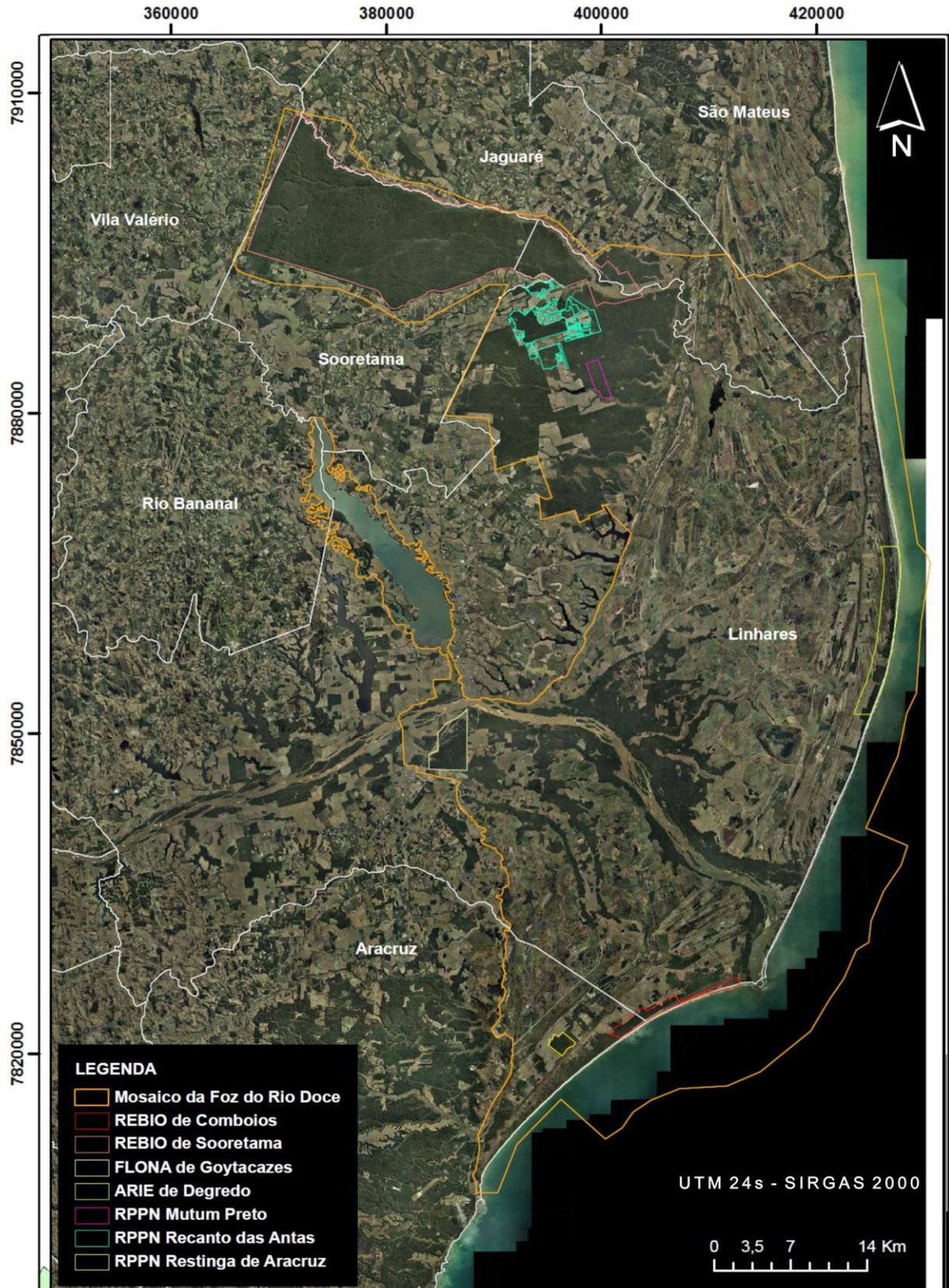


Figura 5.1.2-1: Proposta para criação do Mosaico da Foz do Rio Doce (Fonte: IPEMA).

Na região do Litoral Norte e Extremo Norte do Estado do Espírito Santo, estão importantes Unidades de Conservação que, integradas à APA Conceição da Barra, contribuirão para a conservação da biodiversidade e planejamento da paisagem.

Neste sentido, a criação de um Mosaico de Áreas Protegidas é de suma importância para a manutenção da biodiversidade e dos serviços ambientais na região, incentivando políticas públicas e projetos não governamentais com estratégias de corredores ecológicos e demais ações de conectividade entre as Unidades de Conservação do Extremo Norte Capixaba.

Dessa forma, a proposta de Criação do Mosaico de Itaúnas – nome proposto – englobará as seguintes Unidades de Conservação:

- Reserva Biológica de Córrego Grande – ICMBIO
- Reserva Biológica Córrego do Veado – ICMBIO
- Parque Estadual de Itaúnas – IEMA
- Floresta Nacional do Rio Preto - ICMBIO
- APA Conceição da Barra - IEMA

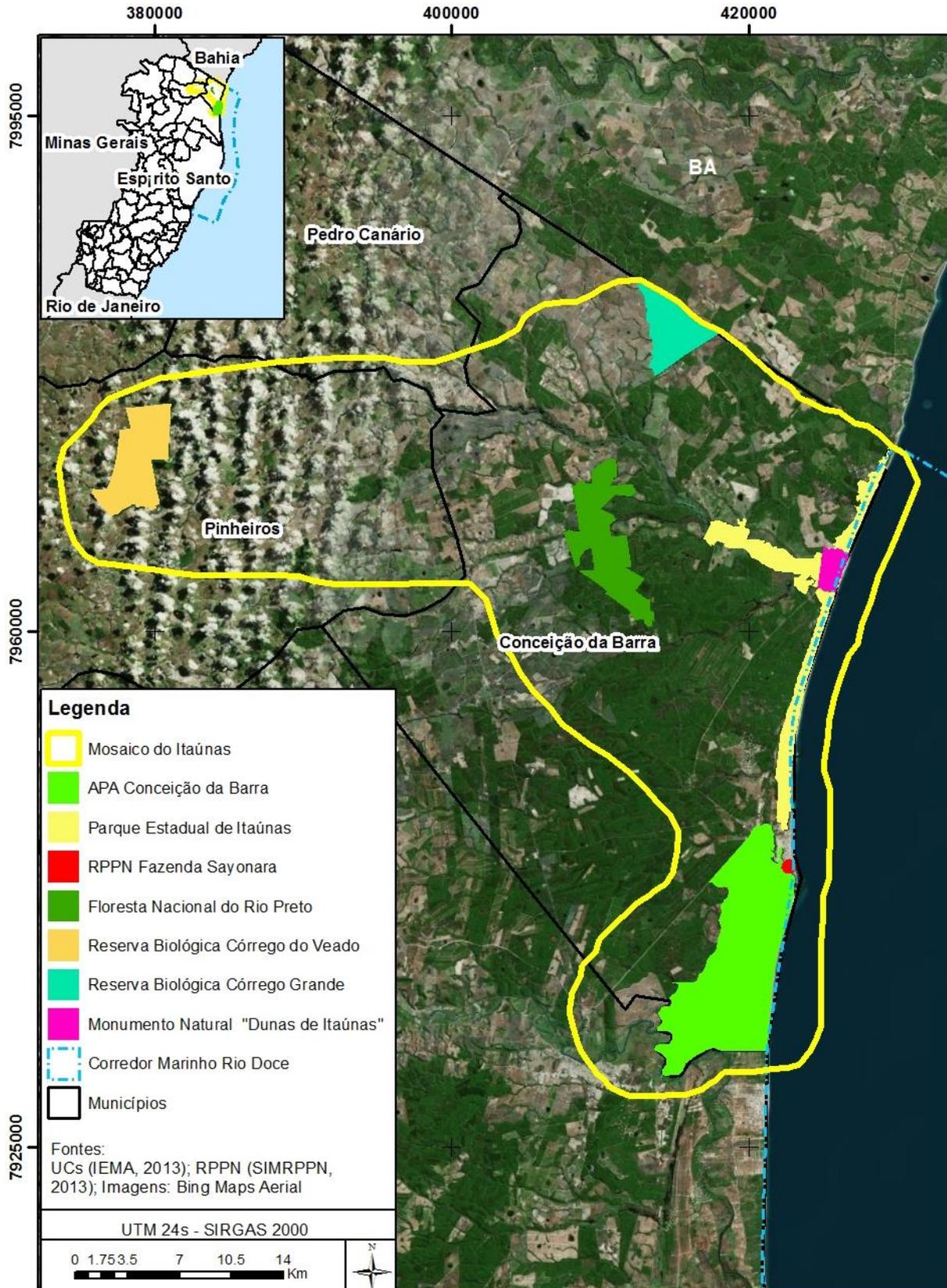


Figura 5.1.2-2: Proposta para criação do Mosaico do Itaúnas (Fonte: IPEMA).

5.1.3 - Oportunidades de Acordos com Organismos Internacionais e Nacionais.

A própria situação da Área de Proteção Ambiental de Conceição da Barra em seu contexto internacional e nacional - Hotspot de Biodiversidade, Reserva da Biosfera da Mata Atlântica e Key Biodiversity Area (KBA) - a coloca em uma posição estratégica para a materialização de acordos visando à implementação e sustentabilidade da APA.

Alguns acordos internacionais, nos quais o Brasil é signatário, têm interface direta com a conservação dos recursos naturais e, através da articulação dos mesmos, podem fomentar diretrizes e estratégias de conservação da APA de Conceição da Barra:

- **Convenção para a Proteção da Flora, da Fauna e das Belezas Cênicas Naturais dos Países da América (1940)** - Adoção de ações de proteção das paisagens de grande beleza, e de interesse estético ou valor histórico ou científico;

- **Convenção Internacional para a Regulação da Atividade Baleeira (1946)** - Proteção dos cetáceos contra a caça, estabelecimento de um sistema internacional de regulação da caça de cetáceos;

- **Convenção sobre as Zonas Úmidas de Importância Internacional especialmente como Habitats de Aves Aquáticas (Convenção de Ramsar) [1971]** - Proteção das zonas úmidas, reguladoras dos regimes de água e habitats de uma flora e fauna endêmicas, principalmente de aves aquáticas e, através de políticas nacionais conjuntas de longo alcance, por uma ação internacional coordenada;

- **Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (1992)** - Estabelece uma parceria global visando à criação de acordos internacionais que democratizem os interesses dos povos e protejam a integridade do meio ambiente global e do desenvolvimento.

- **Convenção sobre a Diversidade Biológica (1992)** - Fornece princípios para uma política entre seus signatários, que assegure a conservação da biodiversidade, o seu uso sustentável e a justa repartição dos benefícios provenientes do uso econômico dos recursos genéticos.

Não obstante, foi identificada possibilidade de apoio financeiro a Unidades de Conservação por organismos internacionais. Foi possível identificar algumas instituições que, em parceria com Governos ou ONGs brasileiras, apóiam a criação, a implementação de Unidades de Conservação, bem como a gestão integrada por meio de Mosaicos:

- **Fundo de Parceria para Ecossistemas Críticos (CEPF)** – É o resultado da aliança entre a Conservação Internacional, do Banco Mundial, do Fundo Mundial para o Meio Ambiente (GEF), da Fundação MacArthur, do governo do Japão e da Agência Francesa de Desenvolvimento. Tem como objetivo apoiar projetos de conservação nos Hotspots de biodiversidade mundiais, através inclusive do apoio a Unidades de Conservação, através de financiamento de Planos de Manejo e Planos de Sustentabilidade das UCs;

- **Avina** – Instituição internacional criada pelo empresário suíço Stephan Schmidheiny, com sede no Panamá e com escritório no Rio de Janeiro, apóiam ações de Conservação e Gestão dos Recursos Naturais. No que tange a Unidades de Conservação, a AVINA apoia em parceria com a Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, a criação de Mosaicos de Unidades de

Conservação, através do Programa Mosaicos e Corredores Ecológicos da Mata Atlântica. Uma das patrocinadoras da criação do Mosaico de Áreas Protegidas do Rio Doce, a AVINA tende a ser uma parceira importante na APA Conceição da Barra no que tange a proposta de um Mosaico de Áreas Protegidas no Extremo Norte Capixaba;

- **Conservation Strategy Fund (CSF)** - A CSF tem como missão ensinar as organizações ambientais (governamentais e não governamentais) ao redor do mundo a usar a análise estratégica e econômica para conservar a natureza. Neste contexto, a CSF desenvolve projetos de Sustentabilidade Financeira de Unidades de Conservação e Impacto da Criação de UCs nas economias locais. Como oportunidade, os gestores da APA de Conceição da Barra podem firmar parceria com a CSF e desenvolver Planos de Negócios e Projetos de Uso Sustentável dos Recursos da APA.

- **WWF** – A WWF, em seu Programa Mata Atlântica, apóiam a criação e implantação de Unidades de Conservação (UC) no Bioma, valorizando as áreas protegidas pela sociedade e a capacitação dos públicos envolvidos com essas áreas, além do papel fundamental de criação e implementação de um sistema de Unidades de Conservação, a exemplo de Parques e RPPNs. Para a implementação de fato da APA Conceição da Barra, a WWF pode fortalecer o Sistema Estadual de Unidades de Conservação, conseqüentemente proporcionando melhorias a APA;

- **The Nature Conservancy (TNC)** – A TNC tem como uma de suas estratégias o apoio à criação e implantação de Unidades de Conservação, contribuindo na manutenção dessas áreas, responsáveis pelo fornecimento de serviços ambientais como água limpa, polinização e clima estável. Não obstante, a TNC é a ONG com maior expertise em Pagamento por Serviços Ambientais (PSA). Nesse sentido, utilizar dessa expertise para desenvolver um mecanismo de PSA para a APA Conceição da Barra e para o entorno é estratégico para a conservação da biodiversidade no Extremo Norte capixaba;

- **Fundo Brasileiro para a Biodiversidade (FUNBIO)** – O FUNBIO, em parceria estratégica com o Ministério do Meio Ambiente, Conservação e Segurança Nuclear da República Federal da Alemanha (BMU), por meio do KfW Entwicklungsbank (Banco Desenvolvimento da Alemanha), criou o AFCoF (sigla para Atlantic Forest Conservation Fund ou Fundo para a Conservação da Floresta Atlântica, em Português). Este Fundo tem como objetivos (i) Ampliar e consolidar sistemas públicos e privados de áreas protegidas, (ii) Promover iniciativas de uso sustentável e recuperação de recursos naturais, e (iii) Fortalecer as capacidades institucionais na gestão, no monitoramento, controle, bem como na fiscalização e no combate a incêndios. Os três objetivos são sinérgicos e são oportunidades para a implementação da APA Conceição da Barra, no que concerne a fiscalização, combate a incêndio e uso sustentável dos recursos naturais da APA.

5.2 - ENQUADRAMENTO NACIONAL

5.2.1 - Enquadramento Geopolítico

Inserida na região sudeste do Brasil, a APA de Conceição da Barra se localiza no município de Conceição da Barra a 260 km de Vitória, capital do estado do Espírito Santo (Figura 5.2.1-1).

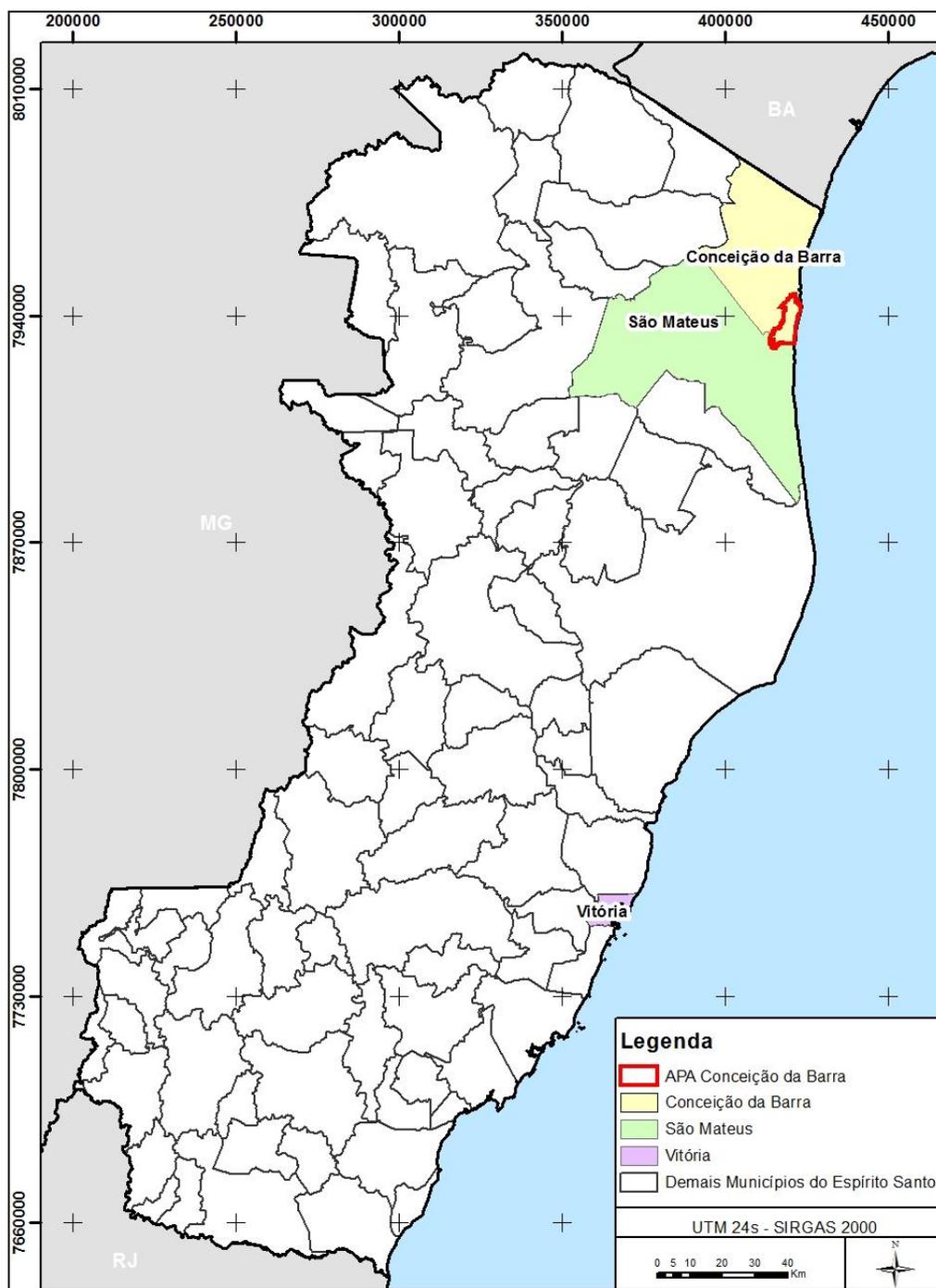


Figura 5.2.1-1: Mapa de localização da APA de Conceição da Barra

O Sudeste é a quarta maior região do Brasil em extensão territorial com 924.511,292 km² e corresponde a 11% do país (IBGE, 2010). Apesar disso, a região Sudeste apresenta a maior densidade demográfica, abrigando 42,1% da população brasileira – 80.364.410 habitantes - perfazendo 86,92 habitantes/km² (IBGE, 2010). Formada pelos estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Espírito Santo e Minas Gerais, localiza-se entre os paralelos 14°15' e 25°20' de latitude Sul e os meridianos 39°00' e 53°10' de longitude Oeste Greenwich.

No contexto regional, o Espírito Santo possui 46.098,60 km² de território abrigando uma população residente de 3.514.952 habitantes, com densidade demográfica de 76,25 habitantes/km² (IBGE,2010), sendo o estado da região Sudeste menos populoso. Sua extensão projeta-se de 17°53' a 21°19' Sul de latitude, e de 39°39' e 41°52' Oeste de longitude. O Espírito Santo tem em seu limite ao norte o estado da Bahia, a oeste Minas Gerais, ao sul o Rio de Janeiro e a leste o Oceano Atlântico. Corresponde a 4,9% da região Sudeste e 0,5% do território nacional. Seu território se divide entre 78 municípios, os quais estão estruturados 4 macrorregiões, que por sua vez formam 12 microrregiões (Figuras 5.2.1-2 e 5.2.1-3).

O Município de Conceição da Barra no qual está inserida a APA de Conceição da Barra, está localizado no extremo norte do Estado do Espírito Santo. O município é representado pelas coordenadas planas UTM (391307,7983965 N) e (429773,7929886 E) em metros no datum sul-americano SAD-69, zona 24, meridiano central 39. Está localizado na microrregião Litoral Norte que por sua vez está inserida na macrorregião Norte que compõe as regiões de planejamento do Espírito Santo. Possui uma população de 28.449 habitantes em um território de 1.187,766 km² o que perfaz uma densidade demográfica de 23,95 habitantes/km² (IBGE,2010). Possui cinco Unidades de Conservação correspondendo a aproximadamente 13,25% de seu território (15.741,45 ha), constituindo importantes refúgios de vida silvestre (IPEMA, 2004).

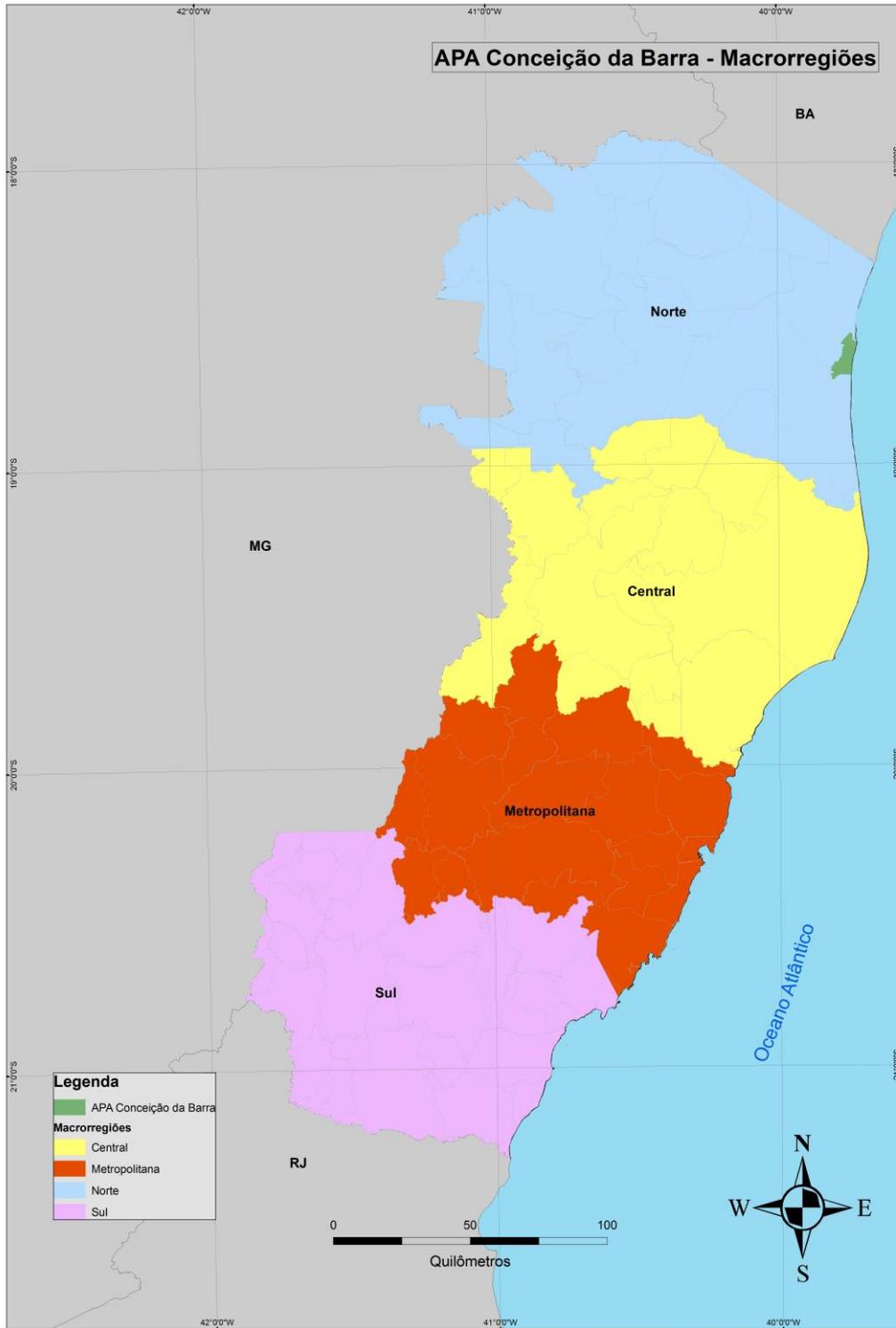


Figura 5.2.1-2 - Macrorregiões de Planejamento do Espírito Santo. (Fonte: SEP / IJSN)

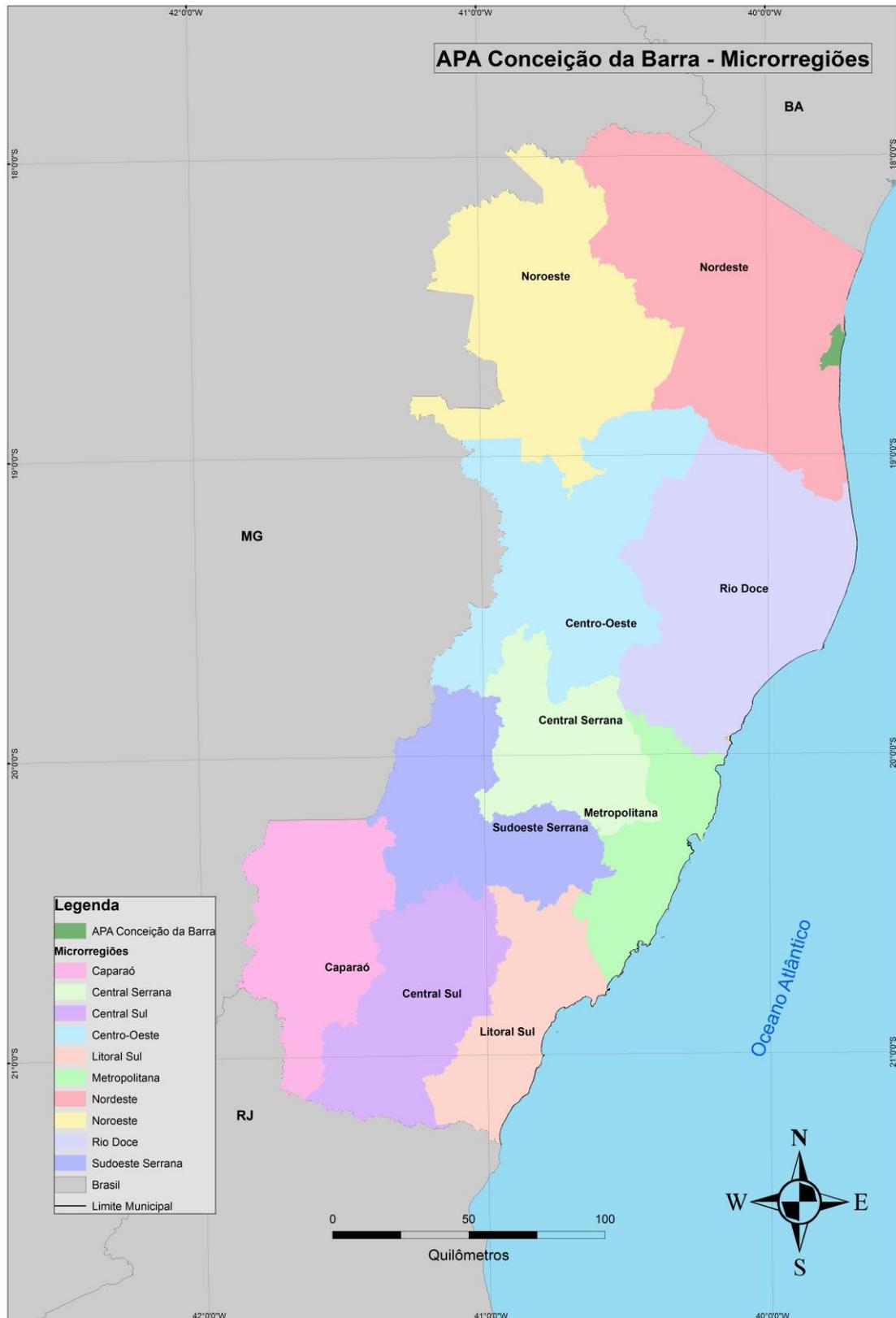


Figura 5.2.1-3 - Microrregiões Administrativas do Espírito Santo. (Fonte: SEP / IJSN)

5.2.2 - Domínio Morfoclimático

As macropaisagens brasileiras interpretadas com base em domínios morfoclimáticos e fitogeográficos com características paisagísticas e ecológicas integradas formam conjuntos espaciais de significativa grandeza territorial, onde ocorre um complexo homogêneo e extensivo de condições fisiográficas e biogeográficas, formado a partir de esquemas coerentes de feições de relevo, tipos de solos, formas de vegetação e condições climático-hidrológicas (Ab' Saber, 2003).

A classificação dos domínios de paisagem apresenta seis áreas homogêneas centrais associadas a faixas de transição, onde as características da paisagem não apresentam uma definição tão marcante e, frequentemente, associam elementos das paisagens ao seu redor.

Entre a área principal de um domínio e as áreas nucleares de outros, existem interespaços de transição e de contato, onde ocorrem interferências nas condições da vegetação, nos tipos de solos e sua forma de distribuição e nas feições de detalhe do relevo regional (Ab' Saber 1977).

A classificação proposta dividiu o Brasil nos seguintes domínios:

I – Domínio Amazônico – região norte do Brasil, com terras baixas e grande processo de sedimentação; clima e floresta equatorial;

II – Domínio dos Cerrados – região central do Brasil, como diz o nome, vegetação tipo cerrado e inúmeros chapadões;

III – Domínio dos Mares de Morros – região leste (litoral brasileiro), onde se encontra a floresta Atlântica que possui clima diversificado;

IV – Domínio das Caatingas – região nordestina do Brasil (polígono das secas), de formações cristalinas, área depressiva intermontanhas e de clima semiárido;

V – Domínio das Araucárias – região sul brasileira, área do habitat do pinheiro brasileiro (araucária), região de planalto e de clima subtropical;

VI – Domínio das Pradarias – região do sudeste gaúcho, local de coxilhas subtropicais.

A APA de Conceição da Barra localiza-se no Domínio Morfoclimático dos Mares de Morros. Este domínio estende-se do sul do Brasil até o Estado da Paraíba, obtendo uma área total de aproximadamente 1.000.000 km².

Esse domínio associa um relevo planáltico estruturado sobre uma base de rochas magmáticas e metamórficas muito antigas, formadas no Pré-Cambriano. O clima é Tropical Litorâneo Úmido, afetado por chuvas frontais e orográficas, com predomínio de chuvas no verão. A associação dessa base geológica com o clima Litorâneo Úmido levou à constituição de um relevo mamelonar - com formas arredondas - relativamente elevado, denominado "Mares de Morros". (Ab' Saber 1977).

Tem uma significativa gama de redes de drenagens (Figura 5.2.2-1), somados à boa precipitação existente (1.100 a 1.800 mm a/a e 5.000 mm a/a nas regiões serranas), que é devido à massa de ar tropical atlântica e aos ventos alísios de sudeste, que ocasionam as chuvas de relevo nestas áreas de morros. Assim, os efeitos de sedimentação em fundos de vale e de colúvios nas áreas altas são muito intensos.



Figura 5.2.2-1 - Rede Hidrográfica do Espírito Santo - Principais Rios. (Fonte: SEP / IJSN).

O território capixaba compreende duas regiões naturais distintas: o litoral – que se estende por 425 km – e o planalto. Ao longo da costa atlântica encontra-se uma faixa de planície que representa 40% da área total do estado. À medida que se penetra em direção ao interior, encontra-se o planalto que dá origem à região serrana, com altitudes superiores a 2.000 metros, onde se eleva a Serra do Caparaó no sul do estado.

Quanto aos aspectos morfoclimáticos, a região é caracterizada pelo clima tropical úmido (Figura 5.2.2-2). Considerando a década de 1990, a temperatura média foi 23,9°C, a média das temperaturas máximas dos meses mais quentes (janeiro, fevereiro e março) foi 28,9° C e a média das mínimas dos meses mais frios (junho, julho e agosto) foi 20,0° C. A amplitude térmica anual foi de 8,9°C. A pluviosidade média mensal nesse período variou de 43,2 mm (junho) a 201,2 mm (novembro), com o total anual de aproximadamente 1.372 mm (INCAPER, 2011).

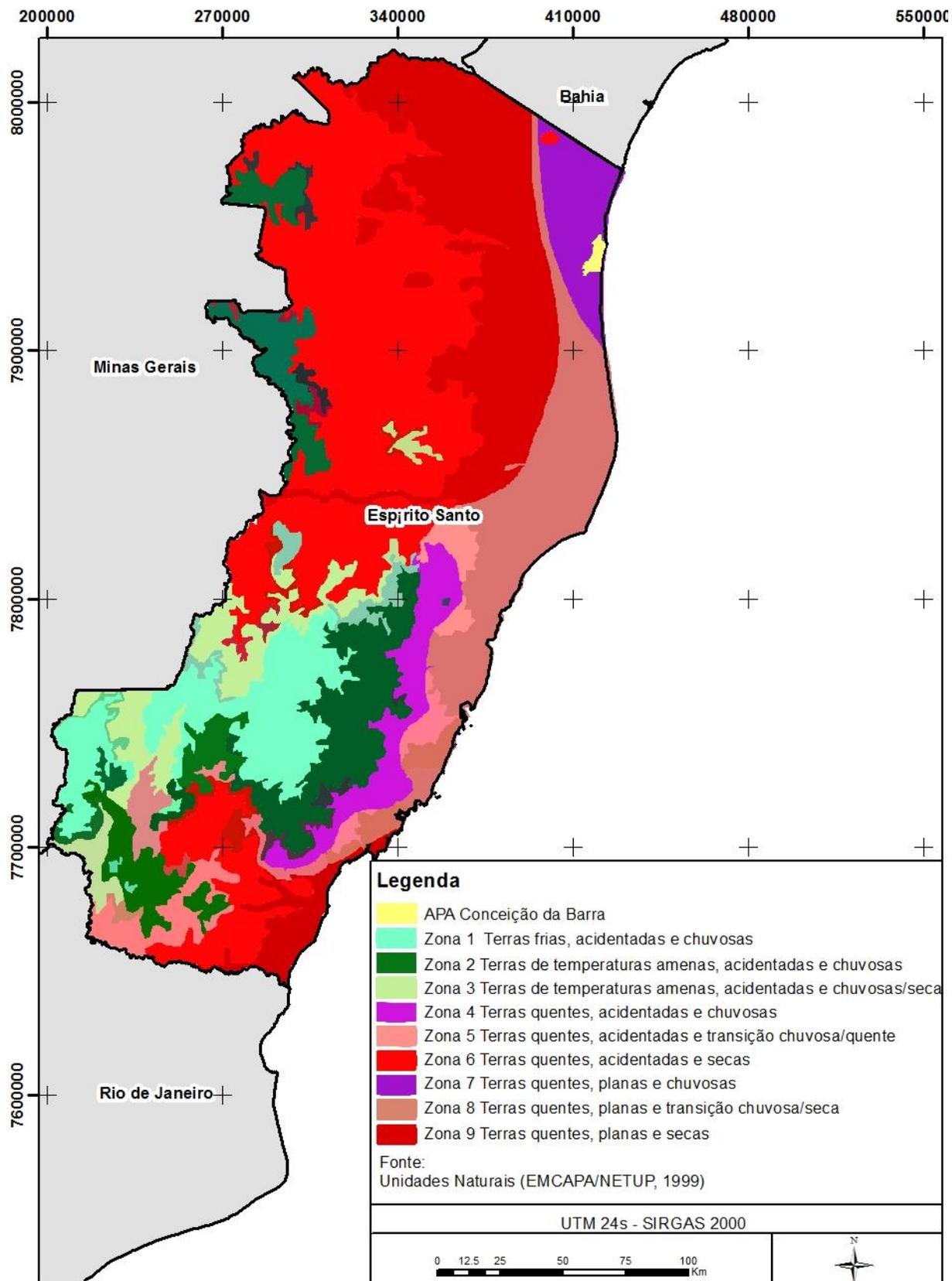


Figura 5.2.2-2: Unidades Naturais ES. (Fonte: Unidades Naturais (EMCAPA/NETUP, 1999) processada em GIS (FEITOSA, H.N., 1998). por SEPLAN/INCAPER).

A Área de Proteção Ambiental de Conceição da Barra, foco deste estudo, localizada na porção costeira do município de Conceição da Barra, na região norte do Estado do Espírito Santo, engloba, segundo classificação adotada pelo Projeto Levantamento de Recursos Naturais (IBGE, 1983) apenas um domínio morfoestrutural, no caso, os Depósitos Sedimentares.

A Figura 5.2.2-3 do IBGE faz uma interessante conexão entre os domínios morfoclimáticos abordados anteriormente e os domínios morfoestruturais:

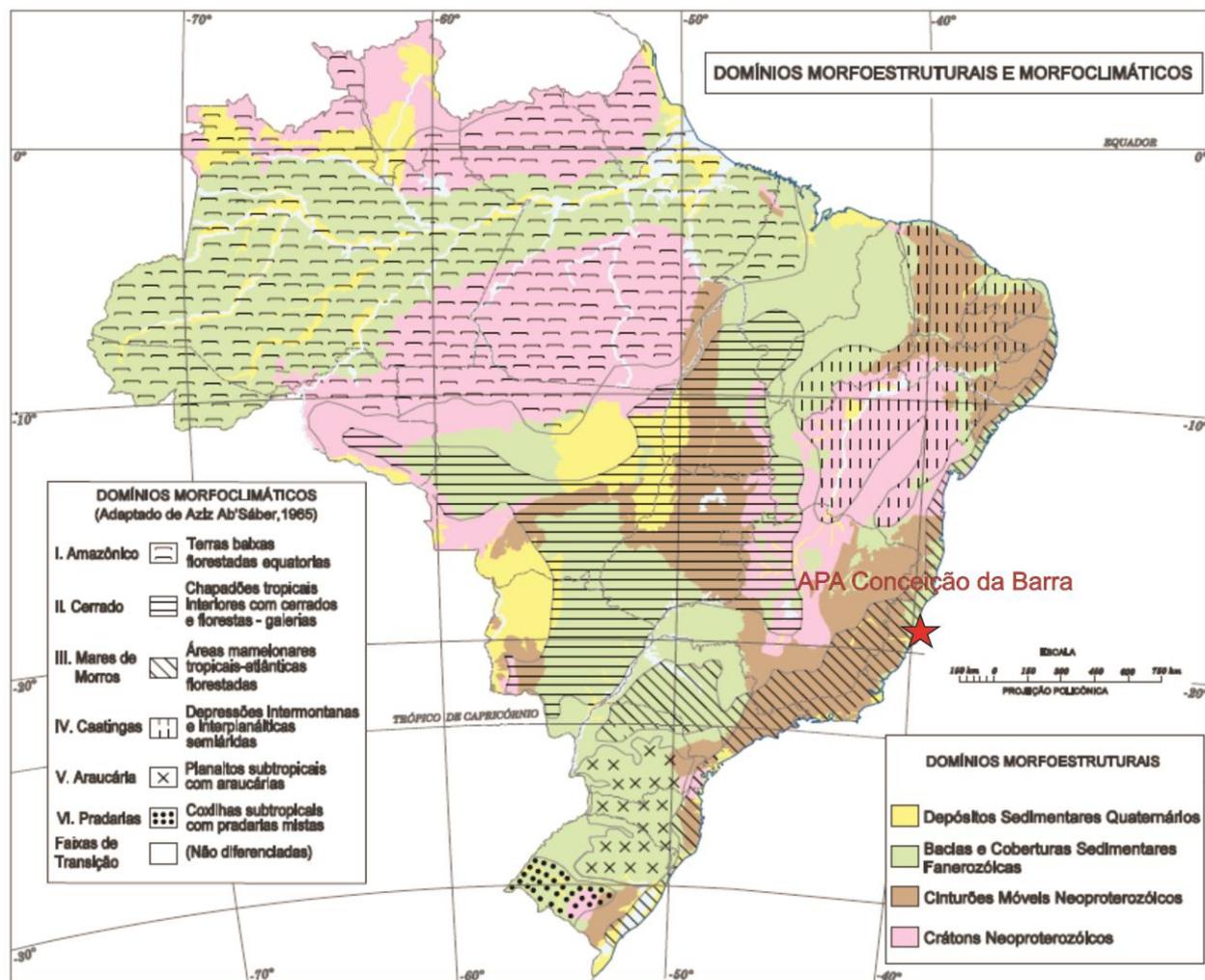


Figura 5.2.2-3: Mapa de Domínios Morfoestruturais e Morfoclimáticos (Fonte: IBGE, 2009).

Os Depósitos Sedimentares Quaternários são constituídos por áreas de acumulação representadas por planícies e terraços de pouca declividade e, em alguns casos, podem ser representados por depressões geradas sobre depósitos de sedimentos horizontais a sub-horizontais de ambientes fluviais, marinhos, fluviomarinhos, lagunares, dispostos na região costeira e no interior do continente (IBGE, 2009).

O segundo nível hierárquico para análise geomorfológica da APA de Conceição da Barra são as Regiões Geomorfológicas. São compartimentos inseridos nos conjuntos

Morfoestruturais e que pela ação de fatores climáticos pretéritos e atuais, constroem características comuns, agrupando feições semelhantes, associadas às formações superficiais e às fitofisionomias. (IBGE, 2009)

Assim, a APA pode ser dividida em duas regiões geomorfológicas distintas: o Tabuleiro Costeiro e a Planície Costeira (IBGE, 1983) (Figura 5.2.2-4).

O terceiro nível taxonômico de análise são as Unidades Geomorfológicas. Os conjuntos de formas de relevo que compõem as Unidades Geomorfológicas são planícies, depressões, tabuleiros, chapadas, planaltos, patamares e Serras (IBGE, 2009). No caso da APA de Conceição da Barra foram identificadas três unidades geomorfológicas distintas que ocorrem da área de estudo, além da unidade dos Tabuleiros Costeiros: planície fluvial, planície flúvio-marinha e terraço marinho (IBGE, 1983).

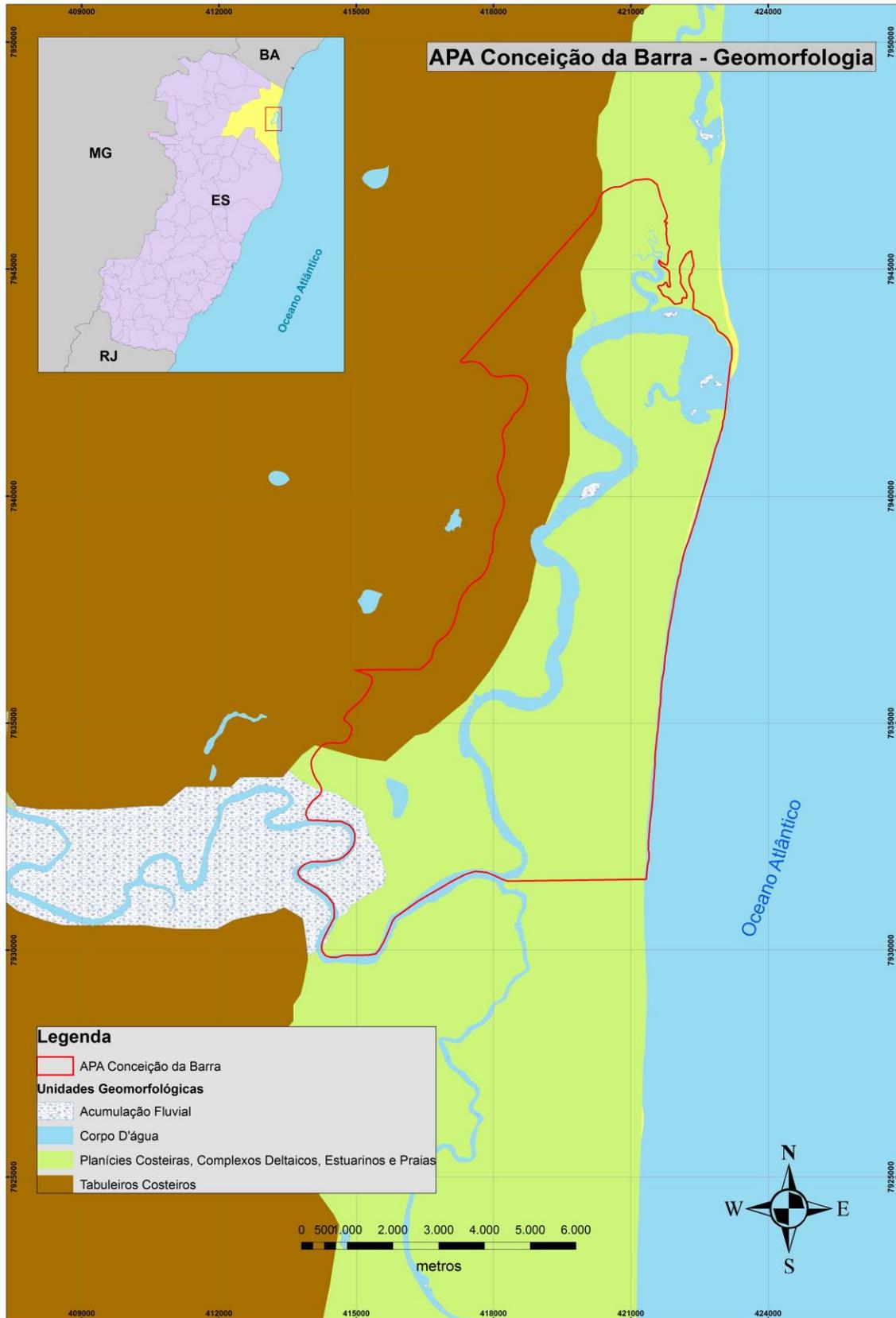


Figura 5.2.2-4: Mapa dos Compartimentos de Relevo – Unidades Geomorfológicas (Fonte: IBGE, 2009).

Desta forma, analisando a APA de Conceição da Barra, conclui-se que a compartimentação geomorfológica se apresenta com a identificação de um domínio morfoestrutural, duas regiões geomorfológicas, que se subdividem em quatro unidades geomorfológicas distintas, conforme apresentado na Tabela 5.2.2-1 abaixo:

Tabela 5.2.2-1: *Compartimentação Geomorfológica da Região da APA de Conceição da Barra*

DOMÍNIOS MORFOESTRUTURAIS	REGIÕES GEOMORFOLÓGICAS	UNIDADES GEOMORFOLÓGICAS
Depósitos Sedimentares	Planície Costeira	Planície Fluvial
		Planície Flúvio-marinha
		Terraço Marinho
	Tabuleiro Costeiro	Tabuleiros Costeiros

Fonte: IBGE (1983).

5.2.3 - Enquadramento Biogeográfico

Domínio Fitogeográfico

A APA de Conceição da Barra está inserida no domínio de Floresta Ombrófila Densa de Mata Atlântica, sendo uma formação vegetacional típica de locais de alta precipitação uniformemente distribuída durante o ano (Figura 5.2.3-1). A UC apresenta formação florestal de restinga e tabuleiro, sofrendo influência de massa de ar marítima (Rizzini 1979).

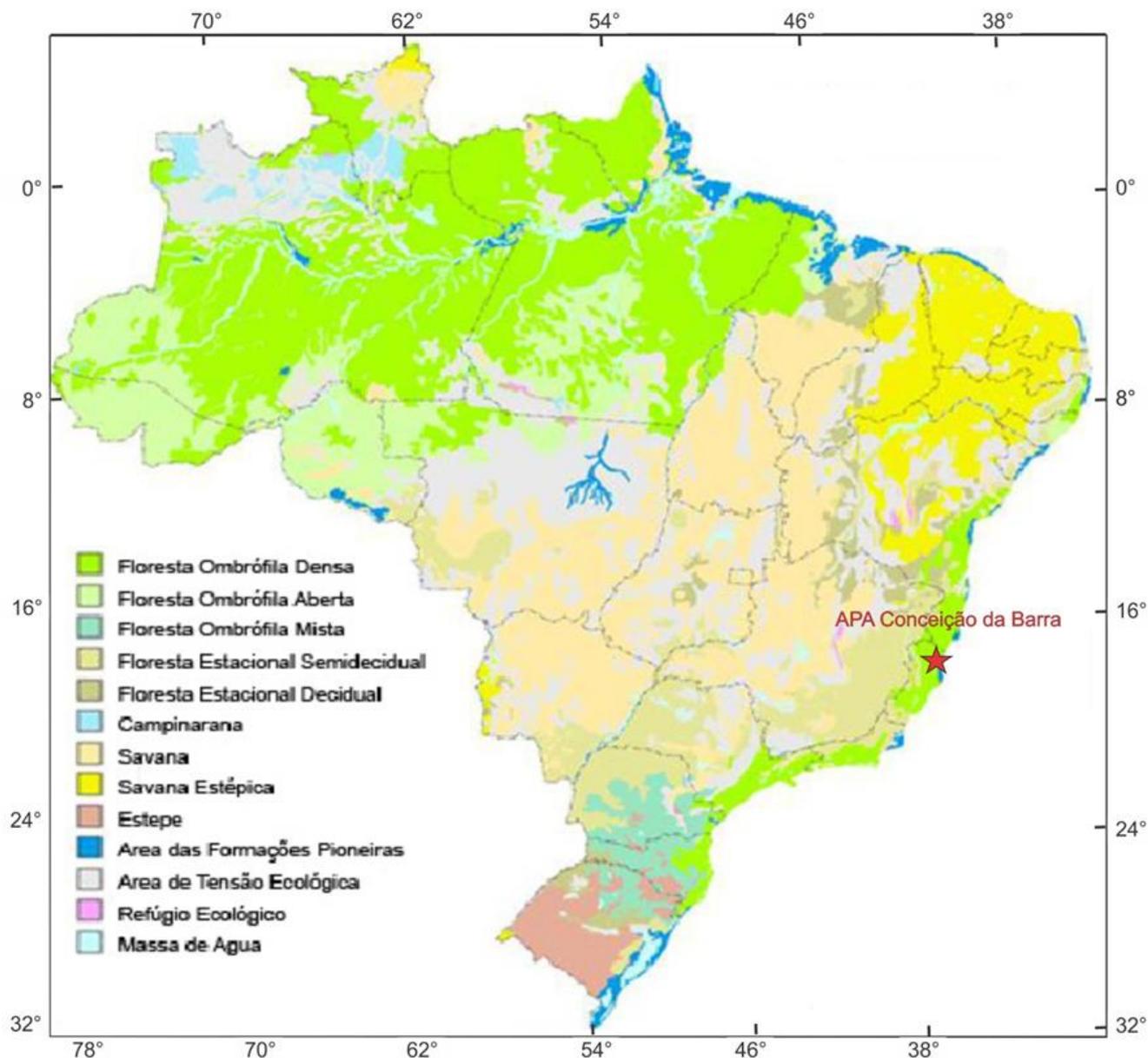


Figura 5.2.3-1: Classificação fitogeográfica do Brasil. (Fonte: Rizzini, 1980).

Segundo classificação de Rizzini (1979), essa região pertence à Província Atlântica, estando a APA situada mais precisamente na Subprovinça Austro-Oriental Cordilheira (Figura 5.2.3-2), sofrendo influência de massa de ar marítima.

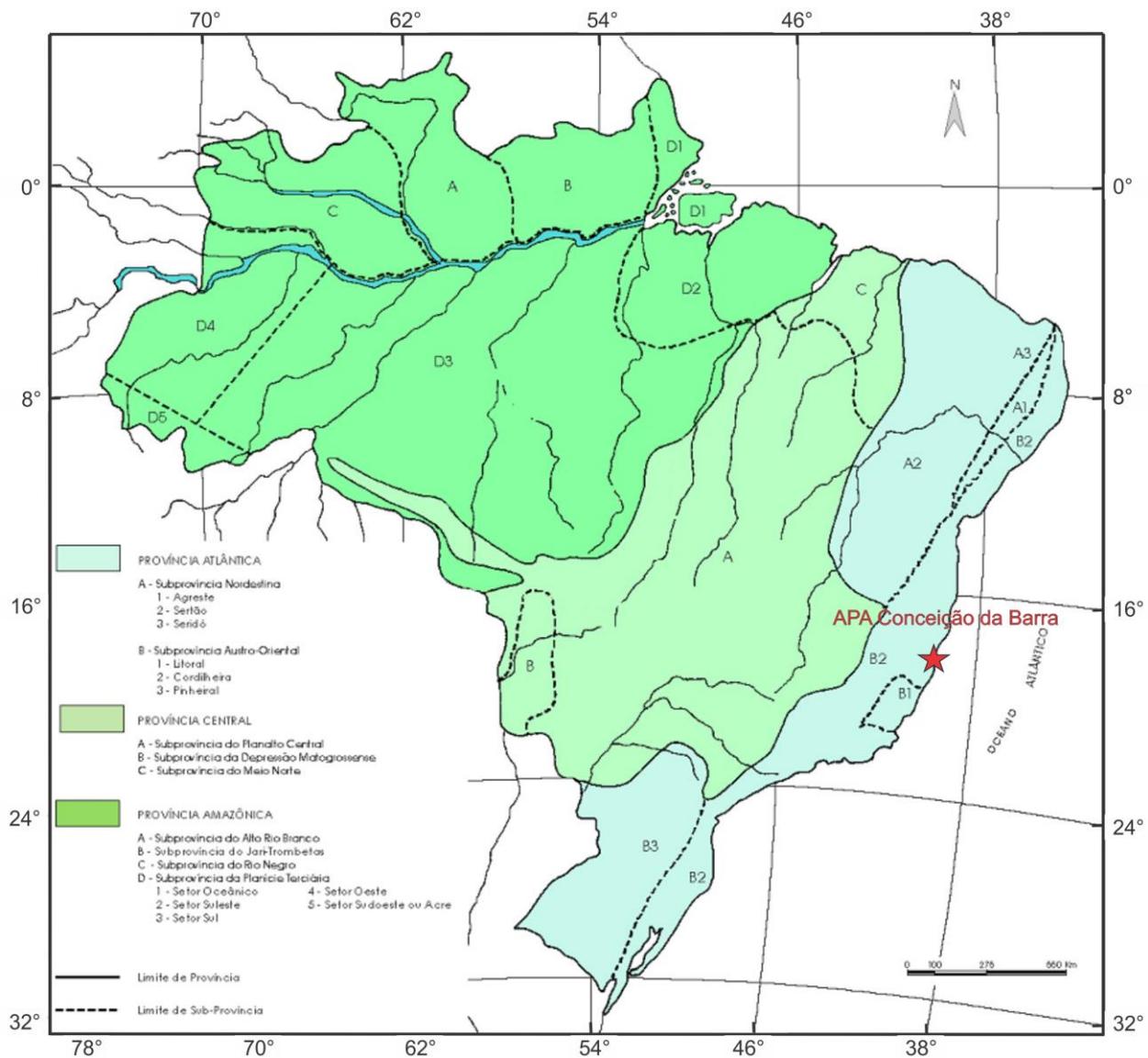


Figura 5.2.3-2: Domínio fitogeográfico. (Fonte: Rizzini, 1980).

5.2.4 - Domínio Zoogeográfico

Dentre as seis regiões zoogeográficas terrestres, o Brasil encontra-se inserido na Zona Neotropical, uma das mais ricas em famílias de vertebrados, comportando a maior proporção de endemismo em termos mundiais. No espaço brasileiro é representada pela sub-região Guiano Brasileira, que comporta cinco províncias (Caribe, Amazônica, Cariri-bororó, Tupi e Guarani), três delas incluídas na Região Sudeste (Figura 5.2.4-1). A Província Zoogeográfica Tupi, a menor da Sub-Região Brasileira é especialmente relacionada ao Espírito Santo, onde predominam espécies arborícolas da Floresta Atlântica com alto grau de alteração antrópica (Mello-Leitão, 1980).

A APA de Conceição da Barra situa-se no domínio Tupi-guarani, de acordo com a classificação de Mello-Leitão (1980).

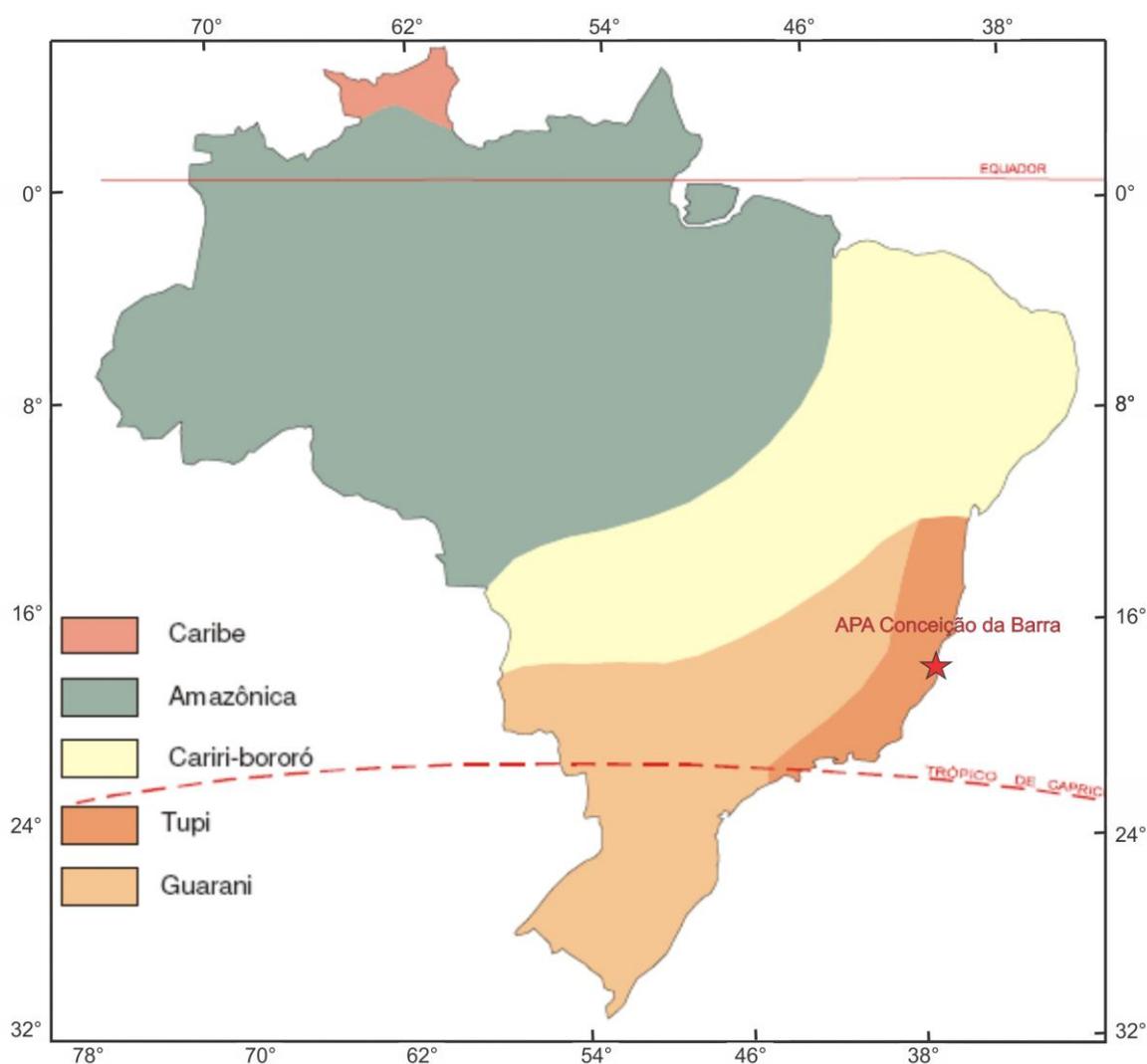


Figura 5.2.4-1: Mapa de províncias zoogeográficas no Brasil. (Fonte: Mello Leitão, 1980).

5.3 - Enquadramento Regional

5.3.1 – História da ocupação Estadual

5.3.1.1 - História do Estado do Espírito Santo

A conformação territorial e administrativa do estado do Espírito Santo tem sua origem já no início da colonização portuguesa na América. A partir do sistema de Capitânicas Hereditárias, a administração real dividiu o território da então colônia do Brasil em 15 lotes, os quais foram distribuídos entre membros da coroa portuguesa no ano de 1534. O atual estado do Espírito Santo se localiza na parcela concedida à Vasco Fernandes Coutinho. O capitão donatário chegou à província em 23 de maio de 1535, data que determina o nome da primeira Vila e da capitania, devido à comemoração católica de Pentecostes, dedicada ao Espírito Santo, figura que compõe a Trindade Divina para esta tradição religiosa cristã.

À época do descobrimento, o território do estado do Espírito Santo foi ocupado por grupos indígenas do tronco lingüístico Tupi, os Aimorés. Estes eram caracterizados pelos colonizadores por sua hostilidade, pela prática da antropofagia e denominados, genericamente, como botocudos por conta dos adornos utilizados por estes no lábio inferior. Essa caracterização revela muito da resistência dessas populações à presença colonial portuguesa que permeará o processo de colonização e a própria configuração do que hoje identificamos como o estado capixaba.

Cerca de 60 homens acompanhavam Vasco Fernandes Coutinho em sua primeira expedição e fundaram o primeiro povoamento da capitania, a Vila do Espírito Santo, na praia de Vila Velha localizado no atual município de mesmo nome. Os conflitos entre colonos e indígenas era freqüente, os últimos organizaram-se para destruir toda a estrutura construída pelos portugueses na capitania. A freqüente resistência dos indígenas ao processo de colonização, principalmente das tribos do interior, mantiveram a ocupação portuguesa por muito tempo restrita ao litoral. A fundação de Vitória (1551) se dá nesse contexto de hostilidade, para proteger a sede da capitania, outras vilas são criadas na ocupação do litoral: Guarapari (1689), Benevente (1716) - atual Anchieta-, Nova Almeida (1760), São Mateus (1764) e Itapemirim (1815).

A delimitação administrativa atual do Espírito Santo corresponde a que já era utilizada desde 1789, o que revela a manutenção de uma ocupação litorânea mesmo depois da independência das terras do Brasil, marcada por três séculos, de atividades que se baseavam na agricultura de exportação - tendo como carro-chefe a cana-de-açúcar - e, com alguma relevância, a exploração de minérios, como as pedras de esmeralda.

Uma relativa interiorização ocorreu somente no século XIX, com a expansão da atividade cafeeira proveniente da região do Vale do Paraíba. Iniciou-se a ocupação da região central do Estado pelos primeiros imigrantes italianos e alemães, com conseqüente devastação da cobertura florestal primitiva. Apesar das dificuldades encontradas com o clima capixaba, desfavorável para o cultivo do grão, no final do século XIX o café já era a sua principal atividade econômica. O cultivo foi marcado pelo uso intensivo da terra e alterou a estrutura fundiária do Estado: os imigrantes europeus que chegavam ao Estado recebiam do governo glebas de 30 ha para implantação desta cultura.

A partir desse processo de ocupação e interiorização seguiu-se a devastação da cobertura vegetal primitiva de grande parte das terras do Estado e utilização predatória de seus recursos

naturais. Os períodos de bons preços do café impulsionavam a expansão das áreas cultivadas, o que exigia constantes derrubadas de florestas. Mas a instabilidade do produto frente ao mercado mundial também colocava momentos de preços baixos, que repercutiam no processo de uso e ocupação do solo capixaba: as terras eram abandonadas ou se transformavam em pastagens - caracterizando o ciclo mata-café-pastagens. A decadência da cultura de café na região já era uma realidade no século XX. A baixa produtividade e o processo de estagnação da produção provocaram o desemprego maciço da mão de obra alocada nas lavouras e levou à migração de grande contingente populacional para os centros urbanos do Estado, resultando em um acelerado processo de urbanização e inchaço das cidades capixabas.

A industrialização liderou o processo de crescimento econômico a partir da década de 1960 e foi responsável pela urbanização e aparelhamento portuário da “Grande Vitória”, região esta constituída na época pelos municípios de Vitória, Vila Velha, Cariacica, Campo Grande e Serra. A diversificação da economia capixaba deu-se também pela expansão da pecuária e da extração vegetal.

No final do século XX a economia capixaba acompanhou o processo de globalização da economia mundial privatizando, reestruturando e modernizando as grandes empresas presentes no Estado. Esse movimento impulsionou o investimento em programas de expansão da produção, aumento da competitividade e automatização dos processos produtivos, tanto no campo como na cidade, principalmente nos setores agroindustriais, gerando um novo ciclo de migração e aumento da população urbana no Estado.

Atualmente, a exploração de petróleo e a exportação do minério de ferro estão entre as principais atividades econômicas do estado.

5.3.1.2 - História da Região Norte do Espírito Santo

Não há data precisa com relação à chegada dos primeiros colonizadores da região norte do Espírito Santo, mas sua ocupação encontra-se no contexto de intensiva resistência indígena à colonização, o que retardou a ocupação mais intensa desta área, restringindo-a, por muito tempo, ao litoral. Três rios se apresentam como os principais vetores de crescimento e adensamento populacional na região: Rio São Mateus, Cricaré e Rio Doce.

O Vale do Rio Cricaré pode ser apontado como um vetor de crescimento da região norte capixaba, pois seu solo fértil propiciou o desenvolvimento da agricultura, com base na exploração da mão de obra escrava, introduzida no Espírito Santo por volta de 1621. Os rumores sobre a existência de ouro em sua cabeceira atraiu grande número de aventureiros, seguindo a tendência geral da busca por metais preciosos, que incentivou a entrada de colonos em lugares mais distantes da sede da Capitania.

A povoação que se formou na parte alta do Vale do Cricaré prosperou cada vez mais, principalmente quando se constatou a presença de ouro em Minas próximo à cabeceira do rio. Essas informações soaram como atrativos para as outras regiões do Brasil para tantos outros aventureiros, especialmente os mineiros.

A descoberta e exploração de ouro em Minas Gerais, no século XVIII, atraíram ainda mais colonos para a região norte do Espírito Santo, não só pela esperança de encontrar riquezas, mas também pela necessidade do Estado aplicar maior fiscalização sobre seu comércio e tráfico. A foz do Rio Doce passa a ser ocupada com a presença de colonos em Regência e decidiu-se criar um posto militar para fiscalizar o tráfico do ouro. Nesse momento estava se erguendo o território conhecido atualmente como município de Linhares.

O Rio São Mateus foi a principal via de circulação do norte capixaba até início do século XX. Os principais vetores de transformação dessa porção litorânea foram a implantação da agroindústria cana-de-açúcar, café e de eucalipto, caracterizadas pela produção de monocultura em grandes propriedades, conferindo à região uma alta taxa de concentração de terras. Também foi responsável pela ocupação desta área a expansão da pecuária e, mais recentemente, a exploração de petróleo. Dentre as atividades econômicas significativas para a região destacam-se além das citadas acima, a pesca, o turismo e a fruticultura que vem se expandindo consideravelmente nos últimos anos e representa uma alternativa de cultivo agrícola da região.

No geral, esse processo de ocupação, resultou numa realidade bastante contraditória para a região em que as comunidades tradicionais rurais, praticantes da agricultura em pequena escala, tiveram de conviver com as atividades monocultoras, a expansão e modernização dos processos produtivos e a especulação imobiliária presente na região. Esse processo resultou na diminuição dos territórios tradicionalmente utilizados por essas comunidades, assim como o parcelamento excessivo de suas terras. Essa dinâmica promoveu o aumento considerável da população urbana nas cidades norte capixabas e o adensamento de áreas de ocupação irregular em moradias de baixa renda.

5.3.1.3 - Histórico dos municípios de São Mateus e Conceição da Barra

5.3.1.3.1 - São Mateus

À época da colonização portuguesa o território do atual município de São Mateus foi habitado pelos índios aimorés, que se concentravam às margens do Rio Cricaré. Supõem-se que os primeiros colonizadores chegaram em 1544, mas não há evidências consistentes sobre a sua origem. O primeiro registro da presença de portugueses na região é feito pela documentação que trata da Batalha do Cricaré, datada de 1558. Essa batalha é um exemplo da resistência indígena à dominação europeia que ocorreu em São Mateus, que assim como em toda a região do atual estado do Espírito Santo, durou até o século XIX.

O nome do município foi dado porque, no ano de 1596, o Padre José de Anchieta visitou a região, chegando à povoação de Cricaré no dia consagrado a São Mateus, nome pelo qual ficou denominado o rio e, posteriormente, o município.

A história de São Mateus está estreitamente vinculada com a navegabilidade do rio de mesmo nome, que sempre funcionou como vetor de comunicação e transporte de pessoas e mercadorias na região. O papel do Porto de São Mateus no tráfico de escravos foi o primeiro impulsionador para o crescimento do município, fazendo entreposto comercial com a província de Porto Seguro. Outros setores econômicos que fizeram parte da história do município foram a exploração de minérios e a agricultura.

A busca por metais preciosos foi uma constante na ocupação de todo o território brasileiro e nessa região não foi diferente. Os rumores da existência de ouro e a proximidade com Minas Gerais foram atrativos para o aumento da população e desenvolvimento de atividades produtivas. A cultura do café também foi presente no município trazendo consigo os fluxos migratórios europeus e uma nova fase de expansão territorial e populacional.

Formação administrativa:

- Freguesia criada com a denominação de São Mateus, por carta Régia de 23-05-1751.
- Elevado à categoria de vila com a denominação da São Mateus, em 27-09-1764. Sede na antiga vila de São Mateus. Instalado em 21-09-1774.
- Pela Resolução provincial nº 1, de 03-04-1848, eleva a Vila de São Mateus à condição de cidade.
- Pela lei municipal de 13-08-1986, é criado o distrito de Serra do Aimorés sede em Nova Venécia e anexado ao município de São Mateus.
- Em divisão administrativa referente ao ano de 1911, o município é constituído de 2 distritos: São Mateus e Serra dos Aimorés.
- Em divisão administrativa referente ao ano de 1933, o município é constituído de 2 distritos: São Mateus e Nova Venécia (ex-Serra dos Aimorés).
- Pela lei estadual de 24-06-1935, é criado o distrito de Barra de São Francisco e anexado ao município de São Mateus. Em divisões territoriais datada de 31-12-1936 e 31-12-1937, o município é constituído 3 distritos: São Mateus, Barra de São Francisco e Nova Venécia.
- Pelo decreto-lei estadual nº 15177, de 31-12-1943, desmembra do município de São Mateus o distrito de Barra de São Francisco. Elevado à categoria de município.
- No quadro fixado para vigorar no período de 1944-1948, o município é constituído de 2 distritos: São Mateus e Nova Venécia.
- Pela lei estadual nº 265, de 22-10-1949, são criados os distritos de Barra Nova, Boa Esperança, Nestor Gomes e Nova Verona e anexados ao município de São Mateus.
- Em divisão territorial datada de 01-07-1950, o município é constituído de 6 distritos: São Mateus, Barra Nova, Boa Esperança, Nestor Gomes, Nova Venécia e Nova Verona.
- Pela lei estadual nº 767, de 11-12-1953, desmembra do município de São Mateus o distrito de Nova Venécia. Elevado à categoria de município.
- Em divisão territorial datada de 01-07-1960, o município é constituído de 5 distritos: São Mateus, Barra Nova, Boa Esperança, Nestor Gomes e Nova Verona.
- Pela lei estadual nº 1912, de 28-12-1963, desmembra do município de São Mateus o distrito de Boa Esperança. Elevado à categoria de município.
- Em divisão territorial datada de 31-12-1968, o município é constituído de 4 distritos: São Mateus, Barra Nova, Nestor Gomes e Nova Verona.

- Pela lei estadual nº 1951, de 13-01-1964, são criados os distritos de Barra Seca, Itauninhas e Jaguaré.
- Pela lei estadual nº 3445, de 12-12-1981, desmembra do município de São Mateus os distritos de Barra Seca e Jaguaré. Para formar o novo município de Jaguaré.
- Em divisão territorial datada de 18-08-1988, o município é constituído de 5 distritos: São Mateus, Barra Nova, Itauninhas, Nestor Gomes e Nova Verona. Assim permanecendo em divisão territorial datada de 2005.

5.3.1.3.2 - Conceição da Barra

Conceição da Barra é um dos mais antigos municípios do estado do Espírito Santo, sua formação muito parecida com a do município de São Mateus, do qual foi distrito até o ano de 1891. A região onde se localiza foi ocupada por índios guaianás, e a ocupação portuguesa iniciou-se pela exploração de colonos que migravam da região de Vila Velha e se expandiu devido à sua proximidade com o rio e a construção de um porto, onde circulava um intenso tráfego de navios, procedentes da Bahia e de Pernambuco.

O povoado era inicialmente chamado de Barra, mas com a modificação do nome do Rio Cricaré, para São Mateus, durante a visita de José de Anchieta, a povoação passou a chamar-se Barra de São Mateus – enquanto o povoado do outro lado do rio se chamaria São Mateus.

O crescimento da população e o aumento territorial se deram, inicialmente, em função das atividades portuárias e, ao longo do tempo, também se desenvolveu a agricultura e a pesca, que ainda hoje se mantêm como um pólo econômico do município.

Formação Administrativa:

- Freguesia criada com a denominação de Conceição da Barra de São Mateus, por decreto de 11-08-1831, subordinado ao município de São Mateus.
- Elevado à categoria de vila com a denominação de Barra de São Mateus, pela resolução do conselho do governo de 02-04-1833, desmembrado de São Mateus. Sede na vila de Barra de São Mateus. Constituído do distrito sede. Instalado em 05-10-1833.
- Por decreto provincial nº 4, de 04-07-1861, é criado o distrito de Itaúnas e anexado ao município de Barra de São Mateus.
- Elevado à condição de cidade com a denominação de Conceição da Barra, por decreto estadual nº 28, de 19-09-1891.
- Em divisão administrativa referente ao ano de 1911, o município é constituído de 2 distritos: Conceição da Barra e Itaúnas.
- Em divisão administrativa referente ao ano de 1933, município é constituído de 2 distritos: Conceição da Barra e Itaúnas.
- Assim permanecendo em divisões territoriais de 31-12-1936 e 31-12-1937.

- No quadro fixado para vigorar no período de 1944-1948, o município é constituído de 2 distritos: Conceição da Barra e Itaúnas.
- Pela lei estadual nº 265, de 22-10-1949, é criado o distrito de Taquaras com território desmembrado de distrito sede do município de Conceição da Barra, subordinado ao município de Conceição da Barra.
- Em divisão territorial datada de 01-07-1950, o município é constituído de 3 distritos: Conceição da Barra, Itaúnas e Taquaras.
- Assim permanecendo em divisão territorial datada de 01-07-1960.
- Pela lei estadual nº 1931, de 07-01-1964, é criado o distrito de Vinhático e anexado ao município de Conceição da Barra.
- Em divisão territorial datada de 1-I-1979, o município é constituído de 4 distritos: Conceição da Barra, Itaúnas, Taquaras e Vinhático.
- Pela lei estadual nº 3383, de 27-11-1980, o distrito de Taquaras passou a denominar-se Pedro Canário.
- Em divisão territorial datada de 31-VII-1983, o município é constituído de 4 distritos: Conceição da Barra, Itaúnas, Taquaras e Vinhático.
- Pela lei estadual nº 3623, de 23-12-1983, desmembra do município de Conceição da Barra, o distrito de Pedro Canário. Elevado à categoria de município.
- Em divisão territorial datada de 18-08-1988, o município é constituído de 2 distritos: Conceição da Barra e Itaúnas.
- Pela lei estadual nº 4075, de 11-05-1988, é criado o distrito de Braço do Rio e anexado ao município de Conceição da Barra.
- Em divisão territorial datada de 01-06-1995, o município é constituído de 3 distritos: Conceição da Barra, Braço do Rio e Itaúnas.
- Pela lei estadual nº 2.586, de 05-08-2011 foi criado o Distrito de Cricaré no município de Conceição da Barra, incluindo toda a extensão do território da APA de Conceição da Barra.

5.3.2 - Histórico da Unidade de Conservação e antecedentes

legais

As formações vegetais costeiras, tais como restingas e manguezais, foram altamente alteradas em quase toda a sua área de ocorrência ao longo do litoral brasileiro. Essas formações abrigam espécies exclusivas, fornecendo abrigo e alimentação para a fauna estuarina e marinha. A degradação de ambientes de estuário e manguezais, afeta diretamente o ambiente marinho e, conseqüentemente, a atividade pesqueira.

O estuário é um braço de mar que se estende tanto quanto possível para dentro do vale de um rio, dependendo do limite superior da maré, estando geralmente dividido em três setores: a) estuário baixo ou marinho livremente conectado com o mar aberto; b) o estuário médio sujeito a mistura de água doce e salgada; c) o estuário superior ou fluvial, caracterizado pela água doce, mas sensível a ação diária da maré. Os limites entre setores são variáveis e sujeitos às constantes mudanças da descarga fluvial (Fairbridge, 1968 apud YÁÑES-ARANCÍBIA, 1987, p. 3).

A zona costeira do Estado do Espírito Santo tem área de 14.699,19 km², corresponde a 31,82% da área territorial do Estado e abrange 19 municípios, incluindo a região metropolitana da Grande Vitória (IMEES, 1993).

A degradação dos manguezais da foz do Rio Cricaré nos municípios de Conceição da Barra e do estuário do Rio São Mateus e seu entorno tem sido alvo de preocupações por parte do poder público e de setores envolvidos na conservação ambiental. Entre as atividades econômicas realizadas na região, as consideradas de alto risco para o meio ambiente local, são as de extração e exploração mineral, as práticas agrícolas empregadas atualmente na agroindústria, principalmente, a monocultura de eucalipto e cana de açúcar, que utiliza técnicas de mecanização do solo e de uso de insumos agrícolas, responsáveis pela erosão do solo, assoreamento e contaminação do estuário e do Rio São Mateus e seus afluentes. Do ponto de vista da infra-estrutura, o crescimento desordenado na região da Área de Proteção Ambiental de Conceição da Barra devido às ocupações irregulares em áreas de preservação, sem saneamento básico e em moradias de baixa renda representam também um fator de degradação para o estuário (Fernandes, 2000).

Devido às características da região e de motivos como a dimensão da área a ser protegida, suas características ecológicas, o potencial que a região apresenta para o desenvolvimento sócio-econômico e o fato de esta categoria não demandar indenizações aos proprietários por parte dos poderes públicos, a Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEAMA) considerou a criação de uma Área de Proteção Ambiental (APA), como categoria de manejo mais adequada para a região.

Abrangendo uma área de 7.728 ha e situada entre os municípios de São Mateus e Conceição da Barra, a Área de Proteção Ambiental (APA) de Conceição da Barra foi criada em 13 de novembro de 1998, através do Decreto Estadual nº 7.305-E (Anexo 2), sendo posteriormente instituída em 4 de julho de 2007, através do Decreto Estadual 1.876-R (Anexo 3).

A SEAMA deu início a um processo de discussão e promoveu a assinatura, em abril de 1997, do Termo de Compromisso para a Criação e Implantação da APA de Conceição da Barra (Anexo 4). A assinatura desse Termo objetivou não somente a instituição legal da Área Natural Protegida, mas sua efetiva implantação.

Em seguida foi elaborado o projeto de Educação Ambiental visando à conscientização dos moradores incluídos nos limites da APA, a população dos bairros adjacentes e a sociedade em geral. A estratégia para o envolvimento das comunidades foi garantir a presença de lideranças comunitárias nas reuniões e nos encontros realizados a partir do início de 1997, e a participação dos professores nas atividades didático-educativas promovidas periodicamente nas principais instituições de ensino do município buscando inserir o tema no cotidiano das escolas. Foram promovidas também visitas monitoradas à área com a participação de professores das escolas incluídas na área de abrangência da APA.

O curso foi desenvolvido pela Secretaria de Estado para Assuntos do Meio Ambiente (SEAMA) em parceria com a Prefeitura Municipal de Conceição da Barra e o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). O curso foi composto por cinco módulos com periodicidade bimestral e com carga horária de oito horas, composto por uma parte de estudo e aprofundamento das questões relativas ao município e, outra, de planejamento de ações de acordo com o currículo escolar desenvolvido no decorrer do bimestre.

O artigo 4º do Decreto de criação da APA estabelece que para a consecução dos objetivos previstos, deveriam ser adotadas, entre outras medidas, a elaboração de um Zoneamento Ecológico Econômico (ZEE) da Unidade de Conservação (UC). Da mesma forma, o Artigo 2º da Resolução nº 10 de 14 de dezembro de 1988 do CONAMA também estabelece a necessidade do ZEE para o atendimento dos objetivos da APA, explicitando que: “o zoneamento estabelecerá normas de uso, de acordo com as condições locais bióticas, geológicas, urbanísticas, agropastoris, extrativistas, culturais e outras”.

Durante o processo de criação da APA de Conceição da Barra foram realizados estudos técnicos que resultaram na elaboração de cartas temáticas de solo, vegetação, uso do solo, geomorfologia e hidrografia, porém não houve a caracterização da fauna da região, o que impossibilitou a elaboração de uma proposta de zoneamento, uma vez que tal caracterização se constitui em parte importante para a tomada de decisões sobre o delineamento da UC. Além disso, o Artigo 4º, alínea I do Decreto Estadual nº 7.305-E exige a “elaboração do zoneamento ecológico econômico da Área de Proteção Ambiental...”.

De modo a suplantar essa dificuldade, em dezembro de 1999 foi emitido um Termo de Referência (Anexo 5) para a contratação de serviços para a elaboração de um levantamento faunístico na APA de Conceição da Barra, sendo a Petrobras a instituição contratante e a SEAMA responsável pela supervisão da elaboração do levantamento. O levantamento faunístico foi realizado em Dezembro/2001 pela empresa AVPlan – Consultoria Geo-Ambiental.

Em Setembro/1999 foi elaborado pela equipe técnica da SEAMA o estudo “Zoneamento Preliminar da Área de Proteção Ambiental de Conceição da Barra”.

A Prefeitura Municipal de Conceição da Barra (PMCB) por meio do Ofício nº 110/01/DMA (Anexo 6), encaminhou à SEAMA a lista de indicados a compor o Conselho Gestor da APA de Conceição da Barra e cópias das listas de presenças das últimas reuniões. Solicitou também a cópia de proposta de convênio entre SEAMA e Prefeitura Municipal de Conceição da Barra para a gestão conjunta da APA.

Por meio do Ofício nº 036/02 (Anexo 7) a PMCB encaminhou a indicação do Ministério Público que faltava para compor o Conselho Gestor da APA de Conceição da Barra.

A Instrução de Serviço Nº 350-S elaborada pelo IEMA e publicada no Diário Oficial do Estado do Espírito Santo reconduz e nomeia os representantes, titulares e suplentes para o conselho consultivo da APA de Conceição da Barra. O conselho gestor da APA de Conceição da Barra é constituído por 14 representantes das seguintes instituições:

- Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – IEMA;
- Companhia da Polícia Ambiental;
- Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA / Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio);

- Instituto de Defesa Agropecuária e Florestal do Espírito Santo - IDAF;
- Companhia Espírito Santense de Saneamento - CESAN;
- Prefeitura Municipal de Conceição da Barra;
- Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural - INCAPER;
- Secretaria do Patrimônio da União – SPU/ES
- Associação dos Moradores do Bairro Marcílio Dias I e II;
- Associação Pro-desenvolvimento da comunidade Barreiras;
- Fundação Centro Brasileiro de Proteção e Pesquisas das Tartarugas Marinhas (Fundação Pró-Tamar);
- Associação dos Artesãos de Conceição da Barra (ARTBARRA);
- Infinity Bio-Energy;
- Colônia de Pescadores Z1;
- Associação de Maricultores de Conceição da Barra (AMABARRA);

As motivações da criação da APA, segundo o Decreto Estadual nº 7.305-E foram:

- “Promover o desenvolvimento econômico regional com a proteção da natureza, manejo adequado dos recursos naturais e disciplinamento do uso e ocupação do solo; assegurar a perenidade e qualidade dos recursos hídricos; proteger espécies raras, vulneráveis e ameaçadas de extinção; desenvolver o turismo regional integrado às condições naturais dos ecossistemas, das paisagens e das belezas cênicas; desenvolver programas setoriais, incluindo a agricultura, turismo, educação, fiscalização e monitoramento ambiental; promover a implantação de Programas de Educação Ambiental para a comunidade circunvizinha à APA e comunidades por ela abrangida; implantar equipamentos e serviços necessários à construção dos objetivos específicos constantes deste Decreto.”

As APAs foram instituídas pela Lei nº 6.902/81 juntamente com a Estação Ecológica, sendo regulamentada pelo Decreto nº 99.274/90. Estas UCs devem ser gestadas através de um conselho formado por representantes da sociedade civil e pelo Estado.

De acordo com o artigo 15 da Lei 9.985/2000, conhecida como Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC):

- “A Área de Proteção Ambiental é uma área em geral extensa, com certo grau de ocupação humana, dotada de atributos abióticos, estéticos ou culturais especialmente importantes para a qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas, e tem como objetivos básicos proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais”.

Sendo o uso sustentável, definido no artigo 2º, XI como:

- “Exploração do ambiente de maneira a garantir a perenidade dos recursos ambientais renováveis e dos processos ecológicos, mantendo a biodiversidade e os demais atributos ecológicos, de forma socialmente justa e economicamente viável”.

Essas definições apontam para a principal característica dessas Unidades de Conservação que prevêem o uso sustentável dos recursos e que é também seu maior desafio: a conciliação da apropriação privada da terra e as atividades econômicas implantadas em seu interior com a preservação dos recursos naturais, garantindo seu uso sustentável e as formas tradicionais de organização das comunidades locais, assim como a garantia de infra-estrutura adequada para as populações que habitem em seu interior.

5.3.3 - Localização e limites atuais

A Área de Proteção Ambiental (APA) de Conceição da Barra está localizada na extremidade sul do município de Conceição da Barra, no norte do Estado do Espírito Santo. Compreende todo o manguezal ao norte da foz do Rio São Mateus, a parte norte da Ilha de Guriri pertencente à Conceição da Barra, e as baixadas e os cordões arenosos localizados entre o Rio São Mateus e o Córrego Moendas. Em linhas gerais a APA de Conceição da Barra está limitada pela área urbana do município de Conceição da Barra ao norte, pelo Córrego das Moendas a oeste, pelo município de São Mateus ao sul e pelo Oceano Atlântico a leste (SEAMA, 1998).

Criada pelo Decreto Estadual 7305-E de 13/11/1998 a APA de Conceição da Barra com área de 7.728 ha, abrange o manguezal da foz do Rio São Mateus, Praia de Meleiras, incluindo as comunidades rurais de Barreiras, Meleiras, Mariricu, parte do povoado do Quadrado e Moendas, que estão integradas no ecossistema regional onde se encontram espécies raras e ameaçadas de extinção, representativas de vegetação de restinga. No que dispõe o artigo 3º deste decreto, a APA de Conceição da Barra é definida pelos seguintes limites geográficos:

- “Ponto 1: Parte da foz do Rio São Mateus, margem esquerda, de coordenadas geográficas 18°36'12,4”S e 39°43'41,9”W por aproximadamente 1500m até o ponto 2, de coordenadas geográficas 18°35'33,7”S e 39°44'5,1”W, no sentido NO; segue por aproximadamente 1700m margeando o perímetro urbano de Conceição da Barra até encontrar a vicinal no ponto 3, de coordenadas geográficas 18°34'44,2”S e 39°44'13”W sentido N; segue por aproximadamente 1300m até a margem esquerda do Rio São Mateus no ponto 4, de coordenadas geográficas 18°34'44”S e 39°44'13”W, segue por aproximadamente 700m até o ponto 5 de coordenadas geográficas 18°35'9,9”S e 39°44'32,4”W, sentido NO seguindo por aproximadamente 550m a margem esquerda do Rio Santana até o ponto 6, na foz do Córrego São Domingos, sentido N segue por aproximadamente 1700m em linha reta até a ponte sobre o Córrego São Domingos no ponto 7, sentido NO; segue pela antiga estrada Conceição da Barra/São Mateus por aproximadamente 5930m até o ponto 8 de coordenadas geográficas 18°36'8,8”S e 39°47'2,7”W, no Córrego das Moendas; desce o Córrego das Moendas até o ponto 9 de coordenadas geográficas 18°39'49,6”S e 39°47'33,4”W; segue por paralelo geográfico até encontrar o ponto 10 de coordenadas geográficas 18°39'49,6”S e 39°48'14”W, sentido O; desce por este até encontrar a divisa do município de São Mateus, no Córrego do Surucucu, ponto 11; segue por esta divisa até o Oceano Atlântico, ponto 12; segue pela praia atravessando a foz do Rio São Mateus até o ponto de partida, sentido N.”

Constitui referência básica para os limites geográficos mencionado no artigo 3º do Decreto Estadual 7305-E o mapa na escala aproximada de 1:100.000, extraído da “Carta do Brasil”, folha SE-24-Y-B-V (São Mateus), editadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 1979) que é apresentado a seguir.

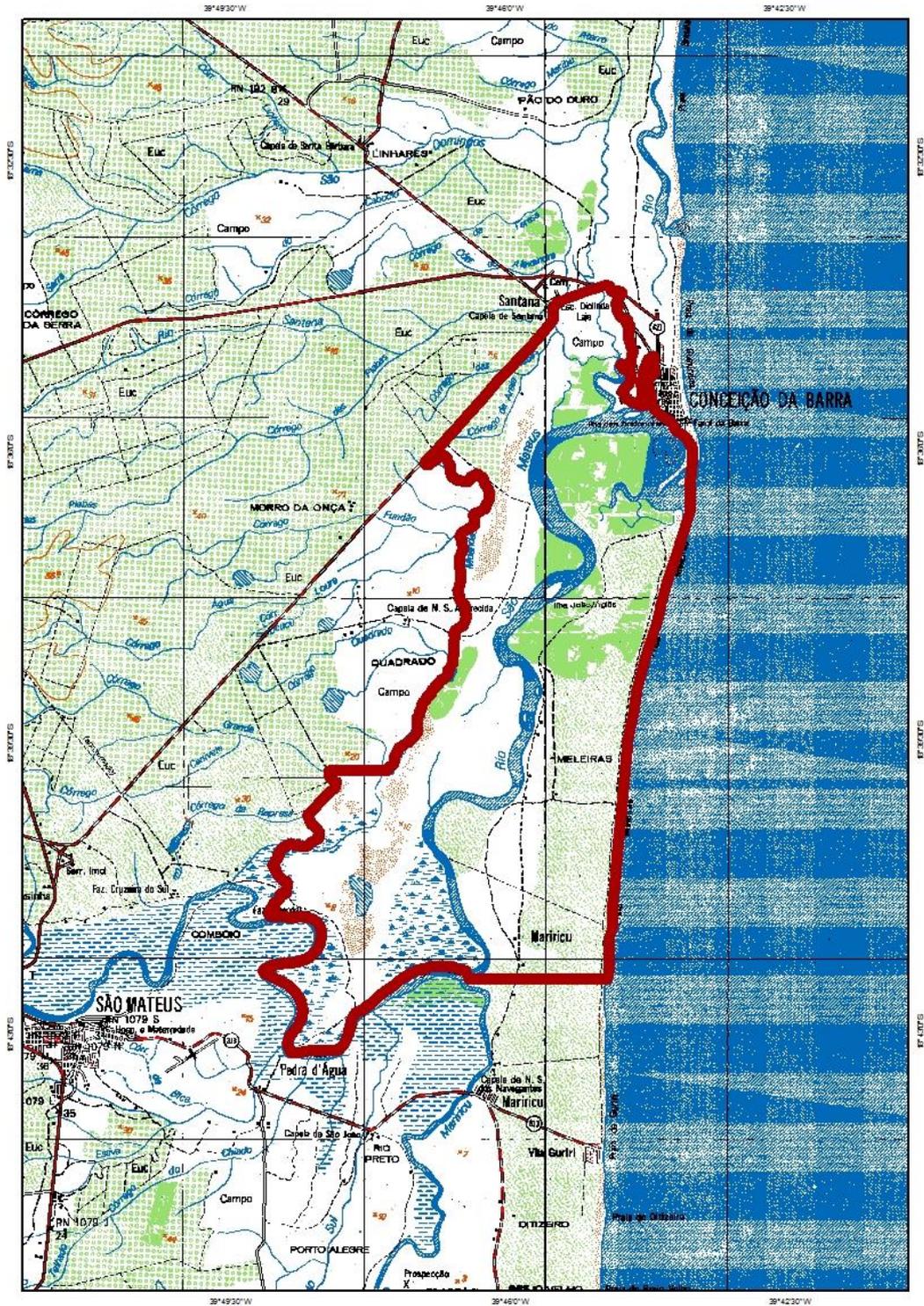


Figura 5.3.3-1: Carta do IBGE e limite da APA (Fonte: IBGE 1979).

5.3.4 – Contextualização da Unidade de Conservação

5.3.4.1 - Contexto Estadual

O Espírito Santo insere-se na Região Sudeste, no lado oriental do Continente Brasileiro, Costa do Atlântico. Trata-se de uma porção territorial fisicamente montanhosa, marcada por planaltos e serras do Atlântico e planícies litorâneas a leste.

O Estado do Espírito Santo possui uma área absoluta de 46.077,5 Km² e uma população residente de 3.514.952 habitantes. Apresenta um crescimento geográfico anual de 1,27% no período de 2000 a 2010 e uma densidade demográfica de 76,3 habitantes por Km². Possui 78 municípios distribuídos em 4 macroregiões por sua vez subdivididas em 12 microregiões geográficas.

As principais bacias que compõem a paisagem hidrográfica são as dos rios Itapemirim, Itabapoana, Benevente, Novo, Reis Magos, Doce, Jucu, Santa Maria da Vitória, Guarapari, Riacho, Itaúnas e São Mateus. A bacia hidrográfica do rio Doce é a de maior expressão e abrange os Estados de Minas Gerais e Espírito Santo. Possui uma área de drenagem de 12.000 km², percorrendo 27 municípios do Estado (Figura 5.3.4.1-1).

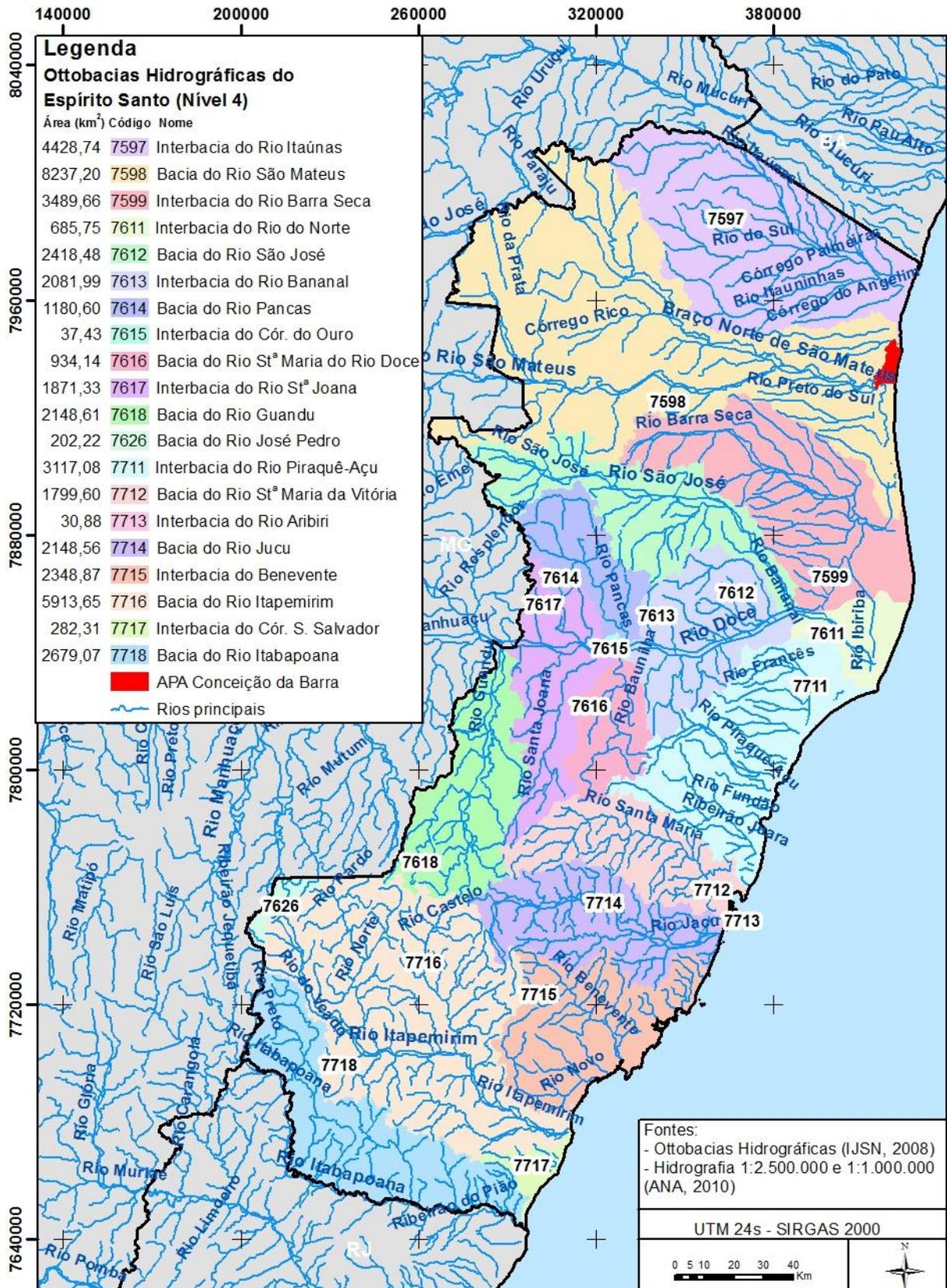


Figura 5.3.4.1-1: Ottobacias hidrográficas do Espírito Santo (Fonte: Instituto Jones dos Santos Neves, 2009).

O Estado do Espírito Santo forma junto com São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais o mais importante pólo econômico do País, localizando-se estrategicamente entre os maiores pólos consumidores: Brasília, Rio de Janeiro, Belo Horizonte, São Paulo e Salvador. A maior concentração populacional está nos municípios da região metropolitana de Vitória e no município de Cachoeiro de Itapemirim, seguidos dos municípios de Colatina, Linhares, São Mateus e Guarapari.

A atividade industrial em sua maioria está concentrada no litoral, com destaque para as empresas de produção de aço, celulose, produtos químicos, petróleo e gás natural. No interior concentram-se a produção têxtil, as confecções e a atividade mineradora.

Da população total do Estado, 2.931.472 habitantes (83,4%) concentra-se em área urbana e 583.480 habitantes (16,6%) encontra-se em área rural. Os gráficos abaixo demonstram o crescimento da população do Estado e a distribuição da população urbana e rural nos anos de 2000 e 2010 (IBGE, Resultados do Censo, 2010).

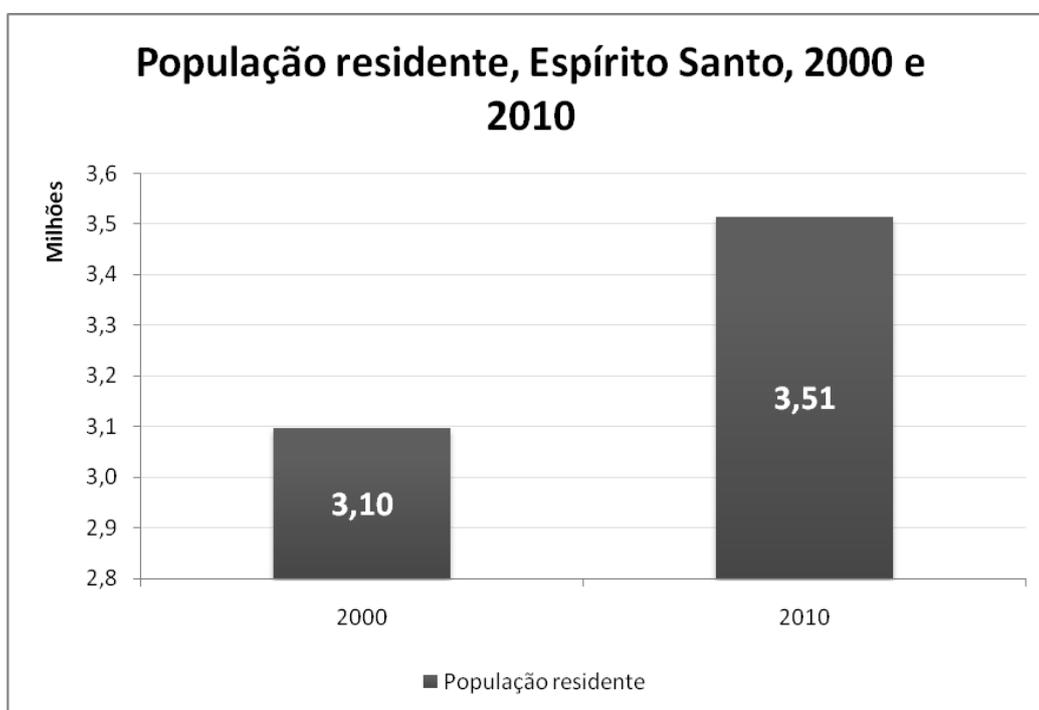


Figura 5.3.4.1-2: População residente no Espírito Santo (Fonte: IBGE, Resultados do Censo 2010).

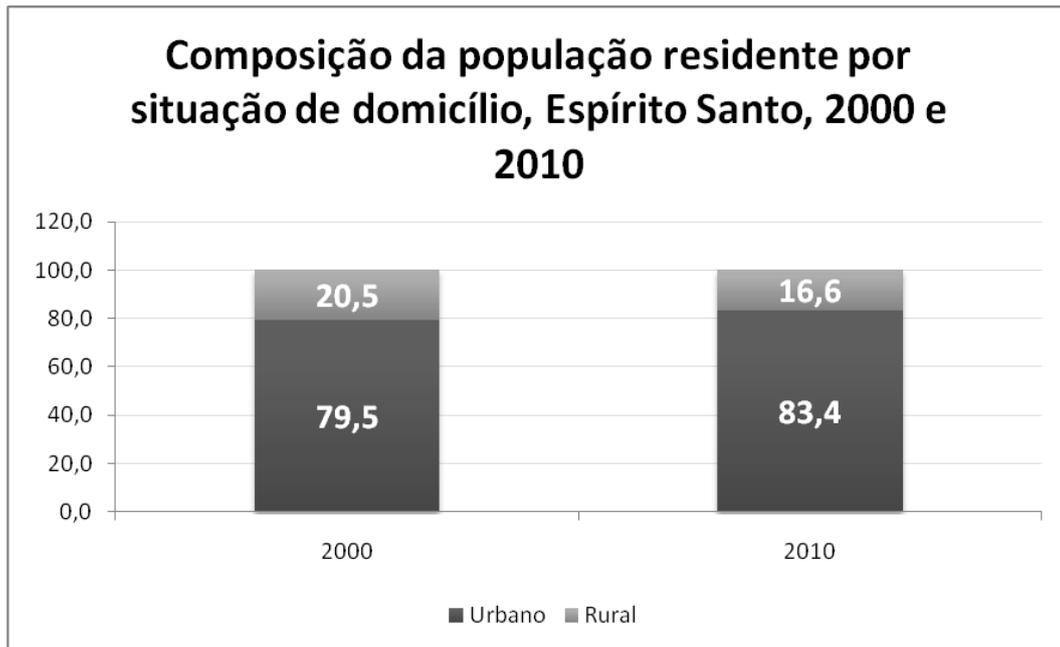


Figura 5.3.4.1-3: Composição da população residente por situação de domicílio no Espírito Santo (Fonte: IBGE, Resultados do Censo 2010).

5.3.4.1.1 - Uso e ocupação do solo e cobertura florestal no Espírito Santo

De acordo com o mapa elaborado pela Fundação SOS Mata Atlântica (1993), o Estado do Espírito Santo possuía 90% do seu território coberto pelo bioma mata atlântica e ecossistemas associados, tais como brejos, restingas, mangues, campos de altitude e campos rupestres.

O uso do solo no Estado está distribuído basicamente da seguinte forma: lavouras (permanentes, temporárias e temporárias em descanso), pastagens (naturais e plantadas), florestas naturais, florestas plantadas e outros usos (tanques, lagoas e açudes, construções, benfeitorias e caminhos, terras degradadas e terras inaproveitáveis para a agricultura) (IBGE, 2006).

O gráfico abaixo apresenta a distribuição dos diferentes usos do solo no Estado, segundo os dados do Censo Agropecuário 2006 (IBGE, 2006).

As pastagens com área total de 1.340.071 ha se mostram como o uso predominante no território capixaba (48%). Em seguida, as lavouras permanentes com área total de 565.685 ha (20%), florestas naturais com 399.639 ha (14%), florestas plantadas com 200.949 ha (7%), lavoura temporária com 160.798 ha (6%) e demais usos (5%) (IBGE, 2006).

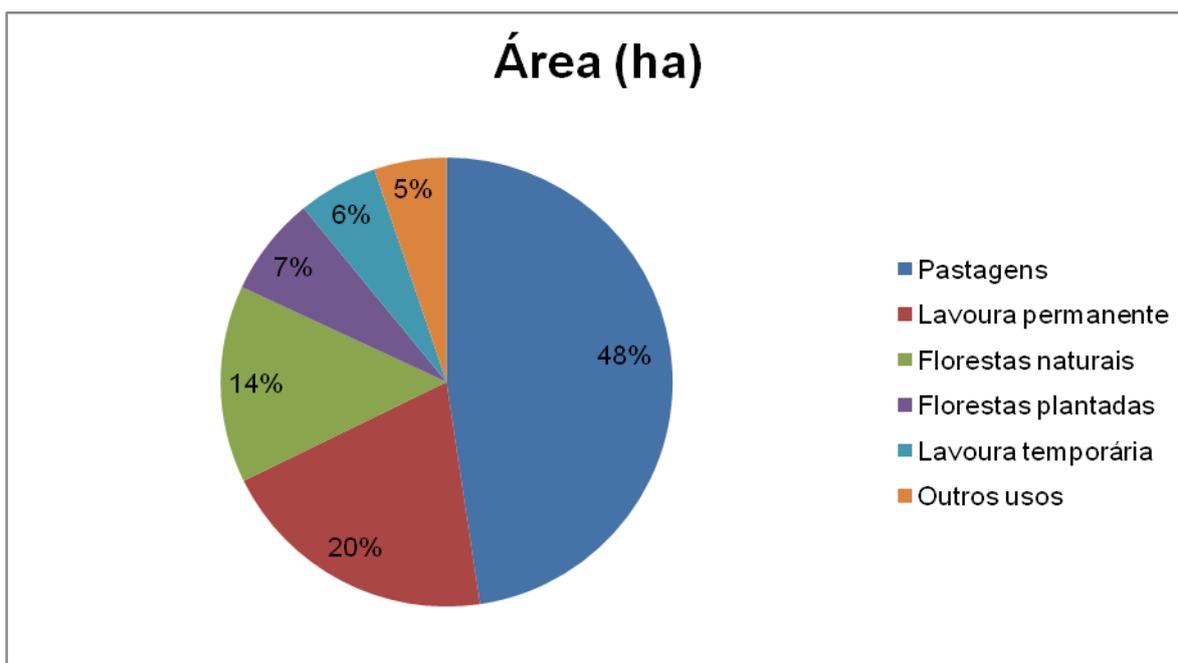


Figura 5.3.4.1.1-1: Uso e ocupação do solo no Estado do Espírito Santo. Fonte: IBGE, 2006.

Segundo Rizzini (1979), a formação vegetal no Estado do Espírito Santo pode ser dividida em Floresta Pluvial Atlântica e Floresta dos Tabuleiros.

A Floresta Pluvial Atlântica ocorre em formações geomorfológicas do Complexo Cristalino, em altitudes que variam de 300 a cerca de 2000m, localizada principalmente na região serrana, ao sul do Rio Doce. Até 800m é denominada Baixo Montana e acima disso, Montana.

A Floresta dos Tabuleiros é típica do norte do Estado, associada à formação Barreiras, em áreas abaixo de 300m de altitude.

De acordo com a classificação do IBGE (1987) e a partir das descrições do Instituto de Pesquisas da Mata Atlântica (2004), a cobertura vegetação do Estado do Espírito Santo se divide em:

- **Floresta Ombrófila Densa:**

Essa fitofisionomia recobre uma área de aproximadamente 68% do Estado do Espírito Santo. O clima é ombrófilo, sem período permanentemente seco durante o ano, ocorrendo 2 meses de umidade escassa. As temperaturas oscilam entre 22 e 25°C. Caracteriza-se por solos de baixa fertilidade, álicos ou distróficos.

Essa região é subdividida em quatro formações, de acordo com diferenças na topografia e fisionomias florestais, podendo ser: Floresta Ombrófila Densa das Terras Baixas, Floresta Ombrófila Densa Submontana, Floresta Ombrófila Densa Montana, Floresta Ombrófila Densa Altimontana.

- **Floresta Ombrófila Aberta:**

Essa formação apresenta quatro faciações florísticas que alteram a fisionomia Floresta Ombrófila Densa, com árvores mais espaçadas, estrato arbustivo pouco denso, gradientes climáticos com mais de 60 dias secos por ano e temperatura média entre 24 e 25°C.

No Espírito Santo, este tipo de floresta é encontrado em pequenas áreas localizadas a noroeste e a sudeste, ocupando 130.800 ha ou 2,87% da extensão territorial do Estado.

Ocorre sobre a litologia do Pré-Cambriano, situada no planalto do Caparaó, entre Venda Nova e Ibatiba, com altitudes que variam entre 1.000 e 1.200 m. Ocorre ainda, na região de Domingos Martins, em uma pequena faixa perpendicular ao eixo da rodovia BR 262, de Alfredo Chaves a Santa Leopoldina, com altitudes entre 600 e 800 m.

- **Floresta Estacional Semidecidual:**

O conceito ecológico deste tipo de vegetação está condicionado pela dupla estacionalidade climática. Uma tropical com época de intensas chuvas de verão seguida por estiagens acentuadas e outra subtropical sem período seco, mas com seca fisiológica médias inferiores a 15°C.

Somente quatro formações foram delimitadas no país: Aluvial, Terras Baixas, Submontana e Montana.

Dessas formações, duas delas são encontradas no Estado do Espírito Santo e recobrem 23% da superfície do Estado. São elas:

- a) **Floresta Estacional Semidecidual de Terras Baixas**, encontrada nos tabuleiros costeiros terciários do grupo Barreiras e áreas de litologia do Pré-Cambriano entre 5 e 50 m, em poucos agrupamentos remanescentes, no município de Itapemirim, em Itapecoá;
- b) **Floresta Estacional Semidecidual Submontana**, própria das áreas de litologia do Pré- Cambriano e relevo dissecado, ocorrendo próximo à cidade de Cachoeiro de Itapemirim, em altitudes entre 50 e 500 m.

- **Refúgios ecológicos:**

São agrupamentos vegetais que destoam da fitofisionomia predominante de determinada região. Os refúgios ecológicos podem ser divididos em Montano e Alto Montano. De acordo com o levantamento do RADAMBRASIL (IBGE, 1987), no Espírito Santo ocorre somente o tipo Alto Montano, encontrado em altitudes superiores a 1.500 m. É o caso dos campos de altitude presentes no Parque Nacional do Caparaó.

- **Savanas:**

As savanas situam-se principalmente sob clima tropical, com precipitações entre 1000 e 1500mm anuais, sob clima temperado chuvoso e quente (Cwa), com mês de maior temperatura média superior a 22°C. A maioria das plantas perde folhas ou tem morte de seus ramos de brotamento no período seco do ano, que varia de 3 a 5 meses, acarretando no acúmulo de material combustível sobre o solo. Os eventos fenológicos, como a floração, frutificação, brotamento e queda de folhas são marcados pelos ritmos climáticos, além das espécies apresentarem estruturas caulinares e subterrâneas, que permitem sua sobrevivência durante as queimadas, que ocorrem no período seco do ano.

As savanas no Espírito Santo ocorrem em uma pequena área ao norte da cidade de Linhares, na Reserva Natural da Vale do Rio Doce, ocupando cerca de 30 km². Observa-se a existência dos dois tipos vegetacionais das savanas no Espírito Santo: “mussununga” e “nativo”, como são conhecidos localmente. O primeiro se caracteriza pela presença dominante da espécie *Tabebuia cassinoides* (caixeta), assemelhando-se a um ambiente ripário. O segundo por uma vegetação de caméfitas pioneiras, com a presença de plantas lenhosas pioneiras.

- **Formações pioneiras:**

As formações pioneiras recobrem os terrenos do quaternário recente (holoceno) e estão presente ao longo do litoral, ao longo dos cursos d'água e ao redor de depressões que acumulam água, como os pântanos e as lagoas. São áreas com alta produtividade primária, de acúmulo de matéria orgânica e de minerais. Devido o fato de serem diretamente influenciados pelas freqüências e intensidade de cheias, estes campos podem apresentar uma grande heterogeneidade fisionômica, dependendo de sua composição florística e variações no substrato.

As formações pioneiras podem ser divididas em:

- a) **Área de influência fluvial:**

Ocorrem nas planícies aluviais permanentemente ou sazonalmente inundadas, ocupando extensas faixas ao longo dos rios. No Espírito Santo ocorrem no extremo norte do Estado, na região do Rio Itaúnas e no extremo sul na região do Rio Itabapoana.

- b) **Área de influência fluviomarinha herbácea:**

Ocorrem em solos predominantemente arenosos, formados por deposições de sedimentos fluviais e marinhos. No Estado do Espírito Santo, ocorrem ao longo do litoral, ao norte do Rio Doce.

c) Área de influência fluviomarinha arbórea:

Essa Área de influência é conhecida como “manguezais”, associados a solos de várzeas, sob a influência das marés e que ocupam os estuários dos rios. No Espírito Santo ocorre na região de Vitória, Conceição da Barra, Barra Nova, São Mateus, estuários dos Rios Piraqueaçu e Santa Rosa, Aracruz, Guarapari, Anchieta e Barra do Rio Itapemirim.

d) Área de influência marinha:

Presentes no litoral sobre solos arenosos e cobertas por vegetação de restinga. No Estado ocorre por toda a faixa litorânea, em faixas cuja largura é variável, desde o sul até o extremo norte.

De acordo com essa classificação, a cobertura vegetal da APA de Conceição da Barra se divide em “Áreas das formações pioneiras”: i) área de influência fluvial; ii) área de influência fluvio-marinha; iii) área de influência flúvio marinha – arbórea (mangues); iv) área de influência marinha (restingas). As características dessas formações serão tratadas mais adiante no **Capítulo 5.3.4.2.2 - Descrição da Região de Abrangência e Caracterização Ambiental.**

Tabela 5.3.4.1.1-1: Cobertura florestal no Estado do Espírito Santo

ANO	FLORESTAS NATURAIS		FLORESTAS PLANTADAS	
	Área (ha)	% em relação à área estadual	Área (ha)	% em relação à área estadual
1500	4.000.000	86,88	-	-
1912	2.994.200	65,66	-	-
1958	1.367.910	30,00	-	-
1960	863.869	30,9	-	-
1970	654.929	14,36	25.119	0,55
1975 (1)*	439.628	9,64	98.388	2,16
1975 (2)*	920.619	20,19		
1978	565.301	12,40	96.975	2,13
1980 (3)*	627.025	13,75	174.912	3,95
1980 (4)*	438.174	8,75	143.148	3,14
		10,08		
1985 (5)*	459.766		156.785	3,44
1985 (6)*	399.274	8,75		
1987	380.629,30	8,34	146.355,99	3,21
1990	440.554	9,66	-	-
1995 (7)*	406.007	8,90	172.735	3,79
1995 (8)*	371.862	8,16		
1998	350.097	7,68	176.377	3,87
2002 (9)*				
2002 (10)*	330.736	7,25	189.600	4,15
2005**	476.173	10,32	-	-
2008*	475.600	10,31	-	-
2010*	478.088	10,36	-	-

Fonte: Instituto de Pesquisas da Mata Atlântica, 2004.

* (1), (4), (6): Retirado de SEAMA, 1990; (2), (3), (8): Retirado de IBGE, 1960; (3) IBGE, 1960; (5): Fundação SOS Mata Atlântica, 1993; (7) Fundação SOS Mata Atlântica, 1997; (9) Fundação SOS Mata Atlântica, 2002; (10) SEAG, 2003.

**Informações retiradas do Atlas dos Remanescentes Florestais da Mata Atlântica, período: 2005 a 2008; 2008 a 2010.

Fonte: Fundação SOS Mata Atlântica e INPE.

5.3.4.1.2 - Principais remanescentes florestais do Estado

Os remanescentes florestais mais significativos no Estado do Espírito Santo estão protegidos como Unidades de Conservação e compreendem principalmente duas áreas, sendo elas formadas Pelo Parque Nacional do Caparaó e Reserva Biológica de Sooretama (Amorim, 1984).

A Reserva Biológica de Sooretama, resultado da união da Reserva Florestal Estadual de Barra Seca com o Parque de Refúgio de Animais Silvestres Sooretama, criada pelo Decreto nº87.588, de 20 de setembro de 1982, juntamente com a Reserva Natural da Vale do Rio Doce (não declarada como UC), constitui o maior maciço florestal natural do Estado, correspondente a 1% do território estadual. A principal formação vegetal encontrada em ambos os locais é a Mata dos Tabuleiros ou Floresta Ombrófila Densa das Terras Baixas e se configura como um dos principais remanescentes de proteção dessa fisionomia (IPEMA, 2004).

A Reserva Natural da Vale tem aproximadamente 22 mil hectares e se localiza no município de Linhares-ES. É um dos últimos grandes remanescentes da Floresta de Tabuleiro, uma das formações florestais mais ameaçadas da Mata Atlântica. Em 2008, o local recebeu o título de Posto Avançado da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, concedido pela UNESCO por sua importância na conservação da flora e da fauna.

O Parque Nacional do Caparaó, localizado no sudoeste do Estado, foi criado em 24 de maio de 1961 através do Decreto Federal nº 50.646. A Unidade de Conservação possui 31.853 ha, dos quais 18.200 ha estão situados no Estado do Espírito Santo (cerca de 60% da área) e o restante em Minas Gerais. Não possui sua área total regularizada, sendo que somente 23% de sua área total se encontra regularizada. A fitofisionomia predominante dessa região é a Floresta Estacional Semidecidual, considerando-se a classificação do IBGE (1987).

Os demais fragmentos florestais do Estado são constituídos por pequenos tamanhos, no entanto com potencial para o estabelecimento de conectividade entre os mesmos por meio da implantação de corredores ecológicos. Os fragmentos em questão estão concentrados nas regiões serranas de Santa Teresa e a de Domingos Martins e Serra das Torres.

A Serra das Torres, situada na região sul do Estado do Espírito Santo, abrange uma área de aproximadamente 14.300ha, envolvendo os municípios de Atílio Vivácqua, Muqui e Mimoso do Sul. Nessa área há diversos afloramentos rochosos com vegetação majoritariamente arbustiva, formando um local de grande interesse para a conservação da Floresta Ombrófila Densa Montana (Valpassos, 1991).

Na região serrana de Domingos Martins localiza-se o Parque Estadual de Pedra Azul, cuja extensão territorial é potencializada pelos remanescentes florestais adjacentes, como a Fazenda Aoki, com 12.800 ha, que possibilita a formação de um corredor ecológico interligando com o Parque Estadual de Forno Grande, em Castelo, formando um bloco de vegetação de Floresta Ombrófila Densa, de grande interesse para a conservação.

Na região serrana de Santa Teresa, destacam-se a Reserva Biológica Augusto Ruschi e Estação Biológica de Santa Lúcia, que representam zonas de grande importância biológica, cuja diversidade de espécies arbóreas constitui uma das maiores do mundo (Thomaz, 1996), e um conjunto de pequenos e médios fragmentos florestais ricos em espécies raras, endêmicas e ameaçadas, que se distribuem pelos municípios vizinhos de Santa Maria de Jetibá e Santa Leopoldina. São fragmentos que conectam, parcialmente, as UCs de Santa Teresa com a Reserva Biológica de Duas Bocas, em Cariacica, a APA de Goiapaba-Açú em Fundão e a APA de Mestre Álvaro, na Serra (IPEMA, 2004).

Ainda na região serrana, existem importantes remanescentes, considerados de extrema importância biológica (Conservation International do Brasil et al., 2000), que permitem o estabelecimento de um potencial corredor entre as regiões acima citadas.

A cultura de cacau sombreado, localizada próxima à foz do Rio Doce, em Linhares, é responsável pela manutenção de cerca de 29.000 ha de cobertura florestal nativa e, ainda que alterada em sua estrutura, constitui um importante remanescente da Floresta Ombrófila Densa de Terras Baixas tendo sido identificada por Valpassos (1991) como uma das áreas importantes para a criação de novas unidades de conservação no Estado (IPEMA, 2004).

O IEMA, em parceria com a sociedade civil elegeu dez áreas prioritárias para a criação de corredores ecológicos no Estado, sendo elas:

- **Corredor Ecológico Córrego do Veado:** Região que apresenta um dos menores índices de cobertura vegetal do Estado e uma das que mais sofre com escassez hídrica. O corredor em questão propõe conectar a Reserva Biológica Córrego do Veado, em Pinheiros, e fragmentos florestais no entorno e no município de Boa Esperança.
- **Corredor Ecológico Pedra do Elefante:** A proposta desse corredor é conectar fragmentos florestais em altos de morros localizados no interior e entorno da APA Pedra do Elefante, nos municípios de Nova Venécia, São Gabriel da Palha, Vila Pavão e Vila Valério. A área aproximada prevista na implantação desse corredor é de 44.000 ha.
- **Corredor Ecológico Sooretama – Goytacazes – Comboios:** Destaca-se como o maior corredor ecológico prioritário do Estado do Espírito Santo e protege a maior área contínua de Mata Atlântica de Tabuleiro do país, formada pela Reserva Biológica de Sooretama e Reserva Natural de Linhares. As Unidades de Conservação abrangidas serão a Reserva Biológica Comboios e Sooretama, Floresta Nacional Goytacazes, RPPN Mutum Preto e RPPN Recanto das Antas. A área aproximada prevista na implantação desse corredor é de 170.000 ha e envolverão os municípios de Aracruz, Jaguaré, Linhares, Sooretama e Vila Valério.
- **Corredor Ecológico Alto Misterioso:** Esse corredor, dominado por “mares de morros”, com área aproximada de 85.000 ha, visa interligar os fragmentos florestais nos altos dos morros das serras do Palmital e do Alto Misterioso e recuperar as matas ciliares nos vales dos rios Santa Joana e Laje, do Córrego Estrela, da região do Pontal e do nordeste de Laranja da Terra. Nessa região não há Unidades de Conservação implantadas e os municípios da área de abrangência são: Baixo Guandu, Colatina, Itaguaçu, Itarana, Laranja da Terra, Santa Teresa e São Roque do Canaã.
- **Corredor Centro-Norte Serrano:** A região tem a maior cobertura florestal do Estado, com Unidades de Conservação naturalmente interligadas, como a Reserva Biológica Augusto Ruschi e a Estação Ecológica Santa Lúcia, com potencial de interligação com outras UCs do entorno. As Unidades de Conservação que serão interligadas nesse corredor serão: APA Goipaba-Açú, ARIE Morro da Vargem, Estação Ecológica de Santa Lúcia, Parque Natural Municipal Goipaba-Açu, Parque Natural Municipal Aricanga, Parque Natural Municipal São Lourenço, REBIO Augusto Ruschi, RPPN Olho D’Água, RPPN Rancho Chapadão, RPPN Linda Laís.

O corredor em questão cobre os seguintes municípios: Aracruz, Fundão, Ibiracú, João Neiva, Santa Leopoldina, Santa Maria de Jetibá, Santa Teresa e Serra.

- **Corredor Ecológico Duas Bocas:** Este corredor abrange duas importantes UCs no Estado: Reserva Biológica de Duas Bocas e Área de Proteção Ambiental do Mestre Álvaro, além de outra em processo de criação, o Parque Natural Municipal de Moxuara. A proposta é aumentar a conectividade entre as duas UCs, protegendo grande quantidade de fragmentos florestais, nascentes e o complexo de lagoas e alagados da Serra, incluindo as lagoas Juá e Juara. Os rios Santa Maria da Vitória e Jucu abastecem a maior parte da grande Vitória, onde vive metade da população do Estado. A área aproximada desse corredor é de 42.000 ha e abrange os municípios de Cariacica, Serra, Santa Leopoldina e Viana.
- **Corredor Ecológico Saíra-Apunhalada:** O Corredor Saíra-Apunhalada não engloba Unidades de Conservação. Apesar disso, a área apresenta diversas propriedades rurais que preservam diversos fragmentos florestais em topos de morros e ao longo de cursos d'água, sendo uma área com grande potencial para a criação de Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNs).

Os principais fragmentos florestais estão na Mata da Carolina (Trilha do Imperador), Fazenda Capijuma e Fazenda Pindobas IV. A área aproximada desse corredor é de 53.000 ha, abrangendo os municípios de Afonso Cláudio, Brejetuba e Afonso Castelo.

- **Corredor Ecológico Guanandy:** Inicialmente esse corredor abrangia somente a APA Estadual de Guanandy. Em 2008, a partir de estudos de fauna e flora no município de Itapemirim, foi identificado um importante fragmento florestal denominado "Mata de Paineiras", com um grande número de espécies endêmicas, raras e ameaçadas. Dessa forma, o grupo de articulação local e a Comissão da Biosfera aprovaram a inserção dessa Mata no Corredor Ecológico Guanandy que agora possui 14.800 ha. Diversos esforços para a restauração florestal e recuperação de nascentes juntamente com os proprietários rurais locais já foram realizados. As Unidades de Conservação que serão interligadas nesse corredor serão: APA de Guanandy, Parque Municipal dos Puris, RPPN Yara Brunini. O corredor em questão cobre os seguintes municípios: Itapemirim, Marataízes e Piúma.
- **Corredor Ecológico Burarama-Pacotuba-Cafundó:** Foi o primeiro corredor a ser definido e o primeiro a ser implantado, no ano de 2004. Com cerca de 7.800 ha, é o menor entre os dez corredores ecológicos prioritários do Estado. Possui duas Unidades de Conservação, sendo elas: a FLONA Pacotuba e RPPN Cafundó. Esse corredor está localizado integralmente no município de Cacheiro de Itapemirim.
- **Corredor Ecológico Caparaó:** Com área aproximada de 51.000 hectares e localizado em uma região de grande produção de água, o corredor propõe a interligação de dois fragmentos florestais, um de 500 e o outro de 700 ha, localizados em propriedades particulares em Ibatiba e Ibitirama, num raio de 10km do Parque Nacional do Caparaó. As Unidades de Conservação abrangidas serão: Parque Nacional do Caparaó, RPPN Cachoeira Alta, RPPN Florindo Vidas, RPPN Águas do Caparaó, RPPN Alimericino Gomes de Carvalho.

- **Corredor Ecológico Marinho do Rio Doce:** O ordenamento das atividades pesqueiras, a delimitação das zonas de exclusão, a criação de UCs e o estímulo às pesquisas científicas são as estratégias utilizadas para a criação desse corredor. Abrange uma área de aproximadamente 622.000 ha e localiza-se nas áreas costeiras marinhas dos municípios de: Conceição da Barra, Aracruz, Fundão, Linhares, São Mateus e Serra.

Uma parte do território da APA de Conceição da Barra está inserida no Corredor Ecológico Marinho do Rio Doce.

A figura abaixo apresenta a distribuição dos principais remanescentes florestais do Estado do Espírito Santo.

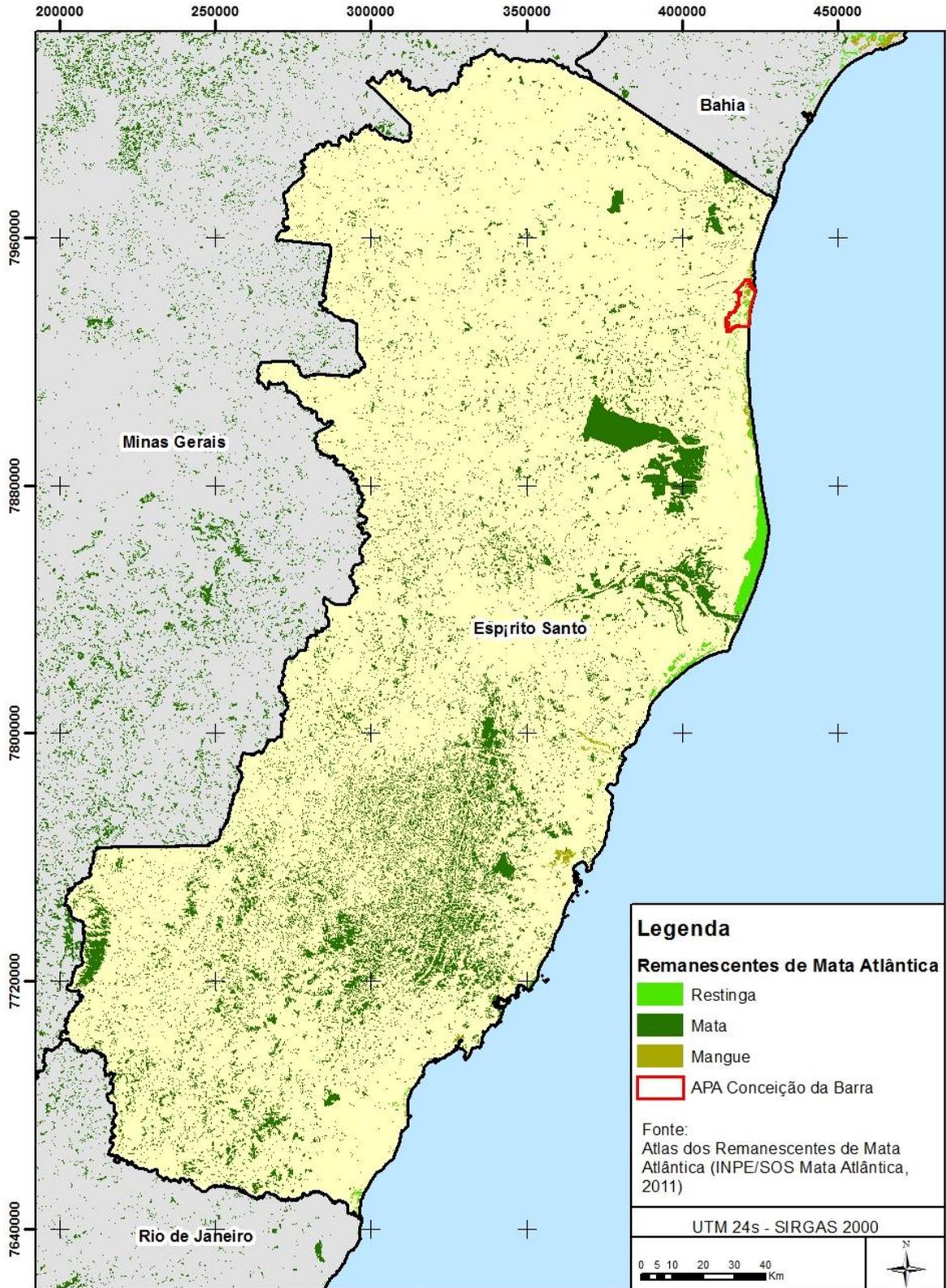


Figura 5.3.4.1.2-1: Distribuição dos principais fragmentos florestais no Estado do Espírito Santo (Fonte: Cobertura Florestal do Espírito Santo. Fundação SOS Mata Atlântica e INPE, 2010).

5.3.4.1.3 - Unidades de Conservação do Estado

As unidades de conservação federais e estaduais do Estado do Espírito Santo, atualmente existentes, somam 32 áreas e totalizam 133.905,36 ha. Destas, quatro são Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN), em nível estadual.

Existem diversas áreas privadas no Estado cujas atividades estão relacionadas à conservação, mas que por não estarem oficialmente declaradas como RPPNs, não fazem parte do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), como por exemplo, a Reserva Natural da Vale do Rio Doce, em Linhares, a Estação Ecológica Morro da Vargem, em Ibirapu, a Estação de Biologia Marinha em Santa Cruz, dentre outras.

Da área total do Estado, apenas aproximadamente 2,6% das terras estão declaradas como unidades de conservação, sendo que o maior percentual de remanescentes florestais está atualmente localizado em propriedades particulares.

O ICMBIO é o organismo responsável pela gestão das unidades de conservação federais. No Espírito Santo, existem 14 unidades de conservação declaradas pelo poder público federal, que cobrem 74.630,40 ha.

A responsabilidade administrativa pelas unidades de conservação estaduais está vinculada ao Instituto Estadual de Meio Ambiente (IEMA), ligado à Secretaria de Estado para Assuntos do Meio Ambiente (SEAMA).

Atualmente o IEMA é responsável por 18 unidades de conservação estaduais. Estas áreas somam 45.957,50 ha, representando 0,8% do território estadual.

Do total de UCs presentes no estado (entre federais e estaduais), apenas 11 possuem plano de manejo conforme descrito no Quadro 5.3.4.1.3-1. A representação da proporção das unidades de conservação com plano de manejo consta na Figura 5.3.4.1.3-2.

Tabela 5.3.4.1.3-1 – Unidades de Conservação que possuem Plano de Manejo no Estado do Espírito Santo

Categoria	UC	Ano do plano de manejo
FEDERAL		
Reserva Biológica	Augusto Ruschi	1997
Reserva Biológica	Córrego do Veado	2000
Reserva Biológica	Córrego Grande	2000
Reserva Biológica	Comboios	1997
Floresta Nacional	Rio Preto	1999
Reserva Biológica	Sooretama	1981
ESTADUAL		
Parque	Pedra Azul	2004
Parque	Forno Grande	2000
Parque	Itaúnas	2004
Parque	Paulo César Vinha	2007
Área de Proteção Ambiental	Setiba	2007

Fonte: ICMBio e IEMA, 2011.

**Figura 5.3.4.1.3-1 - Esquema representativo da proporção de Unidades de Conservação do Espírito Santo com Plano de Manejo nos âmbitos federal e estadual.**

Tabela 5.3.4.1.3-2: Unidades de Conservação do Espírito Santo

Unidade de Conservação	Ano de criação	Área (ha)	Administração
FEDERAIS			
Floresta Nacional do Rio Preto	1990	2.830,64	ICMBIO
Floresta Nacional de Goitacazes	2002	1.350,00	ICMBIO
Floresta Nacional de Pacotuba	2002	450,59	ICMBIO
Reserva Biológica do Córrego Grande	1989	1.504,81	ICMBIO
Reserva Biológica do Córrego do Veado	1982	2.392,00	ICMBIO
Reserva Biológica de Sooretama	1949	24.250,00	ICMBIO
Reserva Biológica de Comboios	1984	836,39	ICMBIO
Reserva Biológica Augusto Ruschi	1982	4.733,75	ICMBIO
Parque Nacional de Caparaó	1961	18.200,00*	ICMBIO
Monumento Natural dos Pontões Capixabas	2002	17.496,00	ICMBIO
RPPN Fazenda Cafundó	1998	517,00	ICMBIO
RPPN Fazenda Sayonara	2001	28,00	ICMBIO
RPPN Fazenda Santa Cristina	1998	29,22	ICMBIO
RPPN Três Pontões	2003	12,00	ICMBIO
Total (UCs Federais)		74.630,00	
ESTADUAIS/MUNICIPAIS			
Unidade de Conservação	Ano de criação	Área (ha)	Administração
Monumento Natural de Serra das Torres	2010	10.458	IEMA
Monumento Natural O Frade e a Freira	2007	861,4	IEMA
Reserva Biológica de Duas Bocas	1965	2.910,00	IEMA
Reserva Ecológica de Jacarenema	1989	247,36	Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Vila Velha
Reserva de Desenvolvimento Sustentável de Concha D´Ostra	2003	953,5	Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Vitória
Parque Estadual da Fonte Grande	1986	218,00	SEAMA
Parque Estadual de Pedra Azul	1960	1.240,00	IEMA
Parque Estadual da Cachoeira da Fumaça	1984	24,20	IEMA
Parque Estadual de Forno Grande	1960	730,00	IEMA

Unidade de Conservação	Ano de criação	Área (ha)	Administração
Parque Estadual Mata das Flores	1986	800,00	IEMA
Parque Estadual de Itaúnas	1991	3.650,00	IEMA
Parque Estadual Paulo César Vinha	1990	1.500,00 *	IEMA
APA de Setiba	1994	12.960,00	IEMA
APA de Conceição da Barra	1998	7.728,00	IEMA
APA de Guanandy	1994	5.242,00	IEMA
APA da Pedra do Elefante	2001	2.562,31	IEMA
APA de Goiapaba-Açu	1994	3.740,00	IEMA
APA de Praia Mole	1994	400,00	IEMA
APA de Mestre Álvaro	1976	2.461,00	Secretaria Municipal de Meio Ambiente da Serra
ARIE Morro da Vargem	2005	573	IEMA
RPPN Oitrem	2006	58,10	IEMA
RPPN Mutum Preto	2007	378,73	IDAF
RPPN Recanto das Antas	2007	2.202,00	IDAF
RPPN Restinga de Aracruz	2007	295,64	IDAF
RPPN Florindo Vidas	2008	1,08	IDAF
RPPN Águas do Caparaó	2008	0,85	IEMA
RPPN Linda Laís	2009	3,48	IEMA
RPPN Bugio e Companhia	2010	6,52	IEMA
RPPN Vovó Dindinha	2010	14,55	IEMA
RPPN Rancho Chapadão	2010	28,60	IEMA
RPPN Yara Brunini	2010	2,23	IEMA
RPPN Olho D'Água	2010	19,09	IEMA
RPPN Mata do Macuco	2010	75,18	IEMA
RPPN Vale do Sol	2010	67,52	IEMA
RPPN Simone	2010	20,61	IEMA
RPPN Débora	2010	120,18	IEMA
RPPN Pau a pique	2011	30,5	IEMA
RPPN Alto da Serra	2011	10,2	IEMA
RPPN Toca da onça	2011	204,38	IEMA
RPPN Córrego Cascata	2011	6,68	IEMA
RPPN Bei Cantoni	2011	4,1	IEMA

Unidade de Conservação	Ano de criação	Área (ha)	Administração
RPPN Macaco Barbado	2011	2,93	IEMA
RPPN Remy Luiz Alves	2011	3,43	IEMA
RPPN Passos	2011	8,16	IEMA
RPPN Freisleben	2011	8,34	IEMA
Total (UCs Estaduais e Municipais)		63.106,35 ha	
TOTAL (UCs Estaduais e Federais)		137.736,35 ha	

Fonte: IPEMA, 2004.

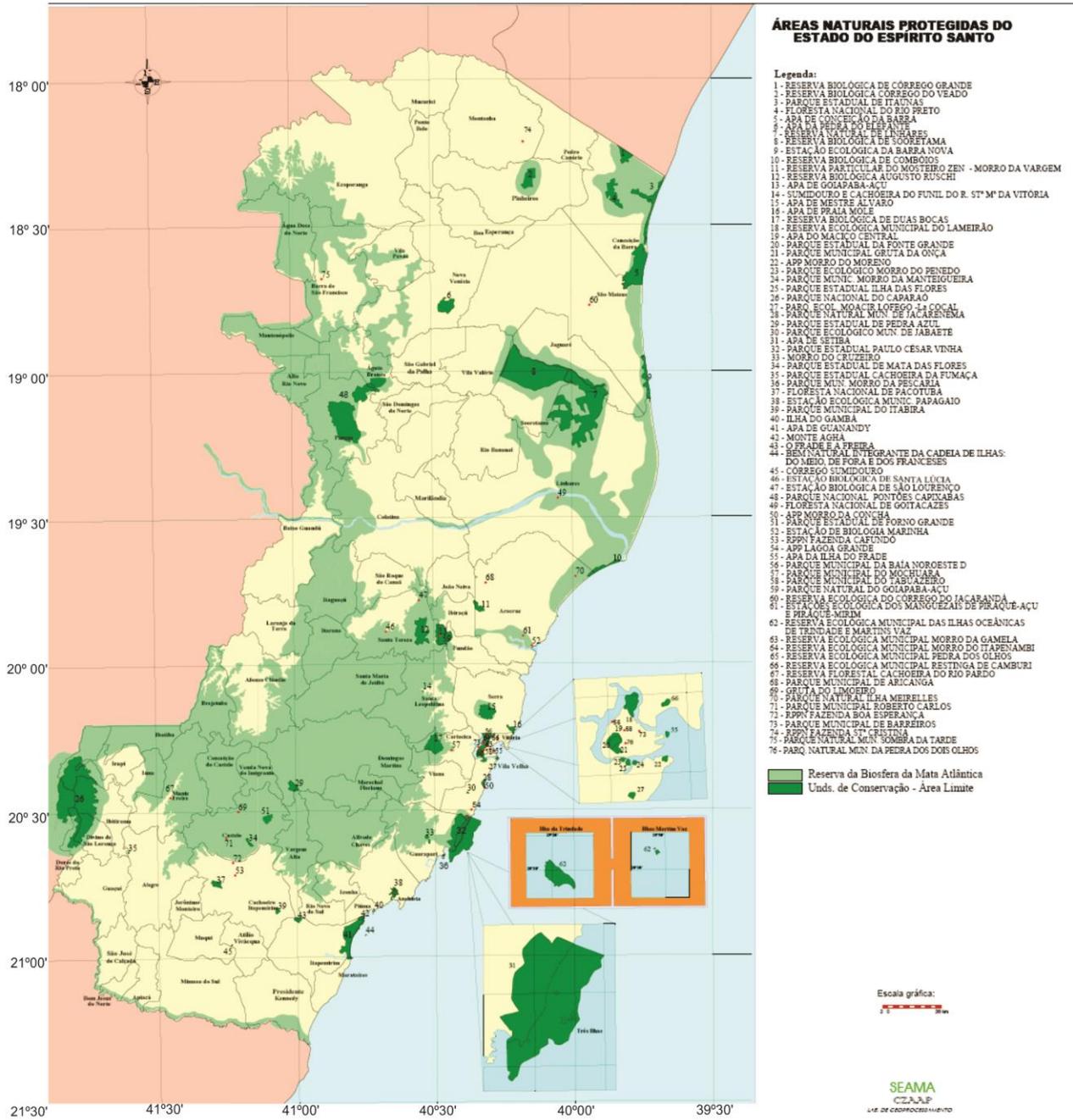


Figura 5.3.4.1.3-2: Unidades de Conservação no Estado do Espírito Santo. Fonte: SEAMA.

5.3.4.2 - Contexto Regional

A Macroregião Norte do Estado do Espírito Santo é formada pelos municípios de Jaguaré, São Mateus, Conceição da Barra, Pinheiros, Pedro Canário, Montanha, Macuruci e Ponto Belo e subdivide-se em duas Microregiões: Extremo Norte (Montanha, Mucuruci, Pinheiros e Ponto Belo) e Litoral Norte. Nesta última encontram-se os municípios de São Mateus e Conceição da Barra, além dos municípios de Jaguaré e Pedro Canário.

A microregião Litoral Norte apresenta área de 4.622 km², com população residente de 176.548 habitantes e densidade demográfica de 38,2 habitantes / km² (IJSN, 2009).

A ocupação da região norte do Espírito Santo só começou nas primeiras décadas do século XX, e ganhou novo impulso depois da construção da ponte de Colatina sobre o Rio Doce, inaugurada em 1928. A economia capixaba contou com a migração de contingentes do sul e do centro do país para aquela área, e assim firmou-se o cultivo do café, que respondeu por 95% da receita em 1903. Durante a primeira guerra mundial, o porto de Vitória figurava como o segundo grande exportador nacional.

A criação de bovinos serviu-se de solos virgens no norte do estado, em terrenos desmatados. Nessa área cria-se e engorda-se gado de corte e ali se desenvolveu a indústria frigorífica, cuja carne é enviada principalmente para o Rio de Janeiro, além de abastecer a região de Vitória.

Como já mencionado anteriormente no capítulo “Enquadramento Nacional – Domínio Geopolítico”, a APA de Conceição da Barra está localizada integralmente no município de Conceição da Barra. Segue abaixo a caracterização do perfil municipal de Conceição da Barra.

5.3.4.2.1 - Perfil municipal de Conceição da Barra

O município de Conceição da Barra localiza-se a 256 km da capital do Estado do Espírito Santo. Possui uma área de 1.188 km² e limita-se com os municípios de Pedro Canário, São Mateus, Pinheiros e Mucuri no sul da Bahia.

A tabela a seguir apresenta os principais indicadores sociais do município.

Tabela 5.3.4.2.1-1: Perfil municipal de Conceição da Barra

Indicadores	Conceição da Barra
Data de instalação	1833
População – Censo 2010	28.477 habitantes
Situação de domicílio	79,4% urbana 20,6% rural
Crescimento anual da população de 2000 a 2010	0,72%
Natalidade – 2009	471 nascidos vivos
População por gênero	48,8% homens 50,2% mulheres
Urbanização – 2010	79,33%
Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)	0,688
Área	1.188 km ²
Densidade demográfica	23,95 hab/km ²

Fonte: Indicadores Municipais. Portal ODM – Acompanhamento Municipal dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio, 2009.

Quanto aos indicadores no mercado de trabalho, a população possui do total de 26.494 habitantes, segundo o censo no ano de 2000 (IBGE, 2000), 2018 aposentados; 12.302 habitantes economicamente ativos; 10.026 ocupados; 2275 desocupados e uma taxa de desocupação de 18,5%.

O principal setor econômico do município é a atividade agropecuária que ocupa 35,1% da população. A Tabela 1.4.3-5 mostra a distribuição setorial da população ocupada no município.

Tabela 5.3.4.2.1-2 - Distribuição setorial da população ocupada no município de Conceição da Barra.

Ano	Atividades Agrupadas	%
2000	Atividades agropecuárias	35,1
	Atividades industriais	19
	Comércio e reparação	11,2
	Atividades de prestação de serviço	33,7
	Atividades mal especificadas	1,1
	Total	100

Fonte: IBGE. Microdados do Censo 2000.

No que se refere aos dados agropecuários, a área colhida no município de Conceição da Barra para o ano de 2008 foi de 2.100 ha para a lavoura permanente e 10.500 ha para a lavoura temporária. A cana de açúcar aparece como a cultura com a maior produtividade (toneladas por ha) com 68 toneladas. A fruticultura também tem uma produção expressiva com destaque para o côco-da-baia, o abacaxi, a goiaba e o mamão.

Segue abaixo a relação da produção agropecuária e silvicultural do município de Conceição da Barra para o ano de 2008, segundo o Instituto Jones dos Santos Neves (IJSN, 2011).

Tabela 5.3.4.2.1-3 - Produção agropecuária de Conceição da Barra: Lavoura Permanente e temporária. Ano de 2008.

Produto agrícola / florestal	Quantidade produzida (Tonelada)	Atividade agrícola / florestal
Borracha (látex coagulado)	90	Lavoura permanente
Cacau (em amêndoa)	3	Lavoura permanente
Café (em grão)	702	Lavoura permanente
Côco-da-baía	9000	Lavoura permanente
Goiaba	540	Lavoura permanente
Laranja	1980	Lavoura permanente
Limão	240	Lavoura permanente
Mamão	2800	Lavoura permanente
Maracujá	1500	Lavoura permanente
Palmito	208	Lavoura permanente
Pimenta-do-reino	80	Lavoura permanente
Tangerina	378	Lavoura permanente
Urucum (semente)	32	Lavoura permanente
Abacaxi	250	Lavoura temporária
Cana-de-açúcar	620000	Lavoura temporária
Feijão (em grão)	24	Lavoura temporária
Mandioca	7200	Lavoura temporária
Milho (em grão)	63	Lavoura temporária

Fonte: IJSN, 2011.

Tabela 5.3.4.2.1-4 - Produção agropecuária de Conceição da Barra: Silvicultura, Ano de 2008.

Produto agrícola / florestal	Quantidade produzida (Tonelada)	Atividade agrícola / florestal
Carvão vegetal	30208	Silvicultura
Lenha	2662	Silvicultura
Madeira em tora para outras finalidades	24758	Silvicultura
Madeira em tora para papel e celulose	2615561	Silvicultura

Fonte: IJSN, 2011.

A área do município de Conceição da Barra está integralmente contida na Lei 11.428/2006 (Lei da Mata Atlântica). Possui vegetação remanescente de aproximadamente 11.300 ha de mata atlântica e ecossistemas associados. O município de Conceição da Barra que possuía originalmente 100% de cobertura vegetal de mata atlântica possui hoje 9% de áreas remanescentes.

Na saúde o município conta com 59 leitos no total, apresentando um déficit de oferta de infra-estrutura de equipamentos de saúde pública, demonstrada na tabela da Secretaria de Saúde do Estado.

Tabela 5.3.4.2.1-5: Número de leitos SUS, segundo especialidade.

Ano	Especialidade	Número de Leitos
2009	Cirurgia	15
	Obstetrícia	18
	Pediatria	8
	Clínica Médica	15
	Hospital Dia	3
	Total	59

Fonte: SESA/ES, 2009.

A taxa de mortalidade infantil registrada em 2009 foi de 27,6, ou seja, treze óbitos em um total de 471 nascimentos. Uma taxa bastante alta se comparada à brasileira que foi de 22,5 para o mesmo ano. Para os padrões da Organização Mundial da Saúde (OMS) o aceitável são dez óbitos a cada 1.000 nascimentos. Para isso o município teria de baixar seus 13 óbitos para 4,71 ocorrências (SESA-ES, 2009).

5.3.4.2.2 - Descrição da Região de Abrangência e Caracterização Ambiental

O estuário do Rio São Mateus está inserido na segunda maior bacia hidrográfica do Estado do Espírito Santo: a Bacia Hidrográfica do Rio São Mateus. Essa bacia hidrográfica engloba parte da região leste mineira e a região norte do Espírito Santo.

Os Rios Cotoxé e Cricaré têm suas nascentes no estado de Minas Gerais. A confluência desses rios ocorre no baixo curso da bacia, no município de São Mateus, recebendo o nome de Rio São Mateus. Ao alcançar os terrenos quaternários, o rio São Mateus direciona-se para o norte, desaguando no município de Conceição da Barra.

As sub-bacias hidrográficas associadas à BH do Rio São Mateus são: Sub-bacia do Rio Santana, Sub-bacia do Rio São Mateus e Sub-bacia do Rio Mariricu (Figura 5.3.4.2.2-1).



Figura 5.3.4.2.2-1 - Sub-bacias hidrográficas da APA de Conceição da Barra. Fonte: LENC, 2011.

Segundo a definição do Radam Brasil, a APA de Conceição da Barra pode ser dividida em cinco áreas na região fitogeográfica “Áreas das formações pioneiras”: i) área de influência fluvial; ii) área de influência fluvio-marinha; iii) área de influência flúvio marinha – arbórea (mangues); iv) área de influência marinha (restingas); v) águas superficiais e subterrâneas.

A APA de Conceição da Barra abriga ecossistemas costeiros relevantes do ponto de vista da conservação da biodiversidade, como o estuário do Rio São Mateus, as formações vegetais de restinga da Ilha de Guriri e os manguezais de Conceição da Barra. Um estuário é geralmente uma região com elevada produtividade biológica, gerada a partir do grande acúmulo de nutrientes trazidos pelo rio e pelos detritos produzidos no próprio ambiente. Esses nutrientes acabam propiciando uma grande diversidade de organismos diferentes.

O estuário do Rio São Mateus encontra-se sobre regime micromareal com marés semidiurnas. O clima da região é tropical úmido (Af) segundo a classificação de Koppen-Geiger, com temperaturas médias de 23,9°C. A pluviosidade total anual é de aproximadamente 1.372mm.

O ambiente interno do estuário do Rio São Mateus é formado principalmente pelos ecossistemas de manguezais que ocupam as margens e as ilhas de sedimentação, como a ilha das Garças e de São João. Esses manguezais, juntamente com o entorno da baía de Vitória e estuário do Rio Piraqueçu são considerados os mais conservados do Estado, com exceção das proximidades com o centro urbano de Conceição da Barra, onde verifica-se sinais visíveis de grande degradação provocada pelos aterros, lançamentos de efluentes e desmatamentos (Vale & Ferreira, 1998).

É notória a importância dos ecossistemas litorâneos para a manutenção de alguns serviços ambientais. Os manguezais ocorrem em regiões costeiras, e naturalmente possuem baixa riqueza de espécies arbóreas, dadas as condicionantes ambientais relacionadas à localização em áreas de transição flúvio-marinha. A despeito disso, são ecossistemas essenciais à vida marinha, visto que possuem condições propícias para alimentação proteção e reprodução de muitas espécies animais, além de possuir importância na ciclagem de nutrientes (Menezes, 1999).

Conforme ilustram as Figuras 5.3.4.2.2-2 e 5.3.4.2.2-3 a seguir, os manguezais encontram-se normalmente mais próximos aos cursos d’água ou do oceano (influência flúvio-marinha), em ambientes salobros, com substrato lodoso. Já as restingas instalam-se sobre áreas de substrato mais arenoso, nos chamados cordões litorâneos (influência marinha).

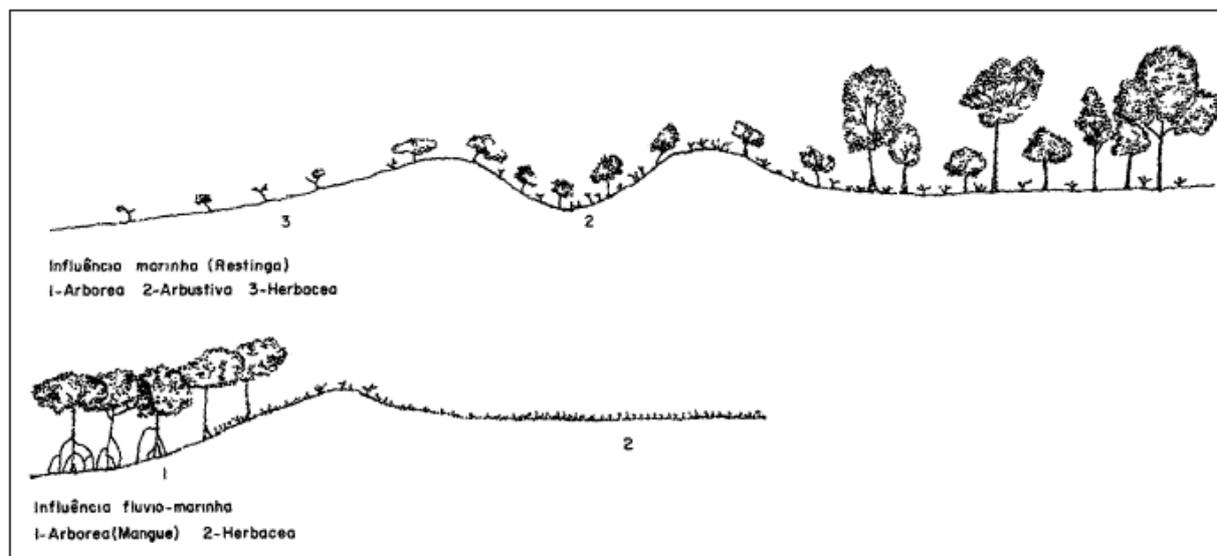


Figura 5.3.4.2.2-2 Perfil esquemático das fisionomias de manguezal (abaixo) e restinga (acima)
(Fonte: Veloso et al., 1991).



Figura 5.3.4.2.2-3 Representação dos ecossistemas de manguezal e restinga.

É importante destacar que, naturalmente, os ecossistemas manguezal e restinga são encontrados muito próximos, formando-se em alguns casos zonas ecotonais onde a florística e a estrutura podem mesclar-se. A divisão desses ecossistemas normalmente está associada a condições de topografia, influência das marés e ao substrato.

Dentre as espécies de peixes mais comuns identificadas por Fernandez (2002) em áreas de manguezais no estuário do Rio São Mateus, destacam-se: cangoás, tainhas, robalos, carapebas, manjubas, escamudas, piximas, além de camarões de água salgada e de água doce, crustáceos e moluscos como o siri, caranguejo, a ostra e o sururu. O estudo “Inventário da Fauna da APA de Conceição da Barra” (AVPlan, 2001), identificou 63 espécies da comunidade íctia nos ambientes estuarinos e de manguezal, distribuídas em 32 famílias.

Silva, Bernini e Carmo (2005) identificaram as espécies arbóreas encontradas no manguezal do Rio Cricaré, sendo elas: mangue vermelho (*Rizophora mangle*), mangue preto (*Laguncularia racemosa*) e em muito menor proporção os bosques de siriba (*Avicennia schaueriana* e *Avicennia germinans*).

O manguezal do estuário vem sofrendo sérios problemas de erosão na sua principal praia, localizada na margem esquerda, além de grandes alterações fisionômicas nos bosques de mangue de toda a sua foz, resultantes de processos erosivos e de sedimentação. Em função disso, a cidade de Conceição da Barra vem sofrendo diversos problemas socioeconômicos, relacionados à dificuldade de navegação das embarcações pesqueiras e destruição das residências. Além desses problemas podemos citar o lançamento de efluentes domésticos e lixo no rio, a supressão de vegetação para o uso energético (lenha), a ocupação irregular principalmente por populações de baixa renda e a ocorrência de “redinhas” para a captura do caranguejo *Ucides cordatus* L.

As restingas, por sua vez, abrigam elevada biodiversidade, apresentando diferentes feições, desde as faixas mais próximas aos cordões litorâneos (de fisionomia herbácea), até trechos arbustivos e arbóreos, com espécies chegando a atingir até 20m de altura. Os cordões arenosos, colonizados pela formação de restinga e os depósitos terciários do Grupo Barreiras, originalmente colonizados pela Mata Atlântica, compõem o ambiente terrestre que circunda o estuário do Rio São Mateus.

Em estudos na região, foram registradas 15 ordens de insetos, 32 de anuros e 20 espécies de mamíferos, entre os quais estão a onça-parda (*Puma concolor*), gato-do-mato (*Leopardus tigrinus*) e o boré (*Chaetomys subspinosus*), ameaçados de extinção (AVPlan, 2001).

A conservação das matas de restinga no interior da APA de Conceição da Barra é fundamental para evitar o assoreamento dos cursos d’água.

A expansão agropecuária e pecuária, a fruticultura extensiva (plantações de cocos) e o crescimento urbano desordenado foram os principais vetores de transformação dos ambientes de restinga do estuário do Rio São Mateus. As pressões se intensificaram com a expansão do balneário de Guriri e de Conceição da Barra, a partir de 1970. Apesar disso, é possível se encontrar trechos bem conservados, sendo um dos trechos menos alterados de todo o Estado.

O Grupo Barreiras, período terciário, no entorno do estuário, apresenta formas tabulares, de morros planos e vales colmatados, levemente ondulados em direção à costa. A formação vegetal nesses locais era a Mata Atlântica, totalmente descaracterizada nos dias atuais. O processo de devastação da Mata Atlântica e ecossistemas associados se intensificou a partir da urbanização do estado, principalmente no início da abertura das rodovias entre 1930 e 1960, se agravando posteriormente na década de 70 com a expansão da monocultura do eucalipto e da cana-de-açúcar nos municípios de Conceição da Barra e São Mateus.

Vale destacar que os manguezais e as restingas são legalmente protegidos pelo Código Florestal Brasileiro (Lei n.º 4.771/1965), sendo consideradas Áreas de Preservação

Permanente. A maioria da área ocupada por manguezal e restinga às margens do Rio São Mateus encontra-se também na APP gerada pelo referido rio. Além disso, esses ecossistemas também são protegidos pela Convenção de Ramsar (Ramsar, 2009), acordo internacional de cooperação para conservação e uso sustentável dos recursos naturais em áreas úmidas, do qual o Brasil é signatário.

O mosaico ambiental da região, além da Área de Proteção Ambiental de Conceição da Barra, é formado por mais três unidades de conservação, duas em nível federal, a Reserva Biológica do Córrego Grande e a Floresta Nacional do Rio Preto; e uma em nível estadual, o Parque Estadual de Itaúnas.

Outro aspecto ambiental importante de ser considerado na costa norte do Espírito Santo é com relação aos sítios de desova de tartarugas marinhas localizados nas praias da Ilha de Guriri e demais praias da região. As principais espécies encontradas são: *Dermodochelys coriacea* (tartaruga de couro), *Caretta caretta* (tartaruga cabeçuda), *Lepidochelys olivacea* (tartaruga verde). O Projeto TAMAR (Tartarugas Marinhas) em parceria com o IBAMA desenvolve trabalho de conservação desses animais, possuindo inclusive uma base na Ilha de Guriri.

A região da APA de Conceição da Barra e a zona de amortecimento do Parque Estadual de Itaúnas possuem uma das maiores jazidas de salgema da América do Sul, ainda não explorada, com capacidade de produção de 19.404 x 106 t (Fernandes, 2007).

5.3.4.2.3 - Uso e ocupação da terra e problemas ambientais

Fernandes (2007) faz menção a três períodos históricos que remontam o uso e ocupação da terra e os respectivos problemas ambientais derivados na região norte capixaba, em especial no município de Conceição da Barra. O primeiro momento diz respeito à ocupação colonial com a formação das cidades de Conceição da Barra e São Mateus. O segundo se refere ao ciclo do café, no final do século XIX que ocupou as terras acima do Rio Doce no Estado do Espírito Santo, cobertas até então com vegetação natural (90% de áreas nativas).

O terceiro momento está atrelado ao processo de consolidação do capitalismo moderno e às mudanças socioeconômicas derivadas, provocando a expansão da monocultura da cana-de-açúcar e do eucalipto, a exploração do petróleo, a pesca empresarial e industrial e a urbanização da costa norte capixaba.

O momento atual se configura a partir da expansão do turismo e da fruticultura e pela especulação imobiliária. O parcelamento do solo, a partir das propriedades nas famílias, veio a potencializar a expansão dessas atividades.

Entre os anos de 1960-1980, a extração de madeiras nobres foi crucial na destruição das áreas florestais do norte capixaba, incluindo a APA de Conceição da Barra. Posteriormente as carvoarias abriram espaço para queimar o que havia sobrado de madeira, para a consolidação futura da pecuária na região. Na década de 80-90, a extração de madeiras para carvoarias e a pecuária extensiva já eram as principais atividades econômicas que provocaram o desflorestamento das matas de restinga. O mangue, também nesse período, foi fortemente alterado devido às especulações imobiliárias e invasões para a construção civil.

Foi também na década de 90 que a cultura do côco teve um grande crescimento na região norte do Estado, expandindo essa monocultura nas áreas de restinga existentes e tornando a região a maior produtora do Espírito Santo. O baixo preço e o parcelamento do solo foram

cruciais para essa expansão nesse período. A produção de côco no Espírito Santo se concentra no Norte do Estado, com destaque para os municípios de São Matheus, Nova Venécia, Linhares e Colatina.

Dentre as atividades econômicas atuais predominantes na região estão a extração de areia em áreas de restinga, extração de madeira em áreas de restinga e manguezal, turismo de sol/praias de massa no verão, pesca artesanal e comercial, exploração de petróleo e gás natural, agropecuária, silvicultura, monoculturas de cana de açúcar, bem como atividades industriais para a produção de açúcar e álcool. Essas atividades são de grande risco ambiental, pois envolvem um manejo intensivo do solo, com práticas pouco conservacionistas e com grande quantidade de uso de insumos (exemplo disso são as capinas químicas praticadas pelas empresas de produção de eucalipto). Além disso, a pressão urbana causa desmatamentos, cortes seletivos de espécies, incêndios etc.

As comunidades lindeiras à APA também enfrentam um sério problema com a questão do lixo que são muitas vezes lançados diretamente ao solo, enterrados ou queimados.

Diversas residências no interior e entorno da APA de Conceição da Barra não possuem sistemas de coleta e tratamento dos efluentes domésticos que são lançados muitas vezes diretamente nos rios ou diluídos nas águas pluviais.

Na foz do Rio São Mateus, no município de Conceição da Barra existe um porto pesqueiro e em Barra Mansa, ao sul da Ilha de Guriri e na foz do Rio Mariricu, o Terminal de Óleo Norte Capixaba, utilizado pela Petrobras para o escoamento de óleo.

Como apresentado na caracterização da região de abrangência, o estuário do Rio São Mateus, além de possuir características notáveis em termos das belezas cênicas e da biodiversidade dos ecossistemas existentes, possui também uma grande fragilidade ambiental que é incompatível com as atividades econômicas de alto impacto ambiental praticadas na região. Além disso, as características biológicas dessa região denotam uma importância econômica para o município e para o Estado de grandes proporções, pois movimentam os setores que mais geram renda e trabalho no município de Conceição da Barra: o turismo e a pesca.

Há de se considerar também o peso cultural do ambiente estuarino no que se refere à vida das comunidades pesqueiras e não pesqueiras que habitam aquela região e se provêm de recursos a partir do manejo do ambiente natural preservado (pesca, artesanato, recursos madeireiros e não madeireiros, etc). As comunidades localizadas no interior e entorno da APA de Conceição da Barra são: Barreiras, Meleiras, Mariricu, Moendas, Quadrado, Cairú, Lajes/Lajinha, Porto Grande.

Dado o contexto regional e a grande transformação das características ambientais sofridas, a região estuarina demanda um manejo adequado para que se conservem ao máximo as características originais presentes atualmente.

5.3.4.2.4 - Aspectos culturais e históricos da região de abrangência

5.3.4.2.4.1 - Histórico das comunidades do estuário do Rio São

Mateus

O resgate dos aspectos históricos das comunidades estuarinas do Rio São Mateus está baseado em pesquisa bibliográfica extraída de Fernandes (2007).

As populações que habitavam o estuário do Rio São Mateus, produziram ao longo do tempo uma relação de extrema profundidade com o ambiente estuarino. O conhecimento empírico complexo e o uso direto dos recursos naturais existentes, estabeleceram uma relação de dependência com a natureza. Além disso, a ligação com a terra e demais recursos naturais, se sustentou durante muito tempo não somente a partir do vínculo material e econômico, mas também do patrimônio social culturalmente construído.

As comunidades que habitam o estuário do Rio São Mateus, mais particularmente as comunidades pesqueiras de Barreiras e Meleiras, tiveram sua origem a partir de agrupamentos familiares que viviam da agricultura de subsistência, do extrativismo e da pesca. O trecho médio do Rio São Mateus onde estas famílias se instalaram era rico em recursos naturais e distantes dos principais centros econômicos do norte capixaba no início do século XX: os municípios de Conceição da Barra e São Mateus. Esse isolamento foi crucial para a caracterização do modo de vida tradicional dessas populações.

As famílias que deram origem à comunidade de Barreiras descendem dos Olindo Clarindo, Constantino Gomes e os Gomes dos Santos. Essas famílias construíram suas casas atrás de um bosque cujo acesso se dava por meio de um canal de mangue a partir da margem do rio.

Em Meleiras, as famílias estavam dispersas ao longo da margem do Rio São Mateus, formando agrupamentos familiares descendentes das famílias: Barbosa, Andrade, Bento, Coutinho, Gomes, Martins, Santos. O rio era a principal via de acesso a essas famílias, cujas casas eram construídas próximas às margens.

O Rio São Mateus era o principal meio de acesso às duas comunidades e de comunicação destas com as cidades de Conceição da Barra e São Mateus, além das comunidades rurais e urbanas vizinhas como o Morro da Faia, Santana, Itaúnas, ocupadas em sua maioria por população negra.

A comunicação entre Barreiras e Meleiras era estabelecida por trilhas ou pelo rio, sendo que o isolamento de ambas em relação às demais comunidades vizinhas e a proximidade entre elas possibilitaram o fortalecimento de laços sociais, vivenciados nas festas, relações de compadrio e de parentesco.

Etnicamente, o índio foi o povo que mais influenciou os traços físicos da população de Barreiras e Meleiras, devido à sua miscigenação com o branco. Posteriormente, entre as décadas de 1950-70, o negro também foi inserido nas comunidades.

Fernandes (2007) afirma que o isolamento foi fator de fortalecimento cultural e de autonomia das comunidades de Meleiras e Barreiras durante quase todas as décadas do século XX, em função da abundância, disponibilidade de terras e de recursos naturais, das condições geográficas e ambientais, da diversificação de atividades praticadas no interior dos grupos e da inserção marginal dessas comunidades a uma economia também marginal, conforme era a realidade econômica do Espírito Santo em relação aos demais centros

econômicos do país até o século XX. As famílias que se instalaram em Barreiras e Meleiras encontraram aí um local onde puderam se reproduzir por meio da pesca, do extrativismo e da agricultura de subsistência.

Diante deste cenário as comunidades de Meleiras e Barreiras supriam suas necessidades básicas por meio do conhecimento dos usos e a disponibilidade dos recursos naturais, sendo retirados dos diversos ambientes e transformados de forma artesanal. Dessa forma, o solo naturalmente pobre da restinga foi utilizado através da técnica da coivara (desmate, fogo, utilização e abandono) para a produção de alimentos, com culturas de pouca exigência nutricional, tais como: feijão de corda, abóbora e mandioca.

A principal atividade econômica era a agricultura de subsistência complementada pela pesca, o extrativismo e a caça. Os moradores das comunidades retiravam ainda das matas: ervas medicinais, tinturas, madeiras, fibras vegetais. Colhiam os frutos silvestres (pitangas, mangabas, cajus, coquinhos de guriri, maracujás, cambucás e araçás) e retiravam a lenha para a produção energética.

No que se referem às fontes protéicas, as comunidades pescavam diversos tipos de peixes do estuário e do mar (eventualmente), criavam animais domésticos e caçavam. Os recursos pesqueiros eram na maioria das vezes: o mero, camurupim, pixima, robalo, tainha, robalão, além dos peixes do rio, tais como o judeu, cascudo, piaú, além do siri, o pitu e o camarão. Do ambiente de manguezal a comunidade de Barreiras pescava o caranguejo, o siri-açú, a ostra, o guaiamum e o sururu.

Ambas as comunidades utilizavam esporadicamente a praia para a pesca de tarrafa e a coleta de ovos de tartaruga.

Obviamente, apesar da autonomia que essas comunidades detinham sobre os recursos naturais, as famílias estavam subordinadas à economia de Conceição da Barra e São Mateus, vendendo diretamente seus produtos (pelo produtor) para a aquisição de tecidos, ferramentas agrícolas, calçado, sal, entre outros.

Com relação à questão ambiental, o sistema de produção familiar dessas comunidades não comprometia a reprodução dos ecossistemas estuarinos, pois as comunidades eram relativamente pequenas, os recursos abundantes e o uso dos mesmos eram praticados de forma coletiva.

5.3.4.2.4.2 - As comunidades estuarinas nos dias atuais

Atualmente as comunidades de Barreiras e Meleiras que sobrevivem no estuário do Rio São Mateus têm a pesca como a principal atividade econômica, não desenvolvendo mais as atividades extrativistas como antes. A pesca é revertida em dinheiro para a aquisição dos demais recursos necessários à reprodução das comunidades.

Apesar dessas mudanças, a pesca continua sendo praticada nos moldes tradicionais com poucas mudanças tecnológicas e com uma grande dependência econômica devido à apropriação da terra e às condições ecológicas dos ambientes terrestres onde os solos se encontram muito degradados e com pouca oferta de recursos minerais para o desenvolvimento agrícola. Da mesma forma, o extrativismo animal e vegetal também é dificultado devido à baixa disponibilidade de recursos existentes.

O saneamento básico é praticamente inexistente nas comunidades.

O acesso às comunidades se dá por duas estradas (uma paralelamente ao rio e outra paralelamente à praia) partindo do município de São Mateus. O acesso das comunidades às demais localidades do município de São Mateus continua sendo realizado pelo rio São Mateus.

A organização política das comunidades pesqueiras de Barreiras e Meleiras se dá pelas lideranças comunitárias da Associação de Moradores de Meleiras e Associação de Artesãos de Barreiras.

A alimentação nas comunidades é sustentada pelo arroz, feijão, a farinha e a proteína animal, principalmente o peixe. Desses produtos, somente o peixe é produzido no interior das comunidades.

O pescado na região teve sua produção drasticamente diminuída em função da sobrepesca, uso de agrotóxico na fruticultura, poluição das águas do estuário, introdução de espécies exóticas carnívoras como a piranha e o bagre africano, desmatamento das margens e assoreamento dos rios, aterro das áreas de mangue, entre outros (Fernandes, 2007).

As espécies atualmente capturadas e valorizadas economicamente são o robalo, a tainha, o cangoá, o camarão da malásia (exótico), o pitu e o siri. Além da pesca no estuário, a população mais jovem tem iniciado a pesca no mar com redes e botes a remo, no verão quando as frentes frias cessam e inicia-se a piracema do peixe na região estuarina, onde o pescador é proibido de pescar. Apesar da menor diversidade de espécies, os peixes de água salgada (robalo, robalão, pescadinha) são bastante valorizados no mercado. A comunidade de Barreiras utiliza também o manguezal para a extração de caranguejo, ostras e sururus (Fernandes, 2007).

O pescador atualmente, diferente do que ocorria no passado, trabalha de segunda à sexta-feira, iniciando o trabalho de madrugada até o final da tarde, descansando somente nos finais de semana. Muitos deles complementam sua renda atualmente com atividades paralelas à pesca (Fernandes, 2007).

A comercialização atualmente ocorre por duas vias: através do próprio produtor ou na maioria das vezes intermediada por um atravessador que tende a baixar o valor do produto consideravelmente.

A participação da mulher no trabalho nas comunidades de Barreiras e Meleiras sempre se fez presente, no entanto na atividade da pesca, essa participação não era reconhecida. Recentemente foram criadas as categorias de marisqueiras e catadoras de caranguejos, reconhecendo o papel da mulher na pesca artesanal e passando a receber o mesmo tratamento dado aos homens no que se refere aos direitos trabalhistas e à previdência como o seguro-desemprego e à aposentadoria (Fernandes, 2007).

Segundo Vianna *et. al.* (2000), o artesanato tradicional da região do vale do rio cricaré é digno de menção. Além da cerâmica utilitária e cestaria de cipó, sobressaem os objetos de madeira, o artesanato produzido para as festas, do qual saem os instrumentos musicais (tambores, casacas), estandartes dos santos do congo (ticumbi) e do jongo (tipo específico de samba-de-roda), além dos bichos para reis-de-boi e auto do boi, típicos da região norte do Espírito Santo.

O artesanato em Barreiras é realizado a partir da comercialização de produtos oriundos diretamente de recursos naturais, tais como vassoura de guriri e cestas de taboa para a venda

na feira de Conceição da Barra. O artesanato em madeira, chapéus enfeitados e bichos de reis são atividades masculinas (Vianna *et. al.*, 2000).

O artesanato em madeira em Barreiras é predominantemente utilitário, excetuando-se alguns brinquedos e figuras decorativas. Também são produzidos tambores, casacas simples e casacas antropomorfas. As madeiras utilizadas são batinga, jaúba, cupuba e canela, espécies escassas na região o que determina a pequena produção na região e o caráter de raridade das peças (Vianna *et. al.*, 2000).

O artesanato enfrenta duas grandes dificuldades, primeira relacionada à falta de oferta de matéria-prima de origem vegetal, devido à degradação das áreas florestais e segundo em relação à dificuldade que a comunidade enfrenta para a comercialização dos produtos, já que as estradas são de péssima qualidade e há ausência de regularidade de linha de transporte público (Vianna *et. al.*, 2000).

Em Barreiras existe o jongo e o reis-de-boi e o artesanato local tem grande expressão na confecção dos bichos, chapéus, vestes e instrumentos musicais (Vianna *et. al.*, 2000).

O trançado em cipó é praticado por algumas comunidades do município de São Mateus, através da BR-101, em direção à Conceição da Barra, na localidade de Igrejinha. Os tipos de cipós utilizados são: traíra, jacaré ou timbó e a extração é feita individualmente sem qualquer critério especial e o conhecimento tradicional é passado por meio da família. Os únicos instrumentos de trabalho são o facão e a faca (Vianna *et. al.*, 2000).

Entre a Estrada que liga São Mateus à Ilha de Guriri é possível observar a existência de ceramistas tradicionais, tal como Dona Antônia que possui uma loja com suas peças de cerâmica e ainda diversos objetos pessoais, chaves de entendimento do seu universo de significados. Em 1983, Elizabeth Pereira e Liliam Siegles (1983) destacavam D. Antonia e D. Jacinta como ceramistas tradicionais em São Mateus, restando apenas D. Antonia atualmente, viúva de 88 anos que transmite sua sabedoria da arte do barro para a família (Viana *et. al.*, 2000).

5.3.4.2.4.3 - Cultura afro-brasileira

A região do estuário do Rio São Mateus concentra também comunidades remanescentes de quilombos, sendo elas: Angelim, Linharinho e São Domingos em Conceição da Barra e São Jorge, Serraria e São Cristóvão em São Mateus.

A cultura afro-brasileira remanescente combina-se com tradições indígenas e européias e é constantemente atualizada por meio da música, culinária, dança, artesanato e manifestações religiosas do catolicismo popular como a devoção a São Benedito, um símbolo da resistência cultural e ícone que remete à memória longa de sofrimento e insubordinação (Viana *et. al.*, 2000).

Benedito Meia Léguas (1805-85), nome pelo qual foi conhecido Benedito Caravelas, líder antiescravista da região de São Mateus possui uma história envolta em aura de lenda e misticismo ao culto de São Mateus, com várias mortes, ressurreições e de contestação à ordem escravista. Esse mártir vive como lenda em diversas comunidades de São Mateus e principalmente na comunidade de Barreiras, no município de Conceição da Barra (Viana *et. al.*, 2000).

Em Barreiras na casa de Seu Benedito Santo está guardada a imagem de São Benedito. A imagem no ciclo de festas natalinas, percorre as redondezas acompanhando os festejos dos devotos. Nesse período o ticumbi, preciosa tradição de encenação pelos descendentes africanos, das lutas entre mouros e cristãos, vem de Conceição da Barra em procissão fluvial buscar o santo em Barreiras. O santo retorna em ritual religioso, musical e coreográfico cheio de sentidos dentro de um domínio cultural bastante singular no Norte do Espírito Santo (Medeiros, 1975).

Ainda segundo Viana et. al., 2000 a maioria da população tem feições que atestam a ascendência indígena e cultiva tradições de resistência cultural que originalmente estão relacionadas aos escravos negros, mas que têm sido significativas em um contexto de classe social – no contexto do catolicismo tido como “popular”. A religiosidade na região norte do Espírito Santo tem fronteiras bem nítidas, opondo-se com certa tensão ao culto evangélico.

Em Barreiras mesmo a religião é predominantemente católica com especial culto a São Benedito. A igreja e a escola são tratadas como referências espaciais que congregam a comunidade.

Valentim et. al. (2010) realizou pesquisa de memória social com a juventude das comunidades quilombolas da região conhecida como “Sapê do Norte”, localizada nos municípios de Conceição da Barra e São Mateus. Segundo o autor, essa região durante o período escravagista brasileiro foi um polo de recebimento e distribuição de escravos africanos.

O porto de São Mateus constituía-se como o centro dessa comercialização, abastecendo os latifúndios de cana-de-açúcar e mais tarde do café. Em Conceição da Barra, ainda denominada oficialmente Vila da Barra de São Mateus, a presença do negro devia-se basicamente aos fugitivos do sul da Bahia e das fazendas vizinhas que penetravam por terra, através de caminhos que eles mesmos faziam no meio do mato (Lima, 1995).

Valentim et. al. (2010) enfatiza que após a abolição da escravatura e da crise do café essa população passa a se estabelecer em comunidades isoladas no interior da região da Mata Atlântica, sobrevivendo da coleta, de pequenas culturas e do comércio da farinha. Essa relação de uso e preservação dos recursos naturais perdura nas comunidades até a segunda metade do século XX quando ocorreram as seguintes transformações:

- na década de 1960-70: quando se instala o pólo celulósico e exportador, fomentando os primeiros plantios extensivos de eucalipto.

- o segundo marco ocorreu nas décadas de 1970-80 com a chegada na região do sapê de investimentos do governo federal, tais como a construção da Rodovia BR-101 e do Sistema Único de Saúde (SUS), oficialmente instituído na constituição de 1988.

Nesse contexto, ocorrem novas formas de apropriação e uso do território, alterando a paisagem a partir do desmatamento dos remanescentes florestais e inserindo as comunidades, suas crenças e cultura em meios massificados de difusão da cultura, educação e saúde. Calcula-se que nessa região, antes da monocultura em larga escala, havia cerca de 12 a 15 mil famílias. Hoje são apenas 1.200 famílias, divididas em 37 comunidades, tendo como única alternativa de renda o uso dos resíduos do eucalipto para a produção energética (lenha) e a subcontratação dos trabalhadores para as empresas terceirizadas do setor de celulose (Lima, 1995).

Koininia (2005) afirma que o maior esvaziamento dessa população se dá na faixa etária entre os 20 e 59 anos, sujeitos economicamente ativos que não encontrando opções de trabalho e renda migram para as periferias de Vitória, São Mateus e Conceição da Barra.

No caso da sobrevivência simbólica, verifica-se nitidamente essa mudança observada em registros das novas formas de ocupação e representação do território e nas suas formas tradicionais de alimentação, artesanato, moradia, entre inúmeras outras. O fim da cadeia de transmissão oral e a impossibilidade das mesmas opções de lazer e subsistência foram fatores fortemente apontados na pesquisa do autor.

5.3.4.2.5 - Legislação aplicável

A primeira menção legal sobre a criação de Áreas de Proteção Ambiental (APAs) se deu em 1981 por meio da Lei Federal 6.902/81, em seus artigos 8º e 9º. Essa lei dispõe sobre a criação de Estações Ecológicas, Áreas de Proteção Ambiental e dá outras providências. Segue abaixo uma transcrição dos artigos que se referem às APAs:

- “Artigo 8º: O Poder Executivo, quando houver relevante interesse público, poderá declarar determinadas áreas do Território Nacional como de interesse para a proteção ambiental, a fim de assegurar o bem-estar das populações humanas e conservar ou melhorar as condições ecológicas locais”.

- “Artigo 9º: Em cada Área de Proteção Ambiental, dentro dos princípios constitucionais que regem o exercício do direito de propriedade, o Poder Executivo estabelecerá normas, limitando ou proibindo:

a) a implantação e o funcionamento de indústrias potencialmente poluidoras, capazes de afetar mananciais de água;

b) a realização de obras de terraplanagem e a abertura de canais, quando essas iniciativas importarem em sensível alteração das condições ecológicas locais;

c) o exercício de atividades capazes de provocar uma acelerada erosão das terras e/ou um acentuado assoreamento das coleções hídricas;

d) o exercício de atividades que ameacem extinguir na área de proteção espécies raras da biota regional.

Outro marco legal foi a Lei 6.938/81, que instituiu a Política Nacional de Meio Ambiente. Em seu artigo 9º, inciso VI, a lei menciona:

- “Artigo 9º: São instrumentos legais da Política Nacional do Meio Ambiente:

(...)

VI – a criação de espaços territoriais especialmente protegidos pelo Poder Público federal, estadual e municipal, tais como áreas de proteção ambiental, de relevante interesse ecológico e reservas extrativistas.”

A Resolução CONAMA nº01/1987, em seu artigo 1º, letra c, declara as APAs como Unidades de Conservação, criadas pelo poder público. Da mesma forma, a Resolução CONAMA nº 10/88 dispõe sobre as APAs. Segue abaixo a lei na íntegra:

“Artigo 1º - As Áreas de Proteção Ambiental - APA's são unidades de conservação, destinadas a proteger e conservar a qualidade ambiental e os sistemas naturais ali existentes, visando à melhoria da qualidade de vida da população local e também objetivando a proteção dos ecossistemas regionais.

Artigo 2º - Visando atender aos seus objetivos, as APA's terão sempre um zoneamento ecológico-econômico.

Parágrafo único - O zoneamento acima referido estabelecerá normas de uso, de acordo com as condições locais bióticas, geológicas, urbanísticas, agropastoris, extrativistas, culturais e outras.

Artigo 3º - Qualquer que seja a situação dominial de uma área, a mesma poderá fazer parte de uma APA.

§ 1º - Se houver na área decretada outra unidade de conservação, de manejo, ou outras situações especiais de proteção ambiental, administradas efetivamente pelo Poder Público, as mesmas serão consideradas como zonas de usos especiais.

§ 2º - Em relação às atividades antrópicas realizadas nas zonas especiais, a administração da APA terá sempre ação supletiva, para assegurar que os objetivos previstos na Lei n. 6.902, de 27 de abril de 1981, sejam mantidos.

Artigo 4º - Todas as APA's deverão ter zona de vida silvestre nas quais será proibido ou regulado o uso dos sistemas naturais.

§ 1º - As Reservas Ecológicas públicas ou privadas, assim consideradas de acordo com o Decreto Federal n. 89.336, de 31 de janeiro de 1984, e outras áreas com proteção legal equivalente, existentes em território das APA's, constituirão as Zonas de Preservação de Vida Silvestre. Nela serão proibidas as atividades que importem na alteração antrópica da biota.

§ 2º - Serão consideradas como Zona de Conservação da Vida Silvestre as áreas nas quais poderá ser admitido um uso moderado e auto-sustentado da biota, regulado de modo a assegurar a manutenção dos ecossistemas naturais.

Artigo 5º - Nas APA's onde existam ou possam existir atividades agrícolas ou pecuárias, haverá Zona de Uso Agropecuário, nas quais serão proibidos ou regulados os usos ou práticas capazes de causar sensível degradação do meio ambiente.

§ 1º - Para os efeitos desta Resolução, não é admitida nessas zonas a utilização de agrotóxicos e outros biocidas que ofereçam riscos sérios na sua utilização inclusive ao que se refere ao seu poder residual. A SEMA relacionará as classes de agrotóxicos de uso permitido nas APA's.

§ 2º - O cultivo da terra será feito de acordo com as práticas de conservação do solo recomendadas pelos órgãos oficiais de extensão agrícola.

§ 3º - Não será admitido o pastoreio excessivo, considerando-se como tal aquele capaz de acelerar sensivelmente os processos de erosão.

Artigo 6º - Não serão permitidas nas APA's as atividades de terraplenagem, mineração, dragagem e escavação que venham a causar danos ou degradação do meio ambiente e/ou perigo para pessoas ou para a biota.

Parágrafo único - As atividades acima referidas, num raio mínimo de 1.000 (mil) metros no entorno de cavernas, corredeiras, cachoeiras, monumentos naturais, testemunhos geológicos e outras situações semelhantes, dependerão de prévia aprovação de estudos de impacto ambiental e de licenciamento especial pela entidade administradora da APA.

Artigo 7º - Qualquer atividade industrial potencialmente capaz de causar poluição, além da licença ambiental prevista na Lei n. 6.938, de 31 de agosto de 1981, deverá também ter uma licença especial emitida pela entidade administradora da APA.

Artigo 8º - Nenhum projeto de urbanização poderá ser implantado numa APA, sem a prévia autorização de sua entidade administradora, que exigirá:

- a) adequação com o zoneamento ecológico-econômico da área;
- b) implantação de sistema de coleta e tratamento de esgotos;
- c) sistema de vias públicas sempre que possível e curvas de nível e rampas suaves com galerias de águas pluviais;
- d) lotes de tamanho mínimo suficiente para o plantio de árvores em pelo menos 20% (vinte por cento) da área do terreno;
- e) programação de plantio de áreas verdes com uso de espécies nativas;
- f) traçado de ruas e lotes comercializáveis com respeito à topografia com inclinação inferior a 10% (dez por cento).

Artigo 9º - Nos loteamentos rurais, os mesmos deverão ser previamente aprovados pelo INCRA e pela entidade administradora das APA's.

Parágrafo único - A entidade administradora da APA poderá exigir que a área que seria destinada, em cada lote, à reserva legal para defesa da floresta nativa e áreas naturais, fique concentrada num só lugar, sob a forma de condomínio formado pelos proprietários dos lotes.

Artigo 10 - A vigilância da APA poderá ser efetuada mediante termo de acordo entre a entidade administradora do Poder Público e organizações não governamentais aptas a colaborar e de reconhecida idoneidade técnica e financeira.

Artigo 11 - Esta Resolução entra em vigor na data da sua publicação”.

O Decreto Federal nº 99.274/90, decreto este que regulamentou as Leis Federais nº 6.902/81 e 6.938/81 trata sobre as APA's em seu Capítulo II, em seus artigos de 28 a 30.

“Artigo 28 - No âmbito federal, compete ao Secretário do Meio Ambiente, com base em parecer do IBAMA, propor ao Presidente da República a criação de Áreas de Proteção Ambiental.

Artigo 29 - O decreto que declarar a Área de Proteção Ambiental mencionará a sua denominação, limites geográficos, principais objetivos e as proibições e restrições de uso dos recursos ambientais nela contidos.

Artigo 30 - A entidade supervisora e fiscalizadora da Área de Proteção Ambiental deverá orientar e assistir os proprietários, a fim de que os objetivos da legislação pertinente sejam atingidos.

Parágrafo único - Os proprietários de terras abrangidas pelas Áreas de Proteção Ambiental poderão mencionar os nomes destas nas placas indicadoras de propriedade, na promoção de atividades turísticas, bem assim na indicação de procedência dos produtos nela originados.

Artigo 31 - Serão considerados de relevância e merecedores do reconhecimento público os serviços prestados, por qualquer forma, à causa conservacionista.

Artigo 32 - As instituições federais de crédito e financiamento darão prioridade aos pedidos encaminhados com apoio da Semam/PR, destinados à melhoria do uso racional do solo e das condições sanitárias e habitacionais das propriedades situadas nas Áreas de Proteção Ambiental”.

A Lei de Crimes Ambientais (Lei nº 9.605/98) define penalidades com relação às infrações relacionadas às Unidades de Conservação:

“Artigo 15. São circunstâncias que agravam a pena, quando não constituem ou qualificam o crime:

II - ter o agente cometido a infração:

e) atingindo áreas de unidades de conservação ou áreas sujeitas, por ato do Poder Público, a regime especial de uso.

Artigo 40. Causar dano direto ou indireto as unidades de conservação e as áreas de que trata o artigo 27 do Decreto n. 99.274, de 6 de junho de 1990, independentemente de sua localização:

Pena - reclusão, de um a cinco anos.

§ 1 - Entende-se por Unidades de conservação as Reservas Biológicas, Reservas Ecológicas, estações ecológicas, Parques Nacionais, Estaduais e Municipais, Florestas Nacionais, Estaduais e Municipais, Áreas de Proteção Ambiental, áreas de Relevante Interesse Ecológico e Reservas Extrativistas ou outras a serem criadas pelo Poder Público.

§ 2 - A ocorrência de dano afetando espécies ameaçadas de extinção no interior das Unidades de conservação será considerada circunstancia agravante para a fixação da pena”.

O Decreto Federal nº 3.179/99 regulamentou a Lei 9.605/98 e dispõe além de outras providências sobre as infrações contra as Unidades de Conservação:

“Artigo 27 - Causar dano direto ou indireto às Unidades de Conservação e às áreas de que trata o artigo 27 do Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, independentemente de sua localização:

Multa de R\$ 200,00 (duzentos reais) a R\$ 50.000,00 (cinquenta mil reais).

Artigo 36 - Penetrar em Unidades de Conservação conduzindo substâncias ou instrumentos próprios para caça ou para exploração de produtos ou subprodutos florestais, sem licença da autoridade competente:

Multa de R\$ 1.000,00 (mil reais)”.

A Lei nº 9.985/2000 que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), estabelece critérios e normas para a criação, implantação e gestão das unidades de conservação.

Os seguintes artigos se referem às Áreas de Proteção Ambiental (APA's):

“Artigo 15 - A Área de Proteção Ambiental é uma área em geral extensa, com um certo grau de ocupação humana, dotada de atributos abióticos, bióticos, estéticos ou culturais especialmente importantes para a qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas, e tem como objetivos básicos proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais.

§ 1º A Área de Proteção Ambiental é constituída por terras públicas ou privadas.

§ 2º Respeitados os limites constitucionais, podem ser estabelecidas normas e restrições para a utilização de uma propriedade privada localizada em uma Área de Proteção Ambiental.

§ 3º As condições para a realização de pesquisa científica e visitação pública nas áreas sob domínio público serão estabelecidas pelo órgão gestor da unidade.

§ 4º Nas áreas sob propriedade privada, cabe ao proprietário estabelecer as condições para pesquisa e visitação pelo público, observadas as exigências e restrições legais.

§ 5º A Área de Proteção Ambiental disporá de um Conselho presidido pelo órgão responsável por sua administração e constituído por representantes dos órgãos públicos, de organizações da sociedade civil e da população residente, conforme se dispuser no regulamento desta Lei”.

5.3.4.2.6 - Acesso à unidade de conservação

5.3.4.2.6.1 - Acesso rodoviário

O acesso via terrestre à APA de Conceição da Barra se dá pela rodovia federal BR-101 sentido norte, através do município de São Mateus e da rodovia estadual ES-421. No primeiro trecho os principais municípios atravessados pela BR-101 são: Serra, Fundão, Ibirapuçu, João Neiva, Linhares, Sooretama e São Mateus. A entrada para o município de Conceição da Barra, onde está localizada a unidade de conservação, se dá pela rodovia estadual ES-421 (opção 1) situada às margens da rodovia federal BR-101, a 16 km do município de São Mateus. Por esse percurso a distância da capital Vitória à APA de Conceição da Barra é de aproximadamente 228 km em vias pavimentadas.

Outra possibilidade é o acesso pela rodovia estadual ES-422 (opção 2), também localizada às margens da BR-101 a 5 km do município de São Mateus. No entanto esse é o acesso mais precário visto que a via não é pavimentada.

Tendo em vista as características da região onde a APA está situada, os acessos às comunidades que fazem parte da APA são feitos de duas maneiras distintas.

As comunidades localizadas na parte leste da APA, ao norte do balneário de Guriri, Meleiras, Barreiras e Cairu, tem o seu acesso a partir do centro de São Mateus em estrada pavimentada, até o ponto situado imediatamente após a ponte sobre o Rio Mariricu, aonde se pega o acesso à esquerda no sentido São Mateus-Guriri. (figuras 5.3.4.2.6.1-1 e 5.3.4.2.6.1-2).



Figura 5.3.4.2.6.1-1: Ponto de acesso às comunidades de Meleiras, Cairu e Barreiras. Passagem da ponte sobre o Rio Mariricu.



Figura 5.3.4.2.6.1-2: Ponto de acesso às comunidades de Meleiras, Cairu e Barreiras.

Em seguida se percorre estrada sem pavimentação até as comunidades, Figuras 5.3.4.2.6.1-3 e 5.3.4.2.6.1-4.



Figura 5.3.4.2.6.1-3: Estrada de acesso a Meleiras, Cairu e Barreiras. Portal do início da APA. Ponto 02 do mapa de acessos.



Figura 5.3.4.2.6.1-4: Aspectos da estrada de acesso a Meleiras, Cairu e Barreiras.

Outra alternativa é seguir pela estrada da praia em Guriri, à partir do ponto aonde se localiza o Projeto TAMAR, Figura 5.3.4.2.6.1-5, até o cruzamento situado na praia de Meleiras (Figura 5.3.4.2.6.1-6) e entrar à esquerda seguindo em frente até a comunidade de Meleiras.



Figura 5.3.4.2.6.1-5: Ponto de acesso via Projeto TAMAR. Ponto 06 do mapa de acessos.



Figura 5.3.4.2.6.1-6: Cruzamento para Meleiras. Ponto 05 mapa de acessos.

Para se ter acesso às demais comunidade situadas na APA, o acesso deverá ser feito pela BR-101, após São Mateus.

O ponto de acesso está situado nas imediações do Campus da UFES-CEUNES, às margens da BR, Figuras 5.3.4.2.6.1-7 e 5.3.4.2.6.1-8.



Figura 5.3.4.2.6.1-7: Acesso às demais comunidades. Cruzamento com a BR-101. Ponto 07 do mapa de acessos



Figura 5.3.4.2.6.1-8: Acesso às demais comunidades. Cruzamento com a BR-101

À partir desse ponto deve-se seguir na direção da rodovia ES-422, antiga estrada São Mateus à Conceição da Barra, estrada não pavimentada, mantendo-se à direita em um primeiro cruzamento, Figura 5.3.4.2.6.1-9.

Para acesso à comunidade de Laginha, deve-se seguir em direção à Conceição da Barra, até o ponto no qual existe uma bifurcação à direita, Figura 5.3.4.2.6.1-10.



Figura 5.3.4.2.6.1-9: Bifurcação existente no início da ES-422. Ponto 8 do mapa de acessos.



Figura 5.3.4.2.6.1-10: Bifurcação de acesso à comunidade de Laginha. Ponto 09 do mapa de acessos.

Nesta estrada deve-se seguir em frente até o ponto em que haverá uma bifurcação e entrar à direita para se ter acesso à comunidade, *Figura 5.3.4.2.6.1-11*.

Para se ter acesso às comunidades de Porto Grande e Quadrado, deve-se retornar à rodovia ES-422 e se dirigir na direção de Conceição da Barra, *Figura 5.3.4.2.6.1-12*.



Figura 5.3.4.2.6.1-11: Bifurcação de acesso à comunidade de Laginha. Ponto 11 do mapa de acessos.



Figura 5.3.4.2.6.1-12: Aspectos da rodovia ES-422. Ponto 12 do mapa de acessos.

O acesso às comunidades de Porto Grande e Quadrado se dá através de uma bifurcação à direita, *Figuras 5.3.4.2.6.1-13 e 5.3.4.2.6.1-14*.



Figura 5.3.4.2.6.1-13: Entrada para as comunidades de Porto grande e Quadrado. Ponto 14 do mapa de acessos.



Figura 5.3.4.2.6.1-14: Entrada para as comunidades de Porto Grande e Quadrado.



Figura 5.3.4.2.6.1-15: Placa existente na entrada para as comunidades de Porto Grande e Quadrado.

Após entrar na estrada há uma bifurcação, *Figura 5.3.4.2.6.1-16*, sendo que para a esquerda se tem o acesso para a comunidade de Porto Grande e à direita se vai para a comunidade de Quadrado.

Para se chegar à comunidade de Quadrado, deve-se seguir pela estrada em direção sul até uma bifurcação e dobrar à esquerda, *Figura 5.3.4.2.6.1-17*.



Figura 5.3.4.2.6.1-16: Bifurcação de acesso às comunidades de Porto Grande, à esquerda e Quadrado, à direita. Ponto 15 do mapa de acessos.



Figura 5.3.4.2.6.1-17: Bifurcação de acesso a comunidade de Quadrado. Ponto 16 do mapa de acessos.

A estrada continua ainda para o sul, até a sede de algumas fazendas, estando em boas condições, apesar de não ser pavimentada, conforme pode ser observado nas *Figuras 5.3.4.2.6.1-18 e 5.3.4.2.6.1-19*.



Figura 5.3.4.2.6.1-18: Aspectos da estrada no sul da APA.



Figura 5.3.4.2.6.1-19: Aspectos da estrada no sul da APA. Ponto 17 do mapa de acessos

O acesso para essa parte da APA pode ser feito a partir da ES-421 pela comunidade de Santana, (Figura 5.3.4.2.6.1-20) e em seguida tomando a estrada ES-422 no sentido São Mateus.



Figura 5.3.4.2.6.1-20: Acesso à APA a partir da comunidade de Santana. Ponto 18 do mapa de acessos.

A Tabela 5.3.4.2.6.1-1 a seguir apresenta as coordenadas dos pontos citados anteriormente, assim como de outros pontos indicados no mapa de acessos e que podem auxiliar em percorrer a APA. A Figura 5.3.4.2.6.1-21 apresenta o mapa com os pontos.

Tabela 5.3.4.2.6.1-1: Pontos de observação dos acessos da APA de Conceição da Barra.

Ponto	X	Y	Obs.
1	418402	7928950	Entrada a Barreiras e Meleiras
2	419299	7931445	Portal de entrada da APA
3	419457	7935487	Cruzamento para praia das Meleiras
4	421507	7935900	Praia das Meleiras - trevo de acesso à Meleiras
5	421221	7931684	Limite da APA - Guriri
6	421222	7929258	Início da estrada - Projeto Tamar Guriri
7	408959	7934179	Cruzamento BR 101 estrada velha para Conceição da Barra
8	409366	7934508	Cruzamento da estrada velha com estrada secundária
9	410437	7935232	Cruzamento do acesso à Laginha
10	414178	7933441	Estrada da Laginha
11	416521	7931703	Bifurcação do acesso para Laginha
12	410635	7935514	Portal de entrada da APA Estrada Velha
13	418985	7944840	Aspectos da Estrada Velha
14	418838	7944674	Acesso à Quadrado e Porto Grande
15	419433	7944046	Cruzamento de acesso à Porto Grande
16	418225	7939048	Cruzamento de acesso a Quadrado
17	417084	7935614	Aspectos da estrada sul da APA
18	420108	7946486	Acesso da APA à Santana

Datum: SIRGAS 2000.

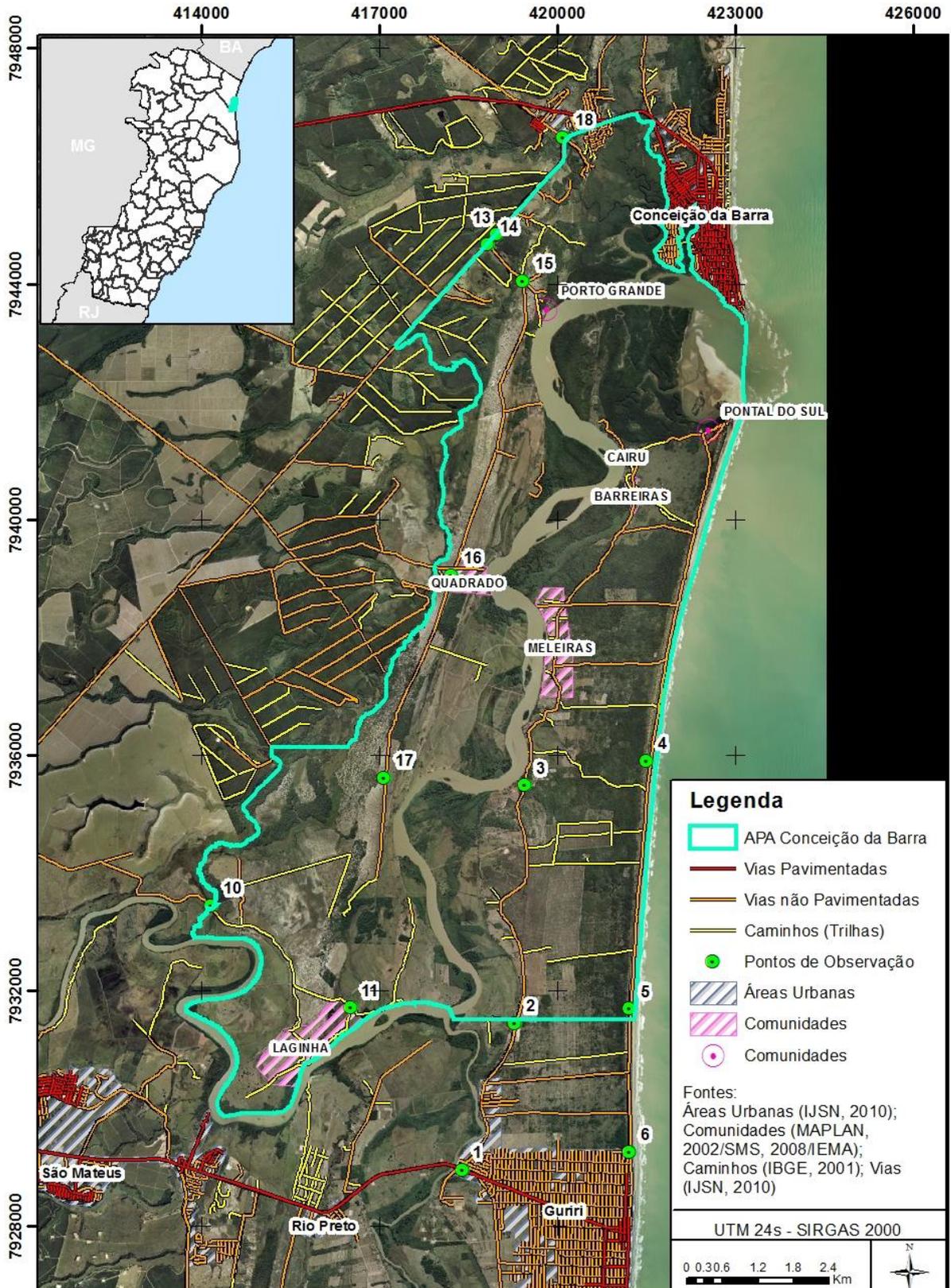


Figura 5.3.4.2.6.1-21: Mapa de acessos com os pontos de observação.

Uma alternativa para o acesso via terrestre à sede da APA de Conceição da Barra, partindo-se do município de Vitória para o município de São Mateus e Conceição da Barra é o

transporte coletivo. A empresa Viação “Águia Branca” faz esse trajeto com ônibus executivo ou convencional, partindo da rodoviária da capital Vitória diariamente em diversos horários.

5.3.4.2.6.2 - Acesso aéreo

O Aeroporto “Eurico de Aguiar Sales”, também conhecido como “Aeroporto de Goiabeiras” é o principal aeroporto do estado do Espírito Santo e localiza-se em Vitória, no bairro de Goiabeiras, a 10 km do centro da capital. Inaugurado em 1946 está situado na parte continental da cidade. Administrado pela Infraero opera vôos nacionais para passageiros, possui um terminal de carga internacional e tem capacidade para receber aviões de médio e grande porte. Conta com vôos diretos e diários para as principais capitais do país e municípios importantes como Campinas, Curitiba, Maringá, Governador Valadares e outros.

Em 2010 o movimento no aeroporto foi de aproximadamente 2,5 milhões de passageiros sendo que a capacidade anual é de 600 mil. Foram transportados 8,7 milhões de toneladas de carga e pousaram no aeroporto 53.360 de aeronaves. Atualmente é considerado um dos piores aeroportos do Brasil devido à falta de reforma e modernização e ao fato de operar com o quádruplo de sua capacidade máxima inicialmente projetada.

O Aeroporto Municipal “Antônio Edson Azevedo Lima” localizado no município de Linhares possui uma pista de pouso e decolagem com 1,4 mil metros de extensão e 30 metros de largura. Tem balizamento diurno e noturno e o piso é capacitado para receber aeronaves com até 60 passageiros. Atualmente pousam no local cerca de 46 aeronaves de pequeno e médio porte por mês com fluxo em torno de 86 passageiros. São aviões particulares e fretados que transportam executivos, empresários, políticos e artistas, além de aeronaves que transportam funcionários e equipamentos dos empreendimentos da Petrobras. O terminal atende também as demandas do serviço de resgate médico. Existe um projeto da prefeitura de Linhares que visa à ampliação do Aeroporto Municipal “Antônio Edson Azevedo Lima” e se aprovado estima-se que o aeroporto possa servir de rota alternativa em casos de impedimento de pousos no Aeroporto “Eurico de Aguiar Sales” na capital Vitória e receber aviões comerciais, de pequeno e médio porte, com até 120 passageiros.

Considerado o segundo maior aeroporto do Espírito Santo, o Aeroporto “Tancredo de Almeida Neves” localizado no município de São Mateus estava previsto pra receber vôos comerciais até o fim de 2011. É administrado na esfera municipal. Hoje em dia esse aeródromo foi adequado para dar maior segurança aos vôos de aviões e helicópteros da Petrobras.

5.3.4.2.6.3 - Acesso fluvial e marítimo

Nas proximidades da APA de Conceição da Barra não existem portos que possibilitem o acesso à unidade de conservação por meio de embarcações marítimas ou fluviais porte considerável. O Rio São Mateus, que tem sua foz no município de Conceição da Barra é navegável e comporta o uso de barcos de passeio.

O porto mais próximo da APA de Conceição da Barra localiza-se a 156 km no distrito de Regência, município de Linhares, na foz do Rio Doce, é de uso privativo sendo operado pela Petrobras e é especializado na movimentação de granéis líquidos.

No distrito de Barra do Riacho, a aproximadamente 25 km do município de Aracruz há um porto público que abriga dois terminais privados: Portocel, especializado na movimentação de

celulose e madeira de propriedade da Fibria e da Cenibra e, mais recentemente foi implementado o Terminal da Petrobras (Transpetro), para movimentação de gás e c5+ (mistura líquida de hidrocarboneto com 5 ou mais átomos de carbono).

O Porto de Vitória é o mais antigo do Estado do Espírito Santo, administrado pela Codesa (Companhia Docas do Espírito Santo) e tem como objetivo agilizar as exportações. A Codesa tem investido na recepção de navios turísticos e modernização dos equipamentos e infraestrutura. Conta hoje com uma consolidada estrutura para atendimento a embarcações off-shore, com serviços de apoio de várias empresas nas áreas de operação, ambiental, abastecimento, suprimentos, equipamentos, entre outras, além de dispor de áreas para montagem e armazenamento de peças e equipamentos do mercado de petróleo e gás.

O Porto de Tubarão localizado no final da praia de Camburi, município de Vitória abriga as transações comerciais da CVRD (Companhia Vale do Rio Doce), lida com minério de ferro extraído da região do Quadrilátero Ferrífero Mineiro, trazido pela ferrovia Vitória Minas (EFVM).

O Porto de Praia Mole localizado em Praia Mole no município de Vitória possui infraestrutura pública de proteção e acesso aquaviário. Conta com um terminal privado, para movimentação de produtos siderúrgicos, operado por grandes empresas da área siderúrgica. Um segundo terminal é utilizado para carvão mineral e é operado pela CVRD (Companhia Vale do Rio Doce). Os terminais têm acesso ao sistema ferroviário pela EFVM (Estrada de Ferro Vitória Minas), acesso rodoviário pela BR-101 e marítimo pelo canal de acesso ao terminal, em mar aberto, na cidade de Vitória.

5.3.4.2.6.4 - Acesso ferroviário

Não existem ferrovias que dêem acesso à unidade de conservação. A ferrovia mais próxima da APA de Conceição da Barra é a Estrada de Ferro Vitória-Minas Gerais (EFVM) que liga as capitais Belo Horizonte e Vitória, atravessando 18 municípios no estado de Minas Gerais e 8 municípios no estado do Espírito Santo. Administrada pela Vale S.A transporta minério de ferro, aço, carvão, calcário, granito, ferro-gusa, produtos agrícolas, madeira, celulose e outros produtos de Minas Gerais para o exterior. Além do transporte de cargas a EFVM mantém o transporte contínuo de passageiros, sendo uma das últimas linhas a realizar esse tipo de transporte com cerca de 2.800 usuários por dia. A estação ferroviária mais próxima da unidade de conservação localiza-se no município de João Neiva a aproximadamente 170 km de Conceição da Barra.



Figura 5.3.4.2.6.4-1 Acessos à APA de Conceição da Barra (Fonte: IJSN e DNIT).

6 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ab' Saber, A.N. Os domínios morfoclimáticos na América do Sul: Primeira aproximação. Geomorfologia. Vol.: 52. São Paulo: USP, Instituto de Geografia, 1997.
- Amorim, H. B. (coordenador). 1984. Inventário Florestal Nacional: Florestas Nativas - Rio de Janeiro e Espírito Santo. Brasília: Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal. 204 p.
- AVPlan. Inventário Faunístico da APA de Conceição da Barra. 210p. 2001.
- Brasil. O Corredor Central da Mata Atlântica: uma nova escala de conservação da biodiversidade. Ministério do Meio Ambiente, Conservação Internacional e Fundação SOS Mata Atlântica: Brasília, Ministério do Meio Ambiente: Conservação Internacional, 2006, 46p.
- Brasil. Portaria nº 489, de 17 de dezembro de 2010. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 20 dez. 2010. Seção 1, p.242.
- Conceição da Barra. Prefeitura. Cidade. Disponível em: <http://www.conceicaodabarra.es.gov.br/>. Acesso em: julho/ 2011.
- Conservation International do Brasil, Fundação SOS Mata Atlântica, Fundação Biodiversitas, Instituto de Pesquisas Ecológicas, Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo, SEMAD/Instituto Estadual de Florestas – MG. 2000. Avaliação e Ações Prioritárias para a Conservação da Biodiversidade da Mata Atlântica e Campos Sulinos. MMA/SBF, Brasília. 40 p.
- Conservation International. Hotspots da Biodiversidade. 2011. Disponível em: <http://www.biodiversityhotspots.org/Pages/default.aspx>.
- Fernandes, M.M.S. Comunidades de pescadores artesanais de Meleiras e Barreiras, Conceição da Barra-ES. Estado de São Paulo, Brasil. São Paulo, 2007. 198p. Dissertação (Mestrado). Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo.
- Fundação SOS Mata Atlântica, Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE). Atlas dos remanescentes florestais da mata atlântica. Período: 2008-2010. São Paulo-SP.
- IBGE, 1987. Projeto RADAM. v. 34. Folha SE 24 Rio Doce. Rio de Janeiro. 540 p.
- IBGE. “Carta do Brasil”, folha SE-24-Y-B-V (São Mateus), 1979.

- IBGE Cidades. Disponível em:
<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>. Acesso em: julho/ 2011.
- IBGE. Levantamento de Recursos Naturais. Geologia, Geomorfologia, Solos, Vegetação e Uso Potencial da Terra. Volume 32, Folha Rio de Janeiro/Vitória. Rio de Janeiro: IBGE, 1983.
- IBGE. Manual Técnico de Geomorfologia. Coordenação de Recursos Naturais e Estudos Ambientais. 2ª ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2009.
- IBGE. Resultados do Censo 2000.
- IBGE. Resultados do Censo 2010.
- IBGE. Resultados do Censo agropecuário 2006.
- IMMES. Informações Municipais do Estado do Espírito Santo. Vitória: Secretaria de Estado de Ações Estratégicas e Planejamento / Departamento Estadual de Estatística. 808p, 1993.
- IPEMA. Conservação da Mata Atlântica no Estado do Espírito Santo: cobertura florestal, unidades de conservação e fauna ameaçada. Vitória, ES: IPEMA, 2004, 112p.
- IPEMA. Instituto de Pesquisas da Mata Atlântica. Conservação da Mata Atlântica no Estado do Espírito Santo: cobertura florestal, unidades de conservação e fauna ameaçada. Vitória-ES, 112p. 2004.
- Indicadores Municipais. Portal ODM – Acompanhamento Municipal dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio, 2009.
- Instituto Jones dos Santos Neves (IJSN). Dados agropecuários e silviculturais do município de Conceição da Barra. Período: 2008. Disponível em:
<http://www.ijsn.es.gov.br/extrator/extrator.php?spaceDim=Munic%C3%ADpio&Munic%C3%ADpio=18>. Acesso em 05/11/2011. 2011.
- Instituto Jones dos Santos Neves (IJSN). Dados da população do Espírito Santo. Disponível em:
http://www.ijsn.es.gov.br/index.php?option=com_wrapper&view=wrapper&Itemid=126. Acesso em 05/11/2011. 2009.
- Koinonia. Quilombos do Sapê do Norte. As comunidades negras rurais de Conceição da Barra e São Mateus/ES. Rio de Janeiro: Autor. 2005.

- Langhamer et. al. Identification and Gap Analysis of Key Biodiversity Areas: targets for comprehensive protected areas system. Gland, Switzerland: IUCN, 2007, 114p.
- Lima, H.; Aradoto, E. História de São Mateus. Espírito Santo: São Mateus. Editora Atlântica, 2ª Edição. 464p. 2001.
- Lima, R.C.B. Relatos e retratos de Conceição da Barra. Espírito Santo: Vitória. Universidade Federal do Espírito Santo. 1995.
- Medeiros, R. A festa do folclore do Espírito Santo. Jornal *A Tribuna*. Espírito Santo: Vitória. 1975.
- Mello Leitão, C. Zoogeografia do Brasil. 3.ed. Mossoró: Escola Superior de agricultura de Mossoró/Fundação Guimarães Duque, 1980.
- Menezes, G.V. Recuperação de manguezais: um estudo de caso na Baixada Santista. Estado de São Paulo, Brasil. São Paulo, 1999. 164p. Tese (Doutorado). Instituto Oceanográfico, Universidade de São Paulo.
- Reserva da Biosfera da Mata Atlântica. A Reserva da Biosfera da Mata Atlântica. 2011. Disponível em: http://www.rbma.org.br/rbma/rbma_1_textosintese.asp
- Rizzini, C.T. Tratado de fitogeografia do Brasil: aspectos sociológicos e florísticos. 2.ed. São Paulo/SP: HUCITEC. V.2, 1979, 374 p.
- São Mateus. Prefeitura. Cidade. Disponível em: <http://www.saomateus.es.gov.br/site/prefeitura-municipal-sao-mateus-espírito-santo.aspx>. Acesso em: julho/ 2011.
- Secretaria de Estado da Saúde do Espírito Santo (SESA-ES). 2009. Disponível em: <http://www.saude.es.gov.br/default.asp>. Acesso em 05/11/2011.
- Silva, M. A. B.; Bernini, E.; Carmo, T. M. S. 2005. Características estruturais de bosques de mangue do estuário do rio São Mateus, ES, Brasil. *Acta Botanica Brasilica*, 19: 465-471.
- UNESCO. Programa Homem e a Biodiversidade (MAB). 2011. Disponível em: <http://www.unesco.org/new/pt/brasil/natural-sciences/biodiversity/mab-programme-in-brazil/>
- UNESCO. Rede Global de Reservas da Biosfera. 2011. Disponível em: <http://www.unesco.org/new/pt/brasil/natural-sciences/biodiversity/mab-programme-in-brazil/>.

- Vale, C.C. & Ferreira, R.D. 1998. Os manguezais do litoral do Estado do Espírito Santo. Pp. 88-94. In: Anais do Simpósio de Ecossistemas da Costa Brasileira. São Paulo, ACIESP, v. 1.
- Valentim, R. P. F.; Trindade, Z. A. ; Menandro, M. C. S. . Memória sociais de juventude entre quilombolas do Espírito Santo. Psicologia e Sociedade (Impresso), v. 22, p. 279-287, 2010.
- Valpassos, E. R. M. 1991. Identificação de Novas Unidades de Conservação no Estado do Espírito Santo utilizando o Sistema de Análise Geo-Ambiental?SAGA. Dissertação (Mestrado em Ciências Florestais). Programa de Pós-Graduação em Ciências Florestais, Universidade de Viçosa. Minas Gerais. Brasil.
- Veloso, H. P.; Rangel Filho, A. L. R.; Lima J. C. A. 1991. Classificação da vegetação brasileira, adaptada a um sistema universal. Rio de Janeiro: IBGE, Departamento de Recursos Naturais e Estudos Ambientais. 123p.
- Viana, L.; Perota, C.; Silva, L. 2000. Artesãos em São Mateus. Catálogo de exposição realizada no período de 24 de agosto a 24 de setembro de 2000. Rio de Janeiro: Funarte, CNFCP. 32p.
- Yanes-Arancibia, A. Lagunas costeras y estuários: cronologia, critérios y conceptos para una clasificación ecológica de sistemas costeros. SIMPÓSIO DE ECOSSISTEMAS DA COSTA SUL E SUDESTE BRASILEIRA. Cananéia 2., v.3. Anais... São Paulo: Síntese dos Conhecimentos, 1987. p. 1-38.

ANEXO 1
Planejamento Participativo

ANEXO 2

Decreto nº 7.305-E

ANEXO 3
Decreto 1.876-R

ANEXO 4

Ofício nº 110/01/DMA

ANEXO 5
Ofício n° 036/02

ANEXO 6

Instrução de Serviço 350-S