



Aspectos Gerais da APA de Praia Mole



1 MARCO CONCEITUAL

1.1 A APA E SEUS CONGÊNERES INTERNACIONAIS

A Área de Proteção Ambiental (APA) teve como princípio os modelos europeus de proteção de paisagens culturais, visando instituir um instrumento para a proteção do entorno de Unidades de Conservação (UCs) de uso indireto (através da criação de UCs de uso direto) em áreas com ocupação humana em que a indenização e realocação da população prevista para as UCs indiretas se fizessem difíceis ou inviáveis (IBAMA, 2001).

Criou-se, assim, a categoria de manejo de Área de Proteção Ambiental - APA, que foi considerada um desafio para o seu tempo e contexto. Esta teve por base de inspiração o Parque Natural, um tipo de área protegida compatível com a propriedade privada já existente em Portugal, Espanha, França e Alemanha.

Desta forma, iniciava-se um processo de conservação sem as implicações advindas da necessidade de aquisição da titularidade das terras, pressupondo-se que o alcance desse intento seria possível pelo estabelecimento de normatizações do uso e ocupação do solo nas APAs.

1.2 CORRELAÇÕES ENTRE AS APAs E AS ÁREAS PROTEGIDAS INTERNACIONAIS DE USO SUSTENTÁVEL

De acordo com a classificação da União Mundial para a Conservação da Natureza (IUCN), as APAs enquadram-se na categoria de “Conservação de Paisagens Terrestres e Marinhas, de Lazer e Recreação”, desde que resguardadas algumas especificidades. Possuem como objetivo proteger a biodiversidade, a qualidade cênica e o componente cultural das paisagens, podendo ser constituídos de domínios públicos ou privados e receber o suporte público à gestão, apoio financeiro e incentivos para manutenção em longo prazo.

Existem algumas categorias que mantêm forte correlação com as APAs. São elas:

◆ PARQUE NATURAL REGIONAL DA FRANÇA

Uma das referências para a criação da categoria das APAs, o Parque Natural Regional foi criado a partir da decisão das comunidades locais numa perspectiva de preservar e, ao mesmo tempo, desenvolver os territórios onde habitam e terão sucessores.

Essas comunidades afirmam sua confiança em administrar e orientar a ocupação e o uso dos recursos naturais para o bem de todos os habitantes e visitantes. Em face de pressões urbanas periféricas aos Parques, lutam para proteger o caráter natural dessas regiões. Ao mesmo tempo, mantêm práticas que qualificam o manejo do território, com a introdução de atividades de desenvolvimento econômico que não comprometam a estabilidade ambiental, garantindo assim qualidade de vida presente e futura.



Para a gestão desses Parques existe uma comissão composta por sindicato misto (trata-se de uma modalidade sindical existente nos países europeus que engloba diversas categorias profissionais situadas num determinado espaço territorial), uma equipe técnica, associações conveniadas e um comitê científico, e que é constituída e institucionalizada por meio da "Carta do Parque Natural Regional". Esta estabelece, em detalhes, o Plano de Gestão Ambiental e tem a possibilidade de ser revisada periodicamente, por exemplo, a cada dez anos.

◆ RESERVAS DA BIOSFERA

Estas constituem outra categoria internacional que apresenta semelhanças com as APAs. São conceituadas como "zonas de ecossistemas terrestres ou costeiros/marinhos, ou uma combinação dos mesmos, reconhecidas no plano internacional no marco do Programa sobre o Homem e a Biosfera (MAB), da Unesco" (Estatuto da Rede Mundial das Reservas da Biosfera).

Trata-se de áreas localizadas em "diferentes países para conservar amostras representativas da fauna e flora e seus ecossistemas (naturais e modificados), onde se busca promover um equilíbrio harmonioso entre a natureza e os habitantes da reserva que utilizam parte de seus recursos (água, bosques, solo, fauna e flora, energia, etc.)".

O Sistema Nacional de Unidades de Conservação, na sua versão atual, conceitua que "a Reserva da Biosfera é um modelo, adotado internacionalmente, de gestão integrada, participativa e sustentável dos recursos naturais, com os objetivos básicos de preservação da diversidade biológica, desenvolvimento de atividades de pesquisa, monitoramento ambiental, educação ambiental, desenvolvimento sustentável e melhoria da qualidade de vida das populações".

As APAs, os Parques Naturais europeus e as Reservas da Biosfera são categorias de áreas protegidas que apresentam similaridades, tais como:

- Têm por objetivo conservar a biodiversidade.
- Admitem o uso sustentável dos recursos naturais.
- São constituídas em propriedades privadas.
- Possuem sistema de planejamento com ordenamento territorial a partir de zoneamento que contém zonas com diferentes graus de proteção, restrições e permissões.
- O sistema de gestão adotado é realizado de forma participativa e visa contribuir com a melhoria da qualidade de vida da comunidade.

◆ CORRELAÇÃO DO PLANEJAMENTO BIORREGIONAL COM A APA

A teoria e a prática relacionadas ao Planejamento Biorregional têm sido divulgadas pelo IBAMA com base nas ideias desenvolvidas por Kenton Miller. Este especialista em planejamento ambiental considera a necessidade de se procurar o equilíbrio na escala da conservação da biodiversidade, de forma a ampliar a área a ser protegida através de novos métodos de planejamento e envolvimento dos agentes sociais nos esforços da conservação (IBAMA, 2001).



O planejamento biorregional "procura englobar ecossistemas inteiros, de modo a proteger e recuperar a sustentabilidade de seus componentes. Isto estimula os mecanismos que fazem com que estes ecossistemas funcionem". "O planejamento biorregional é um processo organizacional que capacita as pessoas a trabalharem juntas, a adquirir informações, a refletir cuidadosamente sobre o potencial e problemas de sua região, a estabelecer metas e objetivos, a definir atividades, a implementar projetos e ações acordados pela comunidade, a avaliar progressos e a ajustar sua própria abordagem" (IBAMA, 2001).

As áreas protegidas, aliadas às iniciativas de preservação de espécies ameaçadas, aos jardins botânicos e bancos de sementes, cumprem um papel insubstituível no esforço para a conservação da biodiversidade. Entretanto, nas últimas décadas, presenciou-se uma extensa antropização dos ecossistemas, que resultou em fragmentos de paisagens e incomunicabilidade das áreas protegidas. Esta situação provoca efeitos negativos conhecidos sobre as populações biológicas e coloca em risco a efetividade da conservação da biodiversidade nestas Unidades isoladas. O planejamento biorregional propõe alternativas de soluções a estes problemas.

O atual conceito de APA, assim como o seu planejamento e sua gestão, enquadra-se perfeitamente no contexto do planejamento biorregional. Afinal, estas abrangem áreas extensas, contêm áreas-núcleos de proteção integral, orientam o ordenamento territorial e o uso sustentável dos recursos naturais através de processos sociais consensuais que resultam na melhoria da qualidade de vida das comunidades locais. Quando extensas, as APAs podem ser geridas de forma semelhante a uma biorregião; quando menores, podem constituir-se em áreas-núcleo voltadas à conservação da natureza.

Embora a aplicação do planejamento biorregional seja recente, existem no Brasil diversas iniciativas biorregionais de planejamento, como por exemplo, o projeto de planejamento biorregional da Chapada do Baturité e o Ecomuseu Aberto do Cerrado, além dos comitês de bacias hidrográficas. O Projeto Corredores Ecológicos, proposto pelo IBAMA no âmbito do Programa Piloto de Proteção das Florestas Tropicais do Brasil - PPG7, foi criado com o objetivo de proteger as florestas tropicais numa escala ampla, de forma a manter a integridade dos ecossistemas e com a sua gestão realizada de forma participativa. Os corredores, em função da sua escala e modelo de gestão, apresentam características de aplicação biorregional.

Em estudos recentes, a Universidade de Michigan inventariou, somente nos Estados Unidos, 600 iniciativas biorregionais. O Drum Bioregional Directory também catalogou 204 projetos biorregionais em diversos países. O Brasil, por apresentar uma grande diversidade de biomas, ecossistemas, paisagens, culturas e modelos socioeconômicos regionalizados, apresenta condições favoráveis à adoção do planejamento biorregional, pela experiência adquirida através da criação e gestão das APAs (IBAMA, 2001).



◆ HISTÓRICO E CONCEITUAÇÃO DE ÁREAS DE PROTEÇÃO AMBIENTAL (APAS) NO BRASIL

Importantes setores conservacionistas no Brasil, ao final dos anos 70, estavam interessados no estabelecimento de áreas protegidas que permitisse o desenvolvimento de pesquisas voltadas às ciências ambientais, em especial à biota, e que se adequassem à realidade do país. Ao mesmo tempo em que procuravam evitar a aquisição, pelo Estado, de terras privadas para a criação de novas unidades de conservação, pensavam também em estratégias de como conservar ecossistemas relevantes em domínios da propriedade privada (IBAMA, 2001).

A categoria APA foi criada através da Lei n.º 6.902, de 27 de abril de 1981, com o "interesse na proteção ambiental", para "conservar ou melhorar as condições ecológicas locais" e "assegurar o bem-estar das populações humanas". O grande empecilho para a aprovação da lei eram as restrições à implantação de loteamentos, que a redação original continha. No entanto, uma pequena alteração da redação retirou a referência de proibição explícita aos loteamentos, mas incluiu determinadas restrições, tais como: "proibição de qualquer movimentação de terra que cause erosão, assoreamento e alteração das condições ecológicas locais", permitindo a aprovação da lei. Na ocasião, o entendimento dos grupos favoráveis à criação dessa categoria era a de que ela propiciaria a conservação da natureza e a melhoria da qualidade de vida, e que estes fatores contribuiriam para valorizar a terra.

Em 1983, através do Decreto Federal n.º 88.351/83, essa categoria de unidade de conservação vem a ser regulamentada. Posteriormente, o Conselho Nacional de Meio Ambiente, através da Resolução CONAMA n.º 010 de 14/12/88, estabeleceu o zoneamento ecológico-econômico (ZEE) definindo normas de uso para as APAs. Apesar dos esforços empreendidos, estes instrumentos não foram suficientes para a efetividade das APAs até então criadas.

Na década de 90, verificou-se no Brasil um processo de discussão sobre a importância da participação dos atores locais nos processos de conservação e gestão da biodiversidade, suscitando, novamente, a importância dessa categoria. Tal fato resultou em uma agregação de conceitos de ordenamento territorial ao processo de gestão desses espaços protegidos.

Em 2000 foi instituída a Lei Federal 9.985/00 que regulamenta o art. 225, parágrafo 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal e institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação. Esta Lei adota o conceito para a categoria Área de Proteção Ambiental "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".



1.3 SITUAÇÃO HISTÓRICA E GEOGRÁFICA REGIONAL

1.3.1 ORIGEM DO NOME

Segundo Instituto Goiamum (2006), o nome da APA de Praia Mole origina-se no fato de as praias existentes terem uma areia de granulação grossa, porém bem fofa (mole).

Apesar de a APA de Praia Mole ser relativamente nova, criada através do Decreto de Nº 3.802-N em 29 de dezembro de 1994, a região onde ela se localiza tem histórias fantásticas desde 1815. Essas histórias foram todas resgatadas pela pedagoga Rosário Varejão e estão reunidas no Centro Cultural da Praia de Carapebus (INSTITUTO GOIAMUM, 2006).

Segundo o resgate realizado pela pedagoga, o primeiro registro histórico do Bairro Carapebus (bairro inserido dentro dos limites da APA) encontra-se no livro *Viagens ao Brasil* do naturalista viajante Príncipe Austríaco Maximiliano, escrito a pedido da coroa portuguesa. O naturalista percorreu parte do litoral do Brasil indo do Rio de Janeiro a Salvador, na Bahia, e relata toda a sua viagem no livro (INSTITUTO GOIAMUM, 2006).

Maximiliano conta a passagem pela Vila de Praia Mole e o Povoado de Carapebuçu, que na linguagem indígena quer dizer: nome de uma espécie de peixe (Carapeba) grande (uçu), mais tarde Carapebus devido à corruptela da língua portuguesa. Nessa vila, o príncipe conta que foi recebido pelos habitantes com muita festa e dança ao toque da viola e de tambores. Maximiliano relata em seu livro a beleza da lagoa Carapebus, separada do mar por uma pequena faixa de areia (INSTITUTO GOIAMUM, 2006).

Entretanto, apesar da denominação APA de Praia Mole, a maior parte da Praia Mole não está localizada dentro dos limites da APA.

1.3.2 HISTÓRICO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO E ANTECEDENTES LEGAIS

1.3.2.1 Histórico de Criação da APA

De acordo com o Instituto Goiamum (2006), a iniciativa de criação da APA de Praia Mole surgiu em decorrência do rápido crescimento industrial e a crescente demanda por áreas próximas à praia Mole, gerando conflitos com diferentes interesses.

Na década de 1980 a praia Mole era frequentada por um grupo de surfistas que utilizava a área com a prática esportiva e atuava visando à manutenção da beleza cênica e proteção dos recursos naturais local. Em 1983, com a criação e o fortalecimento da Associação de Surf de Praia Mole, houve a primeira manifestação com o objetivo de preservar a área de praia Mole.

Em 1986, foi registrada a degradação ambiental na área de Praia Mole devido ao desmatamento e à extração de areia por parte da imobiliária Marilândia em decorrência de demandas da construção civil.

Em 1993, ocorreu uma mobilização conjunta dos órgãos fiscalizadores competentes e da associação dos surfistas, impedindo que a área de Praia Mole fosse loteada. A seguir,



em 1994, com o reconhecimento da importância ambiental e da necessidade de elaboração de uma proposta técnica de uso adequado do solo através do Zoneamento Ecológico- Econômico, foi instituído o Decreto de Nº 3.802-N instituindo a área de Praia Mole como uma Unidade de Conservação de Uso Sustentável, denominada Área de Proteção Ambiental de Praia Mole, conforme o seu artigo 1º. “Sob a denominação de APA de Praia Mole, fica instituída a Área de Proteção Ambiental de Praia Mole, onde encontra-se remanescentes da Mata Atlântica, restingas e lagoas, com limites geográficos constantes do Artigo 3º deste decreto”.

O mesmo decreto, em seu artigo 2º, estabelece os objetivos da APA conforme descritos a seguir:

Art. 2º A APA de Praia Mole tem como objetivos:

1. promoção do desenvolvimento econômico com a proteção da natureza, manejo adequado dos recursos naturais e disciplinamento do uso e ocupação do solo;
2. Atuar como zona de integração entre uma área industrial, residencial, turística e a proteção de remanescentes da vegetação nativa de restingas e Mata Atlântica, proporcionando proteção paisagística, estética e ambiental, por meio da adequação das atividades efetivas ou potencialmente poluidoras e/ou degradadoras das condições ecológicas locais;
3. assegurar a perenidade à qualidade dos recursos hídricos da região;
4. assegurar o desenvolvimento do turismo local integrado às condições naturais dos ecossistemas, das paisagens e belezas cênicas;
5. preservação dos sítios abióticos com características naturais excepcionais, de rara beleza, mediante a adequada proteção paisagística destes recursos;
6. preservar os recursos de flora e fauna;
7. implantação de equipamentos e de serviços necessários à consecução dos objetivos constantes deste decreto.

Após a criação da APA de Praia Mole foi instituída a Lei Nº 9.985, de 18 de Julho de 2000 que trata do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC e estabelece critérios e normas para a criação, implantação e gestão das unidades de conservação. Essa lei passa a classificar a Unidade de Conservação Área de Proteção Ambiental como de Uso Sustentável e a define no seu Artigo 5º como: “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”.

Nesse mesmo artigo, nos parágrafos 1º, 2º, 3º, 4º e 5º são estabelecidas as características da APA:



- § 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”.

1.3.2.2 Histórico das Ações de Proteção

◆ **OBSTRUÇÃO DA LAGOA DO BAÚ**

Em 10/11/95, através ofício nº 040/95, protocolo SEAMA/CA nº 3505/95, a Associação dos Moradores de Carapebus menciona o histórico de obstrução da ligação da lagoa do Baú com o mar em função da construção de uma ponte implantada pela Companhia Vale do Rio Doce por volta dos anos 1983 / 1985 e denuncia que a Associação Usiminas adquiriu a área em suas margens, realizou aterro e posteriormente construiu sua sede, não respeitando as margens da lagoa. Além disto, colocou uma grade impedindo o acesso a ela.

Em consequência, a SEAMA emitiu parecer técnico constatando que a Usiminas não respeitou a faixa marginal da lagoa e que foi realizado o aterro para implantação da colônia de férias em desrespeito ao licenciamento ambiental do órgão, segundo as condicionantes Nº 01 e 03 da LI Nº 20/89, de 17/01/89, Processo Nº 1240/89, que determinava afastamento mínimo de 30 metros das quadras 10 e 11 em relação à lagoa do Baú, assim como multou a empresa.

◆ **CONSTRUÇÃO DE ESCADARIA EM APP**

Processo nº 30141443 de 22/04/2005 trata da licença ambiental para construção as escadaria em APP sem licença ambiental no bairro Cidade Continental no interior da APA. O IEMA determina a retirada dos materiais e recuperação da área degradada. Foi aplicada penalidade de advertência nos termos do Inciso I do art.8º e art. 11 da lei Estadual 7058/2002.



◆ PROJETO DE RECUPERAÇÃO

Em 04/06/2004, por ocasião da concessão de Licença de Instalação LI GCA SAIA Nº 006/2004, processo nº 26345404, visando à implantação da Pera Ferroviária no Terminal de Produtos Siderúrgicos da Companhia Siderúrgica Tubarão, CST-TPS, foi estabelecida a Condicionante Nº 03: “Elaborar e executar Projeto de Arborização e Recuperação, utilizando preferencialmente espécies nativas da Mata Atlântica, a ser desenvolvida em áreas internas da APA – Área de Preservação Permanente - de Praia Mole, no município da Serra – ES, totalizando 10.000 m² (dez mil metros quadrados). As áreas contempladas deverão ser previamente determinadas em conjunto com o IEMA, e o projeto deverá ser iniciado após análise e aprovação deste IEMA. A CST (Companhia Siderúrgica Tubarão) deverá realizar a manutenção das áreas implantadas por um prazo de 03 (três) anos a fim de garantir sua consolidação”.

Em 06/07/04 foi realizada uma reunião no IEMA para discutir sobre a área dentro da APA a ser recuperada, e em 12/07/04 foi realizada visita técnica com a participação do IEMA, IBAMA e ASPM para identificação das áreas passíveis de serem recuperadas através de condicionantes ambientais definidas pelo IEMA.

Em 30/11/2004, a CST envia ofício PMA nº 353/04, protocolo IEMA Nº 11134/04, encaminhando PRAD a ser executado nas áreas internas da APA.

Em 27/12/2005, por ocasião da concessão da Licença de Operação LO GCA SAIA Nº 346/2005, para operação da Pera Ferroviária no Terminal de Produtos Siderúrgicos da CST, através da Condicionante nº 01, foi estabelecido o seguinte: “Executar projeto de arborização e recuperação nas áreas internas da APA de Praia Mole, no município da Serra, conforme aprovado pelo IEMA”. O projeto a ser realizado na época pela empresa Gramado Paisagismo foi paralisado devido à interferência de pessoas que diziam ser proprietárias dos terrenos. Posteriormente este projeto foi executado e encontra-se em fase de manutenção.

Outros projetos de recuperação também foram indicados para a APA através de condicionantes ambientais de licenciamentos da Companhia Vale do Rio Doce (CVRD), como os referentes às condicionantes descritas a seguir:

- A condicionante nº 2 da licença ambiental da Companhia Vale do Rio Doce, LO 05/04 – Processo 231830/04, visando à operação do Pátio “D” e respectivos sistemas de transportes e manuseio – Terminal de Praia Mole, cujo teor é “Elaborar e executar projeto de arborização e recuperação, utilizando preferencialmente espécies endógenas, a ser desenvolvido em áreas internas da APA - área de preservação permanente - de praia mole no município da Serra/ES, totalizando 40.000 m² (quarenta mil metros quadrados). As áreas contempladas deverão ser previamente determinadas em conjunto com o IEMA e o projeto deverá ser iniciado após aprovação deste IEMA. A CVRD realizará a manutenção das áreas implantadas por um prazo de 03 (três) anos a fim de garantir a sua consolidação”. Este projeto foi apresentado e aprovado pelo IEMA e encontra-se em fase de manutenção.



- A condicionante nº 36, LI 104/04 do Processo 22459430 “Apresentar programa de revegetação e recuperação da vegetação nativa de restinga da praia de Carapebus a ser acompanhada pela Secretaria de Meio Ambiente da Serra e pelo IBAMA”. Prazo: 60 (sessenta) dias. Esta condicionante foi apresentada na condicionante nº 42 (quarenta e dois) LO – 282/2008 -Produção e comercialização de placas de aço e bobinas de aço carbona e aço miorligado- como “ A empresa deverá executar no prazo indicado, as atividades constantes no cronograma encaminhado pelo ofício PMA-107/2008 e protocolado no IEMA sob nº 09866/08. O IEMA deverá ser comunicado oficialmente quando da conclusão das atividades previstas”. Prazo para comunicação: 15 dias após a conclusão das atividades. Este projeto encontra-se em fase final de execução.
- Condicionante 42 da LO 282/08 do Processo nº 22459430 - CST Projeto de Revegetação/Recuperação da vegetação Nativa de Restinga da Praia de Carapebus, Serra- ES.

◆ **INVASÃO**

Em 23/01/06 a CST toma conhecimento que na área de sua propriedade, no interior da APA e ao lado externo do muro da CST, onde estava sendo feito o plantio em atendimento à condicionante 3 que trata da recuperação de áreas degradadas, foram feitas várias picadas/trilhas na vegetação situada em APP, onde foram fincadas estacas de madeira pintadas de branco, caracterizando divisão do terreno em lotes, e realizadas queimadas por terceiros. A cerca foi implantada nas covas abertas pela CST para definir seus limites dentro da APA, em atendimento a uma condicionante ambiental. A CST obteve a Decisão de Reintegração de posse, expedida pela 5ª Vara Cível da Serra (processo nº 048.050.025.275) e mandado de Desocupação e Reintegração Liminar nº 162/06, expedida pela 5ª Vara Cível da Serra, Comarca da Capital de Entrância Especial (processo 048060025375 (374/05)) e Auto de Reintegração de Posse.

Em 06 de março de 2006, o IEMA através OF/Nº02- IEMA/DT/GRN-APA Praia Mole solicita à Secretaria de Habitação da Prefeitura Municipal de Serra dados quantitativos e qualitativos sobre as moradias irregulares existentes nas APPS no entorno das lagoas de Carapebus e Baú, contendo informações sobre o número de moradias, famílias, nomes dos responsáveis, condições de vida.

◆ **RELATÓRIO DE VISTORIA TÉCNICA DA SEMA, Nº 01/08, VISANDO À IMPLANTAÇÃO DE INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA À GESTÃO DA APA**

Em 28 de janeiro de 2008, os técnicos da DAUC/DRN/SEMMA percorreram o cinturão verde do bairro continental, no entorno da lagoa de Carapebus, com objetivo de identificar áreas para a implantação da sede administrativa, centro de vivência, estacionamento para visitantes, garagem para barcos, um pequeno atracadouro de barcos e guarita de vigilância patrimonial. Deste levantamento foram identificadas cinco áreas públicas municipais, duas áreas privadas (área da CST e área das mangueiras) e uma do Governo do Estado do Espírito Santo, sendo indicada a área nº 5 como a que mais atenderia os interesses da SEMMA por ser maior, apresentando cerca de 3.200 m² (três mil e duzentos), e comportaria todas as estruturas citadas.



1.3.2.3 Gestão Integrada

Em 1998, através de um convênio firmado entre as associações de moradores, surfistas, Companhia Siderúrgica de Tubarão, Secretarias de Meio Ambiente (estadual e municipal), ocorre uma tentativa de se estabelecer um modelo de gestão integrada. A seguir, em 2000, a SEAMA elaborou um termo de referência com o objetivo de estabelecer um Zoneamento Ecológico Econômico para a APA de Praia Mole, porém este projeto não teve continuidade.

Em agosto de 2003, a Comunidade e Associação de Surf convida as entidades Públicas e Privadas ao engajamento no processo de consolidação da APA de Praia Mole, sendo realizada a primeira reunião em 10/09/03 na CST, objetivando apresentar a situação da UC e a necessidade premente de gestão da APA de Praia Mole. Nessa reunião foram definidos os parceiros e as metas de trabalho e dado prosseguimento aos trabalhos. Em 25/09/03 foi realizada uma visita à APA com todo o grupo de trabalho e técnicos do IEMA.

Em 17/12/2003 ocorreu uma reunião com o grupo de trabalho no Centro de Educação Ambiental da CST, hoje ArcelorMittal, onde estavam presentes IEMA, SEAMA, IBAMA, CST, Projeto TAMAR, Associação de Moradores da Praia de Carapebus, Pescadores de Carapebus e de Surfista da Praia Mole. A partir dessa reunião o IEMA convida oficialmente as instituições para indicarem seus representantes para compor oficialmente a Comissão de Gerenciamento e, em 05/03/04, ocorre a posse dos membros da Comissão no IEMA e, a seguir, a 1ª reunião de Trabalho da Comissão formalizada para a discussão da inclusão de novos membros e análise da proposta elaborada pelo IEMA de Regimento Interno.

Em 08/03/04 foi realizada uma reunião da Comissão na Casa de Festas Warung-Carapebus, visando discutir a inclusão de bairros que estão dentro dos limites da APA, porém não estão citados no Decreto de Criação da APA, fato que levou o grupo a trabalhar na mudança do referido Decreto, ocorrendo reuniões extraordinárias paralelas para a equipe de trabalho divididas em dois subgrupos: Assuntos Comunitários e Assuntos Técnicos.

A seguir, em 12/03/04 ocorreu uma reunião do subgrupo Comunidade com a participação das Associações de Moradores de Praia de Carapebus, Cidade Continental (Setores: Europa, América, Oceania), Lagoa de Carapebus, Balneário de Carapebus, Associação de Surfistas de Praia Mole, Associação de Pescadores da Praia de Carapebus para discutirem os problemas encontrados em cada comunidade situada no interior da APA de Praia Mole.

Em 23/03/2004 foi realizada reunião da comissão na Casa de Festas Warung- Carapebus para apresentação dos trabalhos da comissão e discussão de alteração do Decreto de Criação da APA. Posteriormente a Coordenação da Comissão realizou uma reunião com o setor jurídico do IEMA sobre a viabilidade e forma de alteração do Decreto de Criação da APA. Ocorreu também outra reunião da comissão, em 27/04/04, no Centro de Educação Ambiental da CST para a aprovação das propostas de mudanças do decreto, definição dos novos membros da comissão e apresentação do Prof. Antonio Sérgio (Recursos Hídricos da UFES) sobre os estudos das condições ambientais nas Lagoas de Carapebus e Baú.



Em 18/05/04, ocorreu reunião de trabalho da Comissão de Gerenciamento no Polo de Educação Ambiental do IEMA para definição de prioridades para Educação Ambiental na APA.

Em atendimento à solicitação da comunidade local, principalmente a Associação dos Surfistas da Praia Mole, foram retomadas as atividades inerentes à consolidação da Comissão de Gerenciamento da APA, sendo realizada uma vistoria na APA por uma equipe multidisciplinar e interinstitucional envolvendo o IEMA, IBAMA, Prefeitura Municipal da Serra, Ministério Público Estadual, Polícia Ambiental, USIMINAS, Associação de Moradores e Pescadores (Relatório de Vistoria IEMA- Ação Conjunta, 08/06/04). Nesta foram apontados os problemas e indicadas proposições visando à melhoria da qualidade ambiental e do fortalecimento da gestão da UC.

Em 23 de dezembro de 2004 foi publicada, no Diário Oficial do Estado, a Instrução de Serviço do IEMA Nº 193-S que trata da instituição da Comissão de Gerenciamento da Área de Proteção Ambiental – APA de Praia Mole, sendo composta por representantes das seguintes instituições: Secretaria de Estado para Assuntos do Meio Ambiente- SEAMA/Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos- IEMA; Prefeitura Municipal da Serra/ Secretaria de Meio Ambiente; Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais- IBAMA; Associação dos Moradores de Carapebus; Entidade Não Governamental de Proteção ao Meio Ambiente- Fundação Boticário; Associação de Pescadores da Praia de Carapebus; Associação de Surf de Praia Mole; Companhia Siderúrgica de Tubarão, hoje ArcelorMittal, e Setor de Turismo/Prefeitura Municipal da Serra. Após esta data, várias reuniões foram realizadas no intuito de dar posse à Comissão de Gerenciamento da APA. Todos os assuntos discutidos constam em atas arquivadas no Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IEMA), como descrito a seguir.

◆ REUNIÕES E AÇÕES INERENTES À COMISSÃO DE GERENCIAMENTO DA APA

Em 01/02/05 foi realizada uma reunião da Comissão de Gerenciamento no IEMA, tendo como foco de discussão o mau funcionamento das bombas elevatórias do sistema de esgoto da CESAN, localizada no bairro Cidade Continental, que compromete a qualidade ambiental da lagoa de Carapebus, assim como as condicionantes ambientais: Condicionante nº 02, LO SAIA 005/04-CVRD que trata da elaboração e execução pela CVRD de projeto de recuperação de uma área de 4 ha na praia Mole e condicionante direcionada para a CST referente ao projeto de recuperação e paisagismo para a praia de Carapebus e a sede de fiscalização da APA.

Em 20 de junho de 2006, a Comissão de Gerenciamento da APA de Praia Mole elaborou e aprovou a Proposta de Regimento Interno do Conselho Gestor da Área de Proteção Ambiental de Praia Mole, porém não houve prosseguimento para publicação no Diário Oficial.

Em 24/06/2005, a Fundação Boticário de Proteção à natureza solicita o seu desligamento da Comissão de Gerenciamento da APA de Praia Mole, Processo IEMA, nº 3068067/24/06/2005.



Na ata de reunião da Comissão de Gerenciamento da APA, realizada em 15/08/06 no Auditório Paulo Cesar Vinha/ IEMA, dentre outros assuntos, foi mencionado o direcionamento da multa aplicada à Usiminas (Processo 0642050/2003 – PMS- Alvará de funcionamento da Associação da Usiminas) para recuperação da área da lagoa do Baú.

Em 16/09/2006 foi realizado o Seminário de Capacitação da Comissão de Gerenciamento da APA, cujos temas apresentados à comunidade foram conservação e conselho gestor. A comunidade manifestou anseios quanto a: a necessidade de urgência na aprovação do plano de Manejo; as ações de recuperação das lagoas do Baú e Carapebus; a priorização de ações de remoção dos pontos de poluição por lançamento de esgoto *in natura* e transbordo da estação da CESAN. Segundo análise do IEMA, o resultado desse seminário foi considerado comprometido em função da baixa representatividade da comunidade.

Em 01 de novembro de 2007, o IEMA através do OF/Nº 003/07- IEMA/DT/GRN APA Praia Mole, convoca a Comissão de Gerenciamento da APA para retomada das atividades inerentes ao processo de gestão compartilhada com a Prefeitura de Serra, execução dos projetos de Recuperação das Restingas das lagoas de Carapebus e da Praia Mole e Plano de Manejo.

Em reunião da Comissão de Gerenciamento realizada em 14/11/07, resultou como encaminhamento a elaboração do Plano de Ação Emergencial para gestão da APA, no dia 08 de dezembro de 2007, no Núcleo de Treinamento – Serra Sede em função da não aprovação do Plano de Manejo.

Em 19 de novembro de 2007, o IEMA através do OF/Nº004/07-IEMA/DT /GRN APA Praia Mole convoca a Comissão de Gerenciamento da APA para reunião visando à elaboração do Plano Emergencial para APA e, em 2006, ocorreram várias ações de fiscalização previstas no Plano de Fiscalização.

Em 15/07/2010 foi publicada, no Diário Oficial do Estado, a instrução de serviço Nº 046-S de 20 de maio de 2005, revogando as disposições da Instrução de Serviço 193-S de 04 de dezembro de 2004 que atualizou a composição da Comissão de Gerenciamento.

De acordo com o SNUC, no parágrafo 5º, é estabelecido que a APA disporá de um Conselho que será responsável pela sua administração, como já foi destacado anteriormente. No entanto, a APA de Praia Mole não está de acordo com o SNUC, quando denomina a gestão da APA de comissão, sendo, portanto, necessária a sua conformidade com a legislação.

1.3.2.4 O Plano de Manejo da APA

O Plano de Manejo estabelece as regras de gestão e as possibilidades de usos das UCs. Os órgãos que integram o SNUC deverão estabelecer roteiros metodológicos específicos para cada categoria de UC, prevendo diretrizes para os diagnósticos, zoneamentos, programas de manejo, prazos para avaliação, revisão e implementação. Os planos de manejo deverão estar disponíveis na sede da respectiva Unidade de Conservação e no centro de documentação do órgão do SNUC responsável pela UC, no caso a APA de Praia Mole.



Há um descumprimento do artigo 27 da Lei 9.985/00, quando este diz que o Plano de Manejo de uma UC deve ser elaborado até o prazo máximo de cinco anos, após a data de sua criação. O decreto da APA é de 1994, e já se passam 15 anos de ausência do Plano de Manejo.

A condicionante de compensação ambiental, LI 104/2004 IEMA, processo nº 22459439 decorrente do processo de licenciamento da expansão industrial da CST na época, responsabiliza esta empresa por custear a elaboração do Plano de Manejo da APA de Praia Mole. Após abertura de processo licitatório pela CST, o Instituto Goiamum venceu a concorrência e iniciou os trabalhos de elaboração do Plano de Manejo da APA de Praia Mole em Maio de 2005 (INSTITUTO GOIAMUM, 2006). Este plano não foi aprovado pelo IEMA, situação que levou a CST a contratar os serviços da Cepemar para a elaboração do atual Plano de Manejo.

1.3.3 LOCALIZAÇÃO E LIMITES

A APA de Praia Mole situa-se no município da Serra, estado do Espírito Santo, a cerca de 20 km do centro de Vitória e a 20 km do centro da sede do município.

A região da APA limita-se a sudeste com a empresa ArcelorMittal (antiga CST – Companhia Siderúrgica de Tubarão), ao norte com terrenos pertencentes à Fundação Vale do Rio Doce, leste com o loteamento Lagoa de Carapebus e sul com a lagoa de Carapebus.

No Decreto Estadual N° 3.802 – N, de 29/12/1994, a APA de Praia Mole é definida pelos seguintes limites:

Ponto de Partida: Na faixa de praia ao norte da lagoa de Carapebus, segue no sentido NW por aproximadamente 300 metros até o início do loteamento Bicanga; segue contornando a encosta da lagoa de Carapebus por aproximadamente 1.700 metros até o início dos tanques de piscicultura da família Siepiersky; segue aproximadamente 250 metros; segue no sentido NW margeando o conjunto da COHAB – ES, por aproximadamente 200 metros, segue no sentido SE por aproximadamente 350 metros até encontrar a estrada; segue pela estrada até encontrar a estrada que liga os bairros Novo Horizonte e Bicanga, segue pela estrada de acesso ao bairro de Carapebus, sentido Novo Horizonte x Carapebus, por aproximadamente 2.870 metros, até o ponto A1 de coordenada 20°13'59" S e 40°13'18" W, segue no sentido NW por aproximadamente 750 metros até o ponto A2 de coordenada 20°14'20" S e 40°13'08" W, segue no sentido NW por aproximadamente 280 metros até o ponto A3 de coordenada 20°14'28" S e 40°13'04" W; segue no sentido NW por aproximadamente 350 metros até a linha de praia – ponto B de coordenada 20°14'32" S e 40°12'52" W; segue pela faixa de praia por aproximadamente 1.950 metros até o ponto de partida. Área total: 400 hectares.

A Figura 1.3.3-1 apresenta a delimitação a partir da descrição do decreto de criação da APA de Praia Mole.

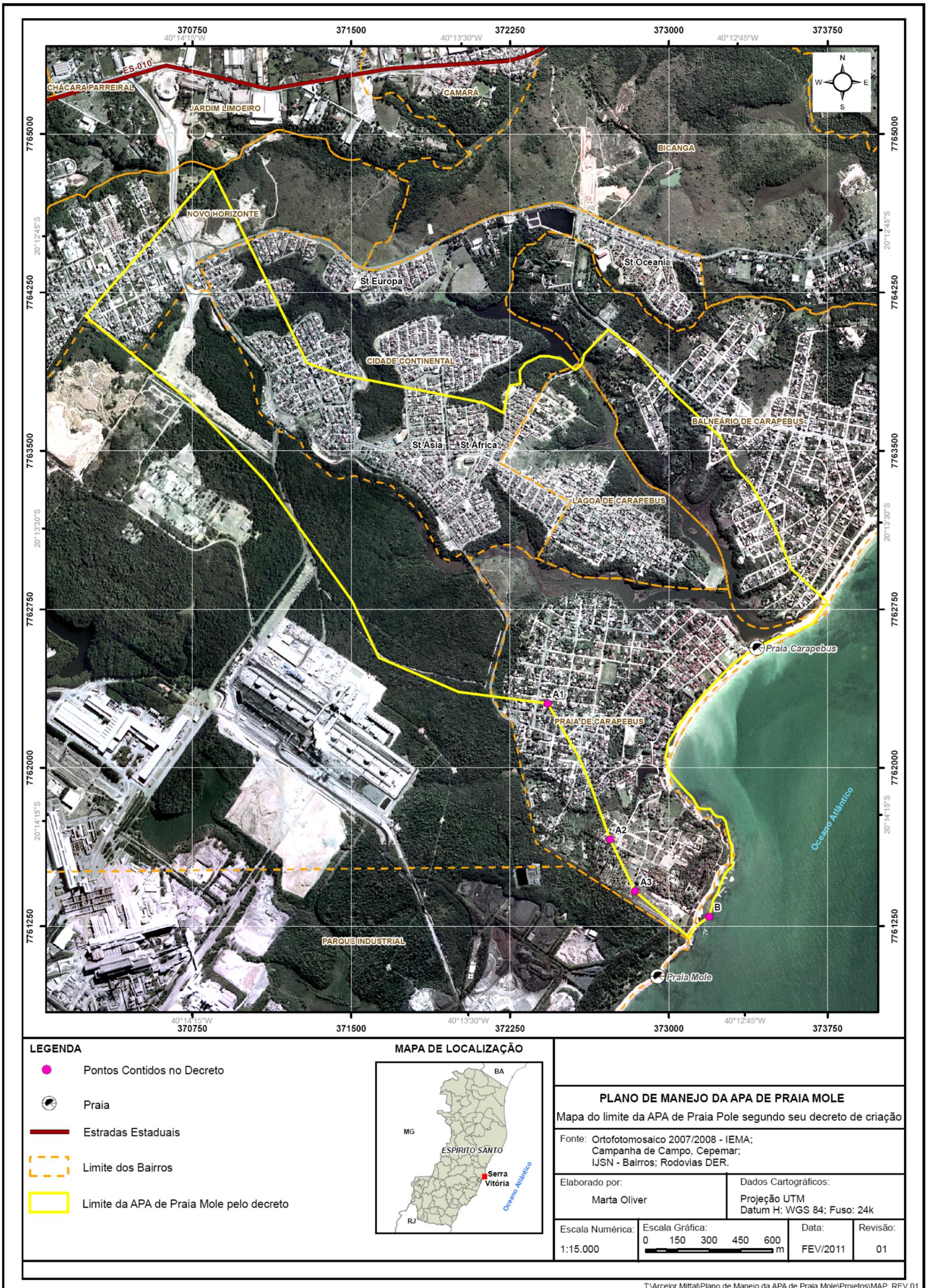


Figura 1.3.3.1: Mapa do Limite da APA de Praia Mole segundo seu Decreto de Criação.

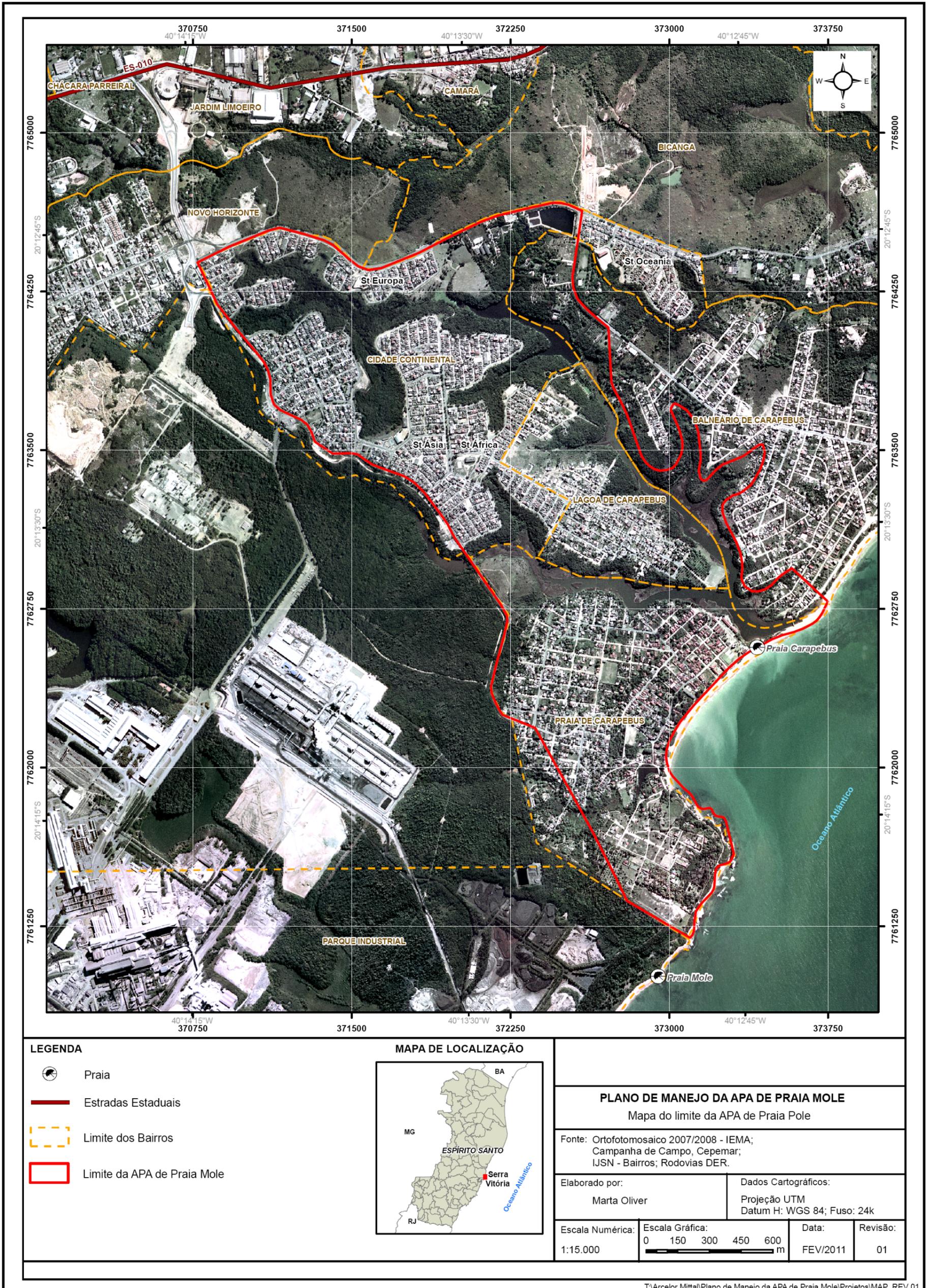


Entretanto, após revisão dos limites pelo corpo técnico do lema, chegou-se aos limites demonstrados na Figura 1.3.3-2.

O novo limite corrigiu possíveis distorções presentes do decreto original que não levou em consideração nenhum marco físico, como estradas, nem possíveis sítios com presença de espécies de interesse para a biologia da conservação na hora de estabelecer os limites da APA de Praia Mole.

A principal diferença entre o limite presente no decreto de criação da UC e o utilizado atualmente é o refinamento do traçado original sobrepondo marcos de referência, como a estrada de acesso à praia de Carapebus e a de acesso a Bicanga, o muro da ArcelorMittal e áreas de interesse para a conservação, com a mata ciliar da Lagoa de Carapebus.

Para o presente estudo, o limite adotado como referência será o demonstrado na Figura 1.3.3-2.



T:\Arcelor Mittal\Plano de Manejo da APA de Praia Mole\Projetos\MAP_REV_01

Figura 1.3.3-2: Mapa do Limite da APA de Praia Mole.



◆ FICHA TÉCNICA DA APA DE PRAIA MOLE

A APA de Praia Mole, criada pelo Decreto Estadual nº 3.802-N, de 29 de dezembro de 1994, encontra-se localizada no município de Serra, confrontando-se com a área industrial da ArcelorMittal, e abrange parcialmente o conjunto COHAB-ES, os bairros de Carapebus, Novo Horizonte e Bicanga, abrigando ambientes naturais costeiros, como a lagoa de Carapebus, praia de Carapebus, perfazendo na sua totalidade uma área de 400 ha. A Ficha Técnica da APA de Praia Mole está representada na Tabela 1.2-1.

Tabela 1.2-1: Ficha Técnica da APA de Praia Mole - Espírito Santo, Brasil.

FICHA TÉCNICA DA APA DE PRAIA MOLE	
Unidade Gestora Responsável:	IEMA – Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Espírito Santo.
Informações Gerais	
Endereço da Sede:	BR 262, Km 0, Pátio Porto Velho, Jardim América, Cariacica, ES
Telefone:	(27) 3636-2570
Fax:	(27) 3636-2570
E-mail:	gap@iema.es.gov.br
Radiofrequência:	Sim
Superfície / Área	389,86 ha
Perímetro	12.451,95m
Município que abrange e % abrangido:	Serra, 100%
Estado que abrange:	Espírito Santo, Brasil.
Coordenadas geográficas, segundo decreto de criação da APA:	Ponto A1: 20° 13' 59" S e 40° 13' 18" W Ponto A2: 20° 14' 20" S e 40° 13' 08" W Ponto A3 : 20° 14' 28" S e 40° 13' 04" W Ponto B: 20° 14' 32" S a 40° 12' 52" W
Instrumento de Criação	
Data de Criação e instrumentos legais	Decreto Estadual nº 3.802-N, de 29 de dezembro de 1994
Referência Geográfica	
Marcos importantes:	Limites confrontantes: faixa de praia ao norte da lagoa de Carapebus, início do loteamento de Bicanga, Córrego Carapebus, Conjunto COHAB-ES, estrada de acesso ao bairro Carapebus, sentido Novo Horizonte x Carapebus e o Murro da área industrial da CST
Informações Gerais	
Bioma:	Mata Atlântica
Significado do nome:	As areias da Praia Mole que são soltas ou moles.
Principais Atividades Conflitantes:	Urbanização intensa e desordenada com destruição de habitats naturais. Atividades turísticas e recreacionais intensas e desordenadas. Proximidade com a atividade industrial. Poluição dos corpos hídricos com lançamento de esgoto doméstico

Fonte: Pesquisa junto ao IEMA, (2011).



1.4 CONTEXTUALIZAÇÃO DA APA DE PRAIA MOLE

1.4.1 ENFOQUE INTERNACIONAL

Os aspectos internacionais que serão abordados permitirão enquadrar a APA de Praia Mole no cenário mundial, enfocando sua inserção nos *hotspots* mundiais de biodiversidade e na Reserva da Biosfera da Mata Atlântica.

O Bioma Mata Atlântica divide-se em duas principais ecorregiões: a floresta atlântica costeira e a do interior, incluindo as florestas nos diferentes gradientes de altitude (desde o nível do mar até 1.800 m), com condições geoclimáticas similares e história compartilhada de mudanças, o que resulta em uma diversidade de paisagens com extraordinária diversidade biológica, (IPEMA, 2005). A APA de Praia Mole encontra-se, portanto, inserida nesse bioma, representada por seus ambientes costeiros, como a restinga e lagoas, e contribui, por conseguinte, para a conservação da floresta atlântica costeira.

1.4.1.1 Inserção da APA de Praia Mole no contexto dos Hotspots de Biodiversidade

O ecólogo britânico Norman Myers percebeu que algumas poucas regiões do mundo, que ele denominou *hotspots*, ou pontos quentes, concentravam uma fração considerável da biodiversidade mundial, representada particularmente por espécies endêmicas, e que essas regiões se encontravam altamente ameaçadas. Já nesse primeiro momento, a Mata Atlântica constava em sua lista (como Costa Atlântica do Brasil) das dez áreas prioritárias para a conservação. Posteriormente a Conservação Internacional tomou emprestado o conceito de *hotspots* de Myers e o aperfeiçoou, elevando-o ao mais importante instrumento estratégico mundial para a conservação da biodiversidade (SOS Mata Atlântica, 2005).

Atualmente a Mata Atlântica é considerada um dos 34 *hotspots* de biodiversidade reconhecidos no mundo, áreas que perderam pelo menos 70% de sua cobertura vegetal original, mas que juntas, abrigam mais de 60% de todas as espécies terrestres. Para que uma área receba esta denominação também é necessário que abrigue pelo menos 1.500 espécies endêmicas, fato verificado nessas 34 áreas no planeta que juntas recobrem cerca de 1,4% da superfície terrestre e abrigam mais de 60% de toda a diversidade animal e vegetal do planeta. No Brasil há dois *hotspots*: a Mata Atlântica e o Cerrado, reconhecidas em termos de prioridade nacional a partir da execução do Projeto de Ações Prioritárias para a Conservação da Biodiversidade dos Biomas Brasileiros (Probio), do Ministério do Meio Ambiente, no qual especialistas e representantes de várias instituições trabalharam juntos para identificar áreas prioritárias para a conservação (Figura 1.4.1-1).

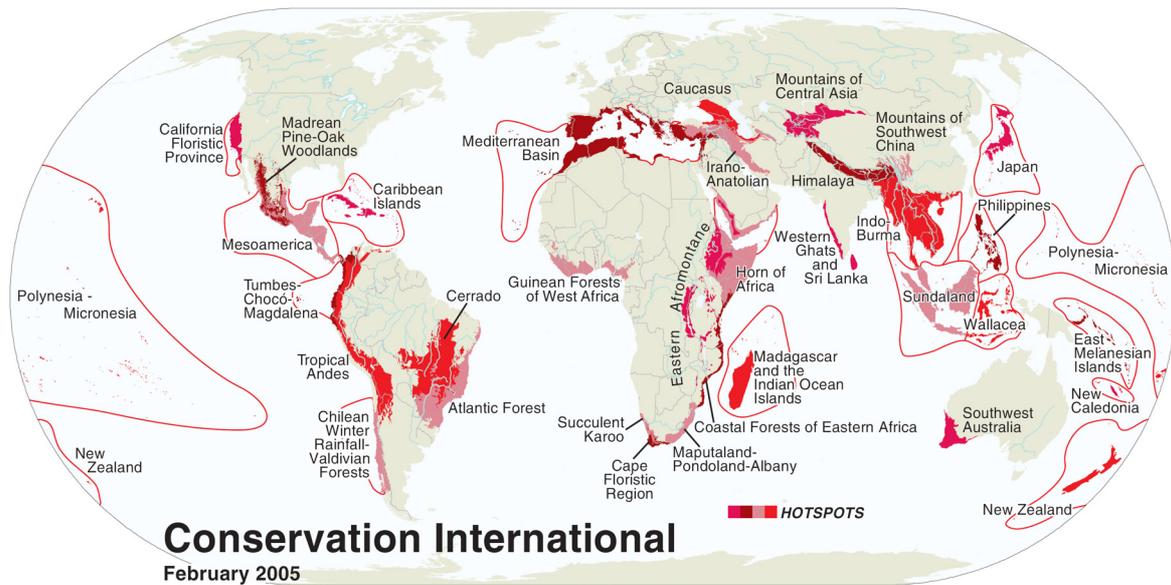


Figura 1.4.1-1 – Distribuição dos hotspots no mundo

Fonte: <http://www.biodiversityhotspots.org/xp/hotspots/Documents/cihotspotmap.pdf>

Mais de 1,1 bilhão de pessoas vivem em áreas urbanas e rurais nesses *hotspots* e cerca de um quarto delas vive em extrema pobreza. Muitas das pessoas que vivem nos *hotspots* e muitas atividades econômicas desenvolvidas nessas áreas dependem diretamente dos produtos de ecossistemas saudáveis, mediante a exploração de plantas e animais silvestres para a alimentação, combustível, vestuário, remédio e abrigo. Nos *hotspots* mundiais, portanto, existe uma convergência de áreas onde milhões de pessoas vivem na pobreza, onde há alta biodiversidade e endemismo e onde uma ampla variedade de fatores adicionais leva à rápida perda de habitats.

◆ **HOTSPOT DA MATA ATLÂNTICA NO BRASIL**

O Brasil é um dos países detentores de megadiversidade, congregando em seus ecossistemas cerca de 15 a 20% do número total de espécies da Terra. Dentre esses ecossistemas, a Mata Atlântica destaca-se por configurar o terceiro maior bioma brasileiro, depois da Amazônia e do Cerrado.

A Mata Atlântica é provavelmente o ecossistema mais devastado e ameaçado do planeta. É esse o *hotspot* em que o ritmo de mudanças está entre os mais rápidos e, conseqüentemente, a necessidade de ação para conservação é mais urgente.

A Mata Atlântica está distribuída ao longo da costa atlântica do país, atingindo áreas da Argentina e do Paraguai nas regiões sudeste e sul. De acordo com o Mapa da Área de Aplicação da Lei nº 11.428, de 2006, segundo Decreto nº 6.660, de 21 de novembro de 2008, publicado no Diário Oficial da União de 24 de novembro de 2008, a Mata Atlântica abrangia originalmente 1.315.460 km² no território brasileiro. Seus limites originais contemplavam áreas em 17 estados (PI, CE, RN, PE, PB, SE, AL, BA, ES, MG, GO, RJ, MS, SP, PR, SC e RS), o que correspondia a aproximadamente 15% do Brasil (SOS Mata Atlântica & INPE, 2009).



Atualmente a cobertura vegetal nativa do Bioma está reduzida a aproximadamente 27% de sua área original, incluindo os remanescentes de vegetação de campos naturais, restingas e manguezais. Cerca de 7% são remanescentes florestais bem conservados, o restante é vegetação em estágio inicial e médio de regeneração (MMA, 2007).

Esta é caracterizada pela alta fragmentação dos seus habitats e pela perda de sua diversidade biológica; entretanto, ainda abriga uma parcela significativa da biodiversidade e alto grau de endemismo aliados a um contexto de fortes ameaças, o que justifica a inclusão desse bioma dentre as 34 regiões da Terra, identificadas como *hotspots* mundiais, ou seja, uma das prioridades mundiais para a conservação da biodiversidade.

◆ **CORREDOR CENTRAL DA MATA ATLÂNTICA**

O Corredor Central da Mata Atlântica tem mais de 8,5 milhões de hectares e estende-se por todo o estado do Espírito Santo e pela porção sul da Bahia. Ele abrange dois centros de endemismo, definidos com base na área de distribuição de vertebrados (Müller, 1973; Kinzey, 1982; Costa *et al.*, 2000), de borboletas (Tyler *et al.*, 1994) e de plantas (Prance, 1982). Nessa região, 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 constituem uma das principais áreas de mata de tabuleiro (uma variação da floresta ombrófila densa) do Corredor Central da Mata Atlântica. 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 (Peixoto e Gentry, 1990) citado por (MMA, CI, SOS Mata Atlântica, 2006).

Destaca-se ainda que o Corredor Central da Mata Atlântica detém os dois maiores recordes de biodiversidade botânica do mundo identificados na região serrana do Espírito Santo, especificamente na Estação Biológica de Santa Lúcia e, na Bahia, na região do Parque Estadual da Serra do Conduru (Thomaz, 1997; Thomas *et al.*, 1998).

Os resultados quantitativos dos remanescentes florestais e ecossistemas associados da Mata Atlântica no Estado do Espírito Santo, segundo a dinâmica entre o período 2005-2008, indicam que da área de 4.614. 841 ha deste bioma, apenas 11% é constituída por remanescentes florestais totais (SOS Mata Atlântica & INPE, 2009).

No que se refere à fauna registrada neste Corredor, os cientistas acreditam que o alto índice de endemismo característico do bioma da Mata Atlântica seja decorrente de uma drástica redução das áreas de floresta na Amazônia e na Mata Atlântica ocorrida durante o Pleistoceno, resultando em refúgios onde poucas espécies encontravam condições favoráveis de sobrevivência. O longo período de isolamento contribuiu para a diferenciação das espécies, pois, quando as condições climáticas favoráveis retornaram, milhões de anos mais tarde, surgiram as vastas áreas de cobertura florestal, ligando os refúgios antes fragmentados (Aguilar *et al.*, 2005).



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 (Prado *et al.*, 2003; IPEMA, 2005) citado por (MMA, CI, Fundação SOS Mata Atlântica, 2007).

1.4.1.2 Inserção da APA de Praia Mole no contexto da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica

A área da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica - RBMA foi reconhecida pela UNESCO, em cinco fases sucessivas entre 1991 e 2002, sendo a primeira unidade da Rede Mundial de Reservas da Biosfera declarada no Brasil (Figura 1.4.1.2-1). É a maior reserva da biosfera em área florestada do planeta, com cerca de 35 milhões de hectares, abrangendo áreas de 15 dos 17 estados brasileiros onde ocorre a Mata Atlântica, o que permite sua atuação na escala de todo Bioma.

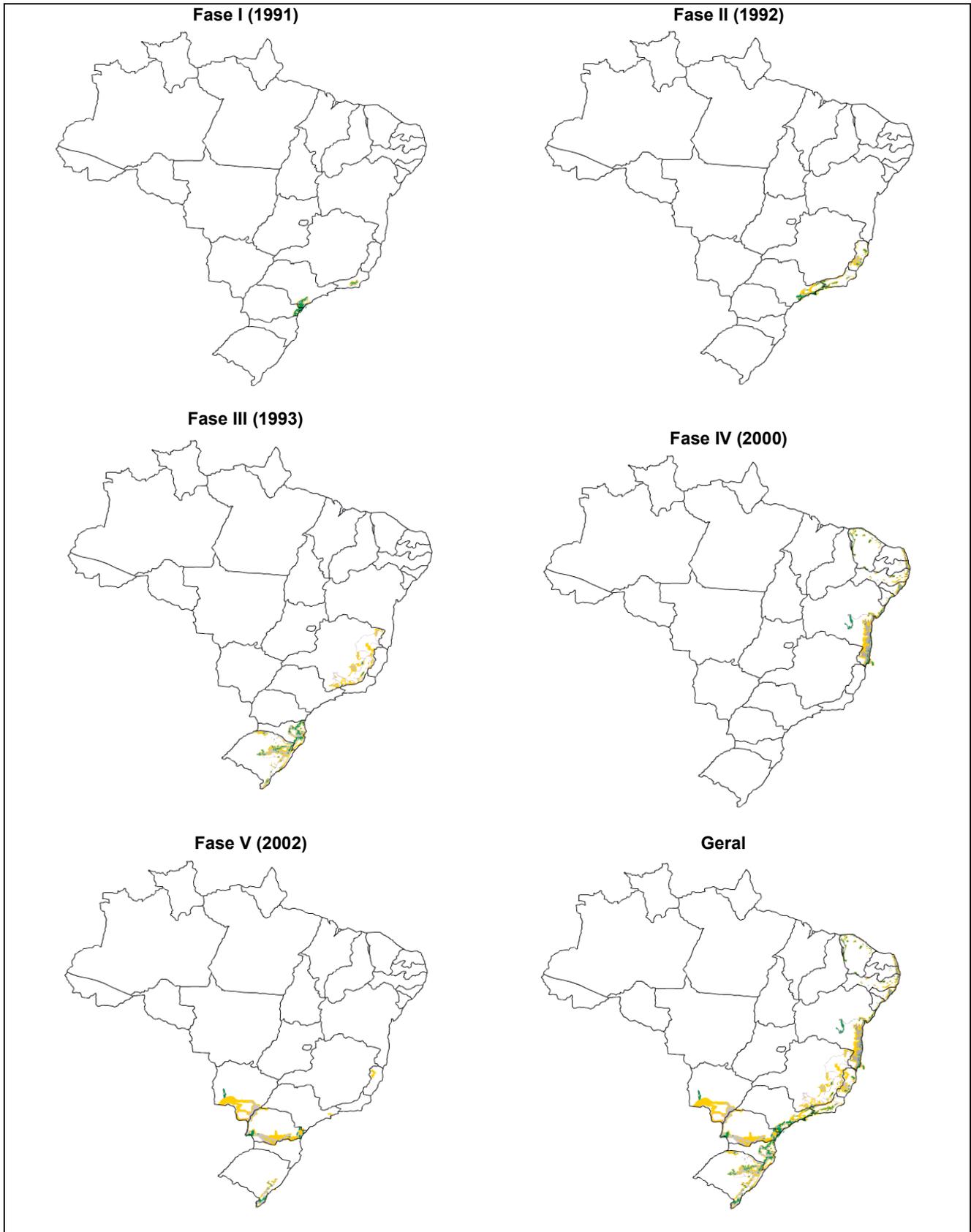


Figura 1.4.1.2-1 - Evolução das Áreas da RBMA.
Fonte: RBMA



A RBMA tem como missão contribuir de forma eficaz para o estabelecimento de uma relação harmônica entre as sociedades humanas e o ambiente na área da Mata Atlântica; e, como função, a conservação da biodiversidade e dos demais atributos naturais da Mata Atlântica, incluindo a paisagem e os recursos hídricos, a valorização da sociodiversidade e do patrimônio étnico e cultural a ela vinculados, o fomento ao desenvolvimento econômico que seja social, cultural e ecologicamente sustentável e o apoio a projetos demonstrativos, à produção e difusão do conhecimento, à educação ambiental e capacitação, à pesquisa científica e ao monitoramento nos campos da conservação e do desenvolvimento sustentável.

A RBMA estende-se por mais de 5.000 dos 8.000 km do litoral nacional, desde o Ceará ao Rio Grande do Sul, avançando mar afora englobando diversas ilhas oceânicas, como Fernando de Noronha, Abrolhos e Trindade, e adentrando no interior de vários estados costeiros, bem como em Minas Gerais e Mato Grosso do Sul.

Encontra-se 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. Abrange áreas de mais de 1.000 dos 3.400 municípios englobados pelo Domínio Mata Atlântica- DMA.

A Reserva da Biosfera da Mata Atlântica inclui todos os tipos de formações florestais e outros ecossistemas terrestres e marinhos que compõem o DMA, bem como os principais remanescentes florestais e a maioria das unidades de conservação da Mata Atlântica, onde está protegida grande parte da megabiodiversidade brasileira (Figura. 1.4.1.2-2).



Figura 1.4.1.2-2: Domínio da Mata Atlântica e seus remanescentes.
Fonte: Atlas remanescentes florestais - SOS Mata Atlântica/INPE

Suas Zonas Núcleo correspondem a mais de 700 Unidades de Conservação de Proteção Integral. Em suas Zonas de Amortecimento vivem alguns milhares de pessoas, sendo muitas comunidades tradicionais (indígenas, quilombolas, pescadores, etc.) que representam grande riqueza sociocultural e diversidade étnica.

Embora tenha aderido ao Programa MaB e criado seu Comitê Nacional - COBRAMAB desde 1974, foi apenas em 1991 que o Brasil aprovou, junto à UNESCO, sua primeira Reserva da Biosfera, a da Mata Atlântica. Essa demora, no entanto, teve seu lado positivo: as décadas de 1970 e 1980 foram extremamente ricas no debate sobre a conservação ambiental no Brasil e no Mundo, e novos conceitos e estratégias de conservação surgiram ou se firmaram a exemplo dos Corredores Ecológicos, das áreas envoltórias de Parques, do manejo de bacias hidrográficas, dos cinturões verdes no entorno das cidades, das Áreas Protegidas Privadas, das Reservas Comunitárias, do manejo participativo e da cogestão de Áreas Protegidas. Todos esses aspectos foram incorporados na proposta de criação da RBMA.

Em paralelo a esses avanços conceituais, nessa época, dezenas de parques e áreas protegidas foram criadas no país, muitos deles na Mata Atlântica; aumentou significativamente a consciência ambiental da Sociedade Brasileira; criaram-se centenas de ONGs ambientalistas; e reformulou-se e aprimorou-se toda a legislação ambiental a partir da nova Constituição Federal de 1988. Foram anos de grande dinâmica social e política ligada à redemocratização do país e intensa mobilização em defesa do meio ambiente. A área ambiental teve como temas principais, além da poluição atmosférica nas metrópoles, a luta pela Amazônia e pela Mata Atlântica, esta última até então pouco valorizada pela Sociedade Nacional, embora mais de 120 milhões de habitantes vivam neste rico e ameaçado bioma.

Para cumprir suas funções, as Reservas da Biosfera estabelecem um zoneamento de seu território, conforme demonstrado na Figura 1.4.1.2-3, composto por:

- **Zonas Núcleo:** sua função é a proteção da biodiversidade. Correspondem basicamente às Unidades de Conservação de proteção integral, como Parques e Estações Ecológicas.
- **Zonas de Amortecimento:** estabelecidas no entorno das zonas núcleo, ou entre elas, têm por objetivos minimizar os impactos negativos sobre estes núcleos e promover a qualidade de vida das populações da área, especialmente as comunidades tradicionais.
- **Zonas de Transição:** sem limites rigidamente definidos, envolvem as zonas de amortecimento e núcleo. Destinam-se prioritariamente ao monitoramento, à educação ambiental e à integração da Reserva com o seu entorno, onde predominam áreas urbanas, agrícolas e industriais.

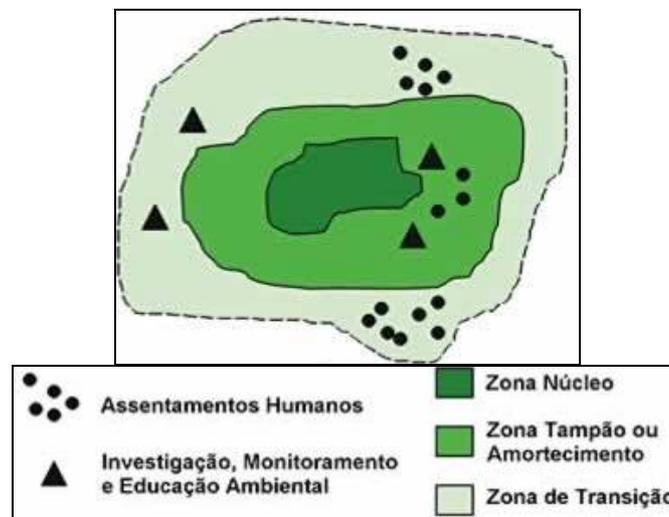


Figura 1.4.1.2-3: Ilustração ideal de uma Reserva da Biosfera.

Englobando centenas de zonas núcleo, extensas zonas de amortecimento envolvendo ou conectando essas zonas núcleo e incorporando também as figuras de Corredores Ecológicos, Mosaicos de Unidades de Conservação e Cinturões Verdes no entorno de áreas urbanas, o desenho da RBMA é muito mais complexo que a figura conceitual original das reservas da biosfera inicialmente indicada pela UNESCO.



Dadas suas grandes dimensões e complexidade territorial, foi criado, em 1993, seu Conselho Nacional e uma Secretaria Executiva com equipe própria, sediada em São Paulo e mantida com o apoio da Secretaria Estadual do Meio Ambiente. Ao longo dos anos foram criados Comitês e Subcomitês Estaduais da RBMA e, mais recentemente, os Colegiados Regionais integrando suas ações. Foram definidas Áreas Piloto, prioritárias para implementação de seus projetos em campo e Postos Avançados, instituições que funcionam como centros de difusão dos princípios e projetos da RBMA. Formou-se assim, a mais abrangente Rede de Instituições voltadas à conservação de um bioma existente no Brasil.

Em consequência de seu papel aglutinador e articulador, a Reserva da Biosfera deixou de ser apenas uma área especialmente protegida, como a maioria das Reservas da Biosfera do Programa MaB, mas tornou-se ela mesma uma importante instituição.

Sua gestão segue princípios de participação, descentralização, transparência, da busca de consensos e da não superposição de atribuições com instituições já existentes. Por outro lado, sua administração é marcada pela flexibilidade e pela desburocratização.

Todos os seus órgãos de decisão são colegiados com participação simultânea e paritária entre entidades governamentais (federais, estaduais e municipais) e setores organizados da sociedade civil (ONGs, comunidade científica, setor empresarial e populações locais).

◆ **RBMA NO ESPÍRITO SANTO**

APA de Praia Mole encontra-se inserida na zona de amortecimento da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica do Espírito Santo que tem por objetivos minimizar os impactos negativos sobre seus núcleos e promover a qualidade de vida das populações da área, especialmente as comunidades tradicionais (Figura 1.4.1.2-4). Neste contexto, o papel a ser desempenhado pela APA de Praia Mole encontra-se em sintonia com o conceito e objetivos previstos no Art. 41 do Sistema Nacional das Unidades de Conservação da Natureza - SNUC (Lei 9.985/2000) para a Reserva da Biosfera, ou seja, um “modelo, adotado internacionalmente, de gestão integrada, participativa e sustentável dos recursos naturais, com objetivos básicos de preservação da diversidade biológica, o desenvolvimento de atividades de pesquisa, o monitoramento ambiental, a educação ambiental, o desenvolvimento sustentável e a melhoria da qualidade de vida das populações”.

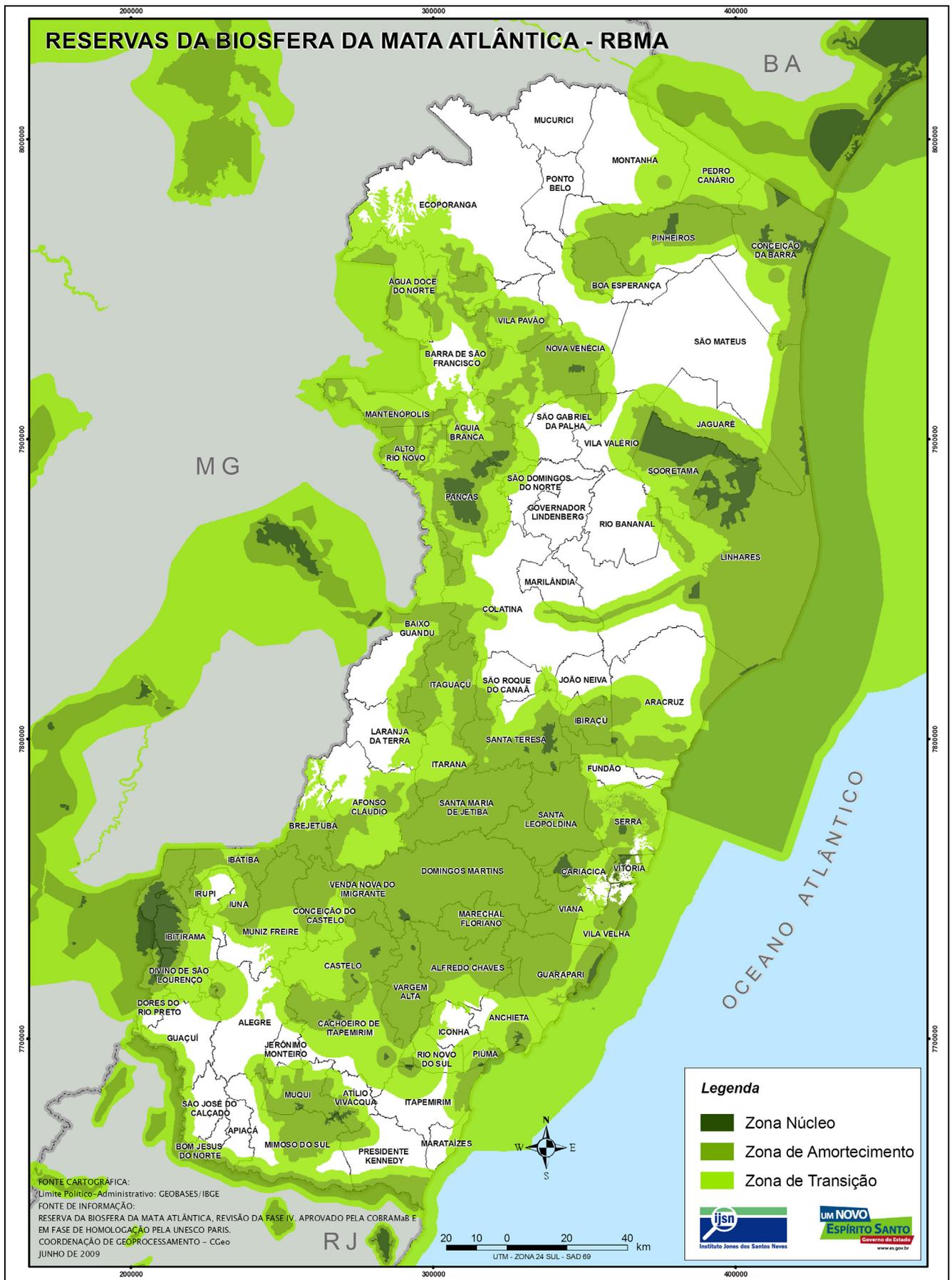


Figura 1.4.1.2-4: Reserva da Biosfera da Mata Atlântica no Espírito Santo.



1.5 ENQUADRAMENTO NACIONAL, REGIONAL E MUNICIPAL

1.5.1 ENQUADRAMENTO GEOPOLÍTICO

A APA de Praia Mole se localiza no município de Serra, cerca de 22 km ao norte da capital do estado do Espírito Santo, estando inserida na região Sudeste do Brasil. O Sudeste é a quarta região de maior dimensão do Brasil, representando em torno de 11% de sua extensão territorial, com uma área total de 924.511,292 km² (IBGE, 2007). Apesar de ser a quarta em extensão, a região Sudeste possui a maior densidade demográfica do Brasil, abrigando 42,12% da população brasileira, 80.364.410 habitantes, perfazendo 86,92 habitantes/km² (IBGE, 2010). Formada por quatro estados (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 abrange 46.077,5 km² abrigando uma população residente de cerca de 3,5 milhões de habitantes, o que perfaz uma densidade demográfica média estadual de 67,2 habitantes por quilômetro quadrado, 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 faz limite ao norte com o estado da Bahia, a oeste com Minas Gerais, ao sul com o Rio de Janeiro e a leste com o Oceano Atlântico e corresponde a 4,9% da região Sudeste e 0,5% do território nacional. O estado é composto por 78 municípios, os quais estão estruturados em 12 microrregiões, que por sua vez formam 4 macrorregiões (Figuras 1.5.1-1 e 1.5.1 -2).

O Município de Serra, no qual está inserida a APA de Praia Mole, está localizado na microrregião metropolitana que compõe a macrorregião metropolitana de planejamento do Espírito Santo.

Divisão Regional do Espírito Santo Microrregiões de Planejamento

Lei 5.120 de 30/11/95 (DOE 01/12/95) alterada pelas leis:
Lei nº 5.469 de 22/09/97 (DOE 23/09/97), Lei 5.849 de 17/05/99 (DOE 18/05/99)
e Lei nº 7.721 (DOE 14/01/04).

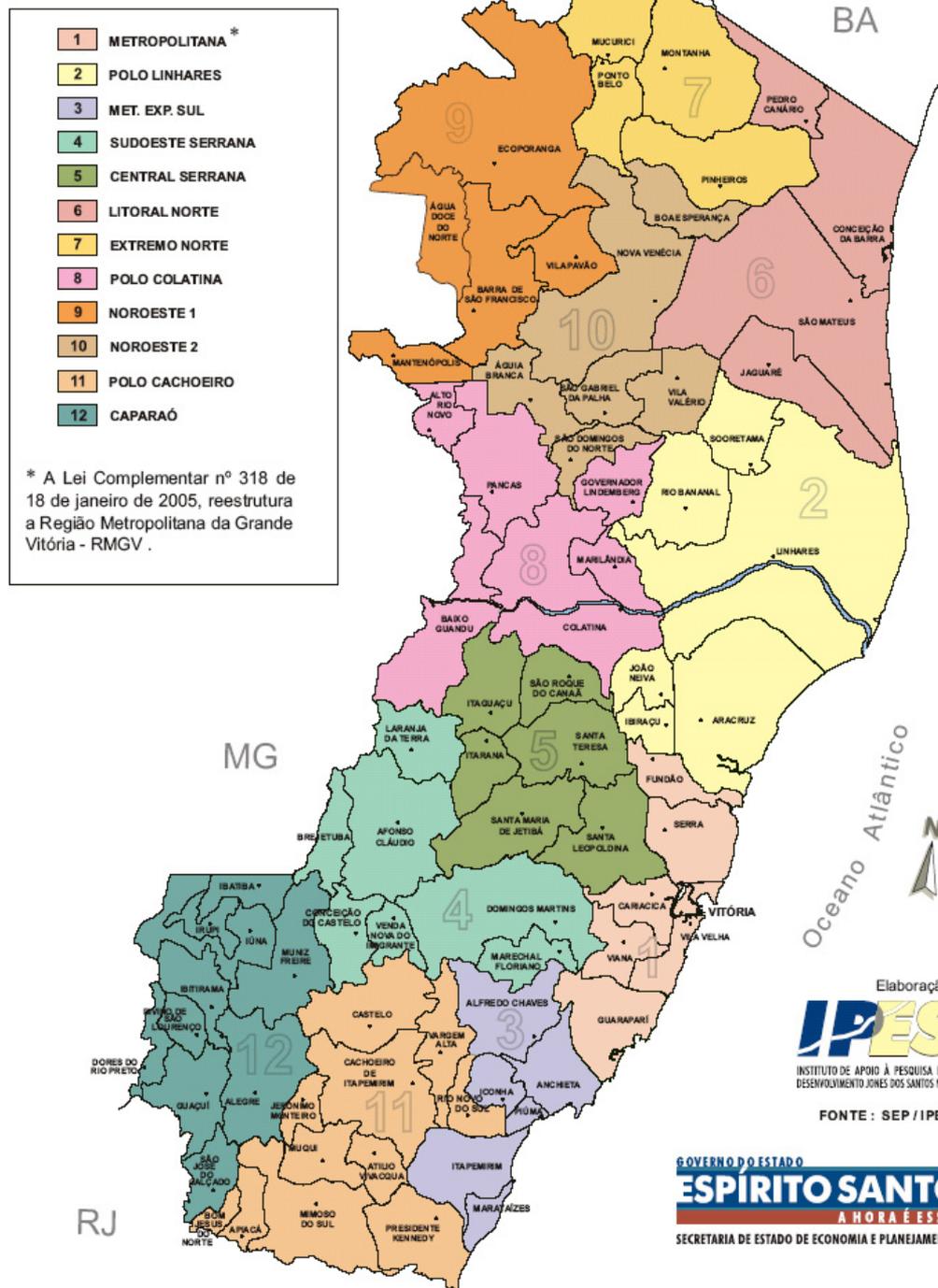


Figura 1.5.1-1 - Microrregiões Administrativas do Espírito Santo.
Fonte: SEP / IPES

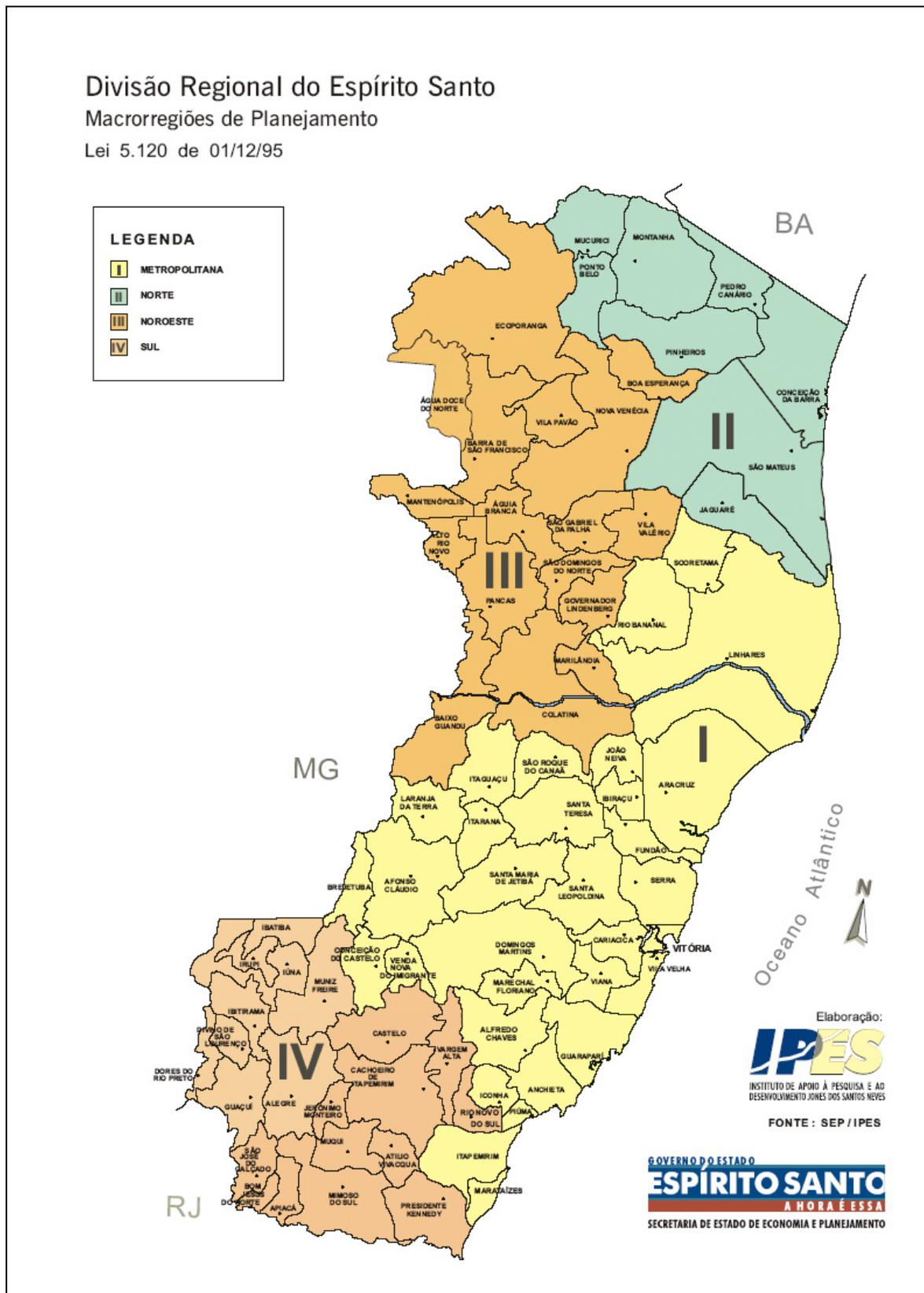


Figura 1.5.1-2: Macrorregiões de Planejamento do Espírito Santo.
Fonte: SEP / IPES



1.5.2 DOMÍNIO MORFOCLIMÁTICO

As macropaisagens brasileiras (Figura 1.5.2-1), 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. 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).

As características macropaisagísticas da Região Sudeste estão relacionadas ao domínio das áreas mamelonares (em forma de "meia-laranja") tropicais atlânticas florestadas ("mares de morros" recobertos por florestas), que cobrem aproximadamente 650.000 km² do território brasileiro, constituindo o meio paisagístico de maior complexidade do país, (Ab' Saber, 1977).

Essas áreas são representadas por espaços de mamelonização extensivos, em altitudes que oscilam de 10 a 20 m e 1.100 a 1.300 m ao nível do mar (a.n.m.), apresentam densa drenagem, vertentes policonvexas, planícies meândricas, "pães-de-açúcar", "morros testemunhos", morros costeiros, escarpas terminais e setores serranos mamelonizados dos planaltos acidentados e compartimentados, recobertos por florestas tropicais. Também ocorrem enclaves de bosques de araucária (em altitude), manchas de cerrados (em planaltos interiores, onde se destacam expressivas "cuestas"), topografias ruiformes, além de setores de vales com esporões sucessivos e escalonados. As zonas de transição com os domínios do cerrado (domínio dos chapadões intertropicais interiores com cerrados e florestas-galerias), da araucária (domínio dos planaltos subtropicais com araucárias) e da caatinga (domínio das depressões intermontanas e interplanálticas semiáridas) são também significativas na Região Sudeste.

Quanto à caracterização morfoclimática, 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. Apresenta as seguintes vegetações: floresta tropical e vegetação litorânea (Figura 1.5.2-2).

O clima do estado do Espírito Santo é tropical úmido com temperaturas médias anuais de 23°C e volume de precipitação superior a 1.400 mm por ano, especialmente concentrada no verão.

Do ponto de vista hidrológico, o rio Doce é o principal curso d'água do estado, que nasce em Minas Gerais e tem 944 km de extensão. No entanto, também se destacam os rios São Mateus, Itaúnas, Benevente, Itapemirim, Jucu, Mucuri e Itabapoana (Figura 1.5.2-3).

A Figura 1.5.2-4 demonstra o déficit hídrico e o percentual de áreas no estado afetado pela falta de água.

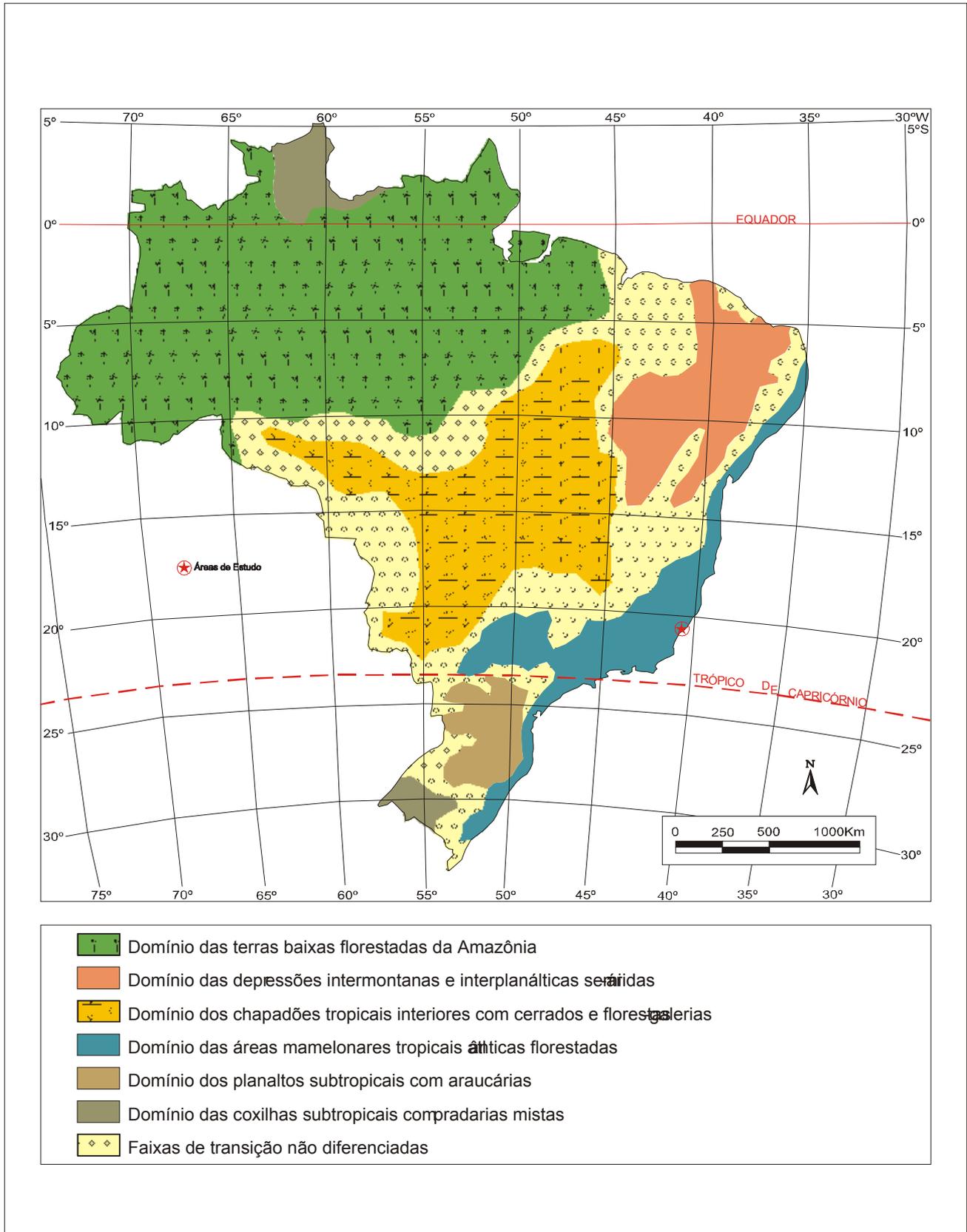


Figura 1.5.2-1: Mapa de macropaisagens naturais do Brasil.
Fonte: AB'SABER (1977).

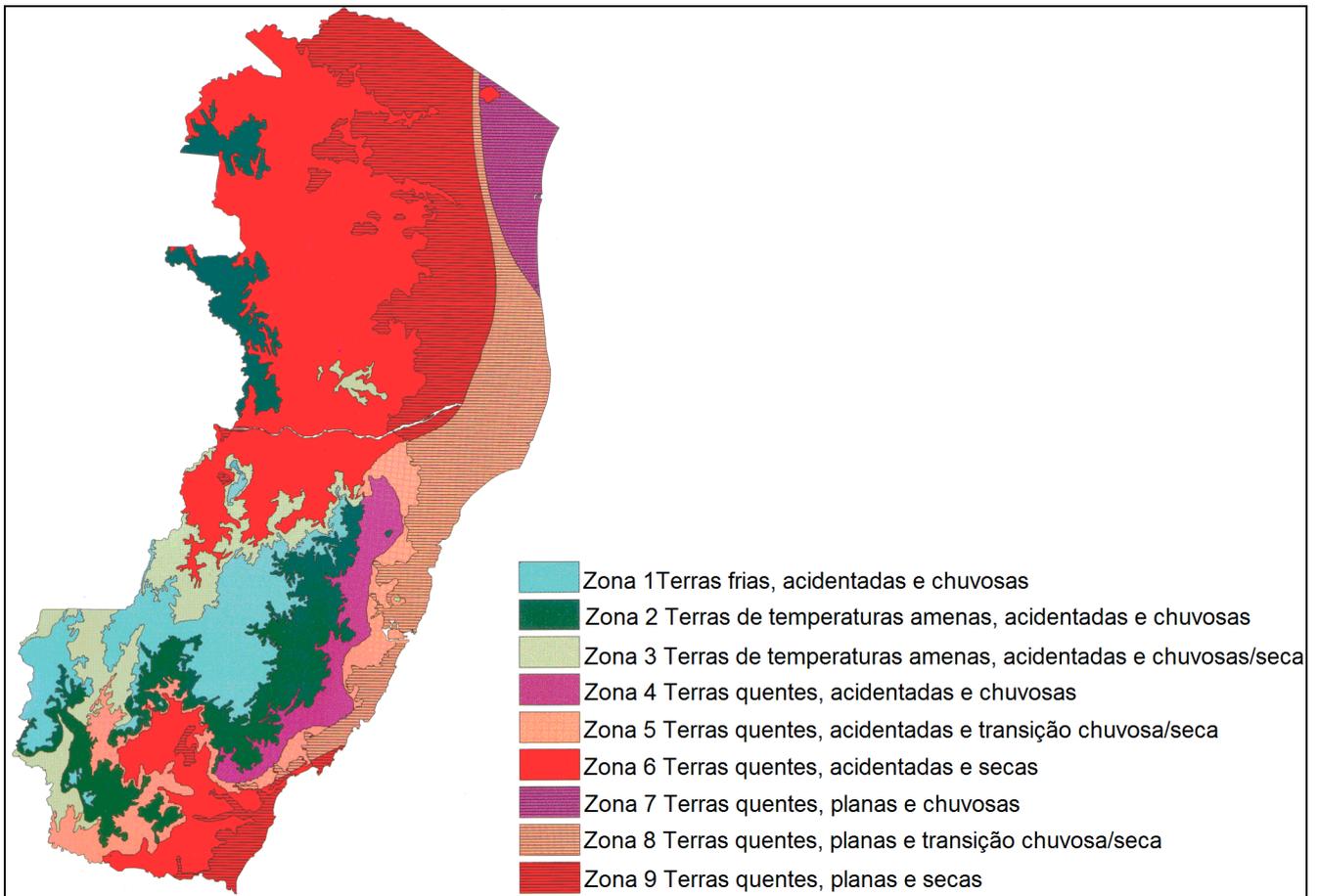


Figura 1.5.2-2 : Domínio Morfoclimático em relação ao ES.

Fonte: Unidades Naturais (EMCAPA/NETUP, 1999) processada em GIS (FEITOSA, H.N., 1998)
por SEPLAN/EMCAPER.

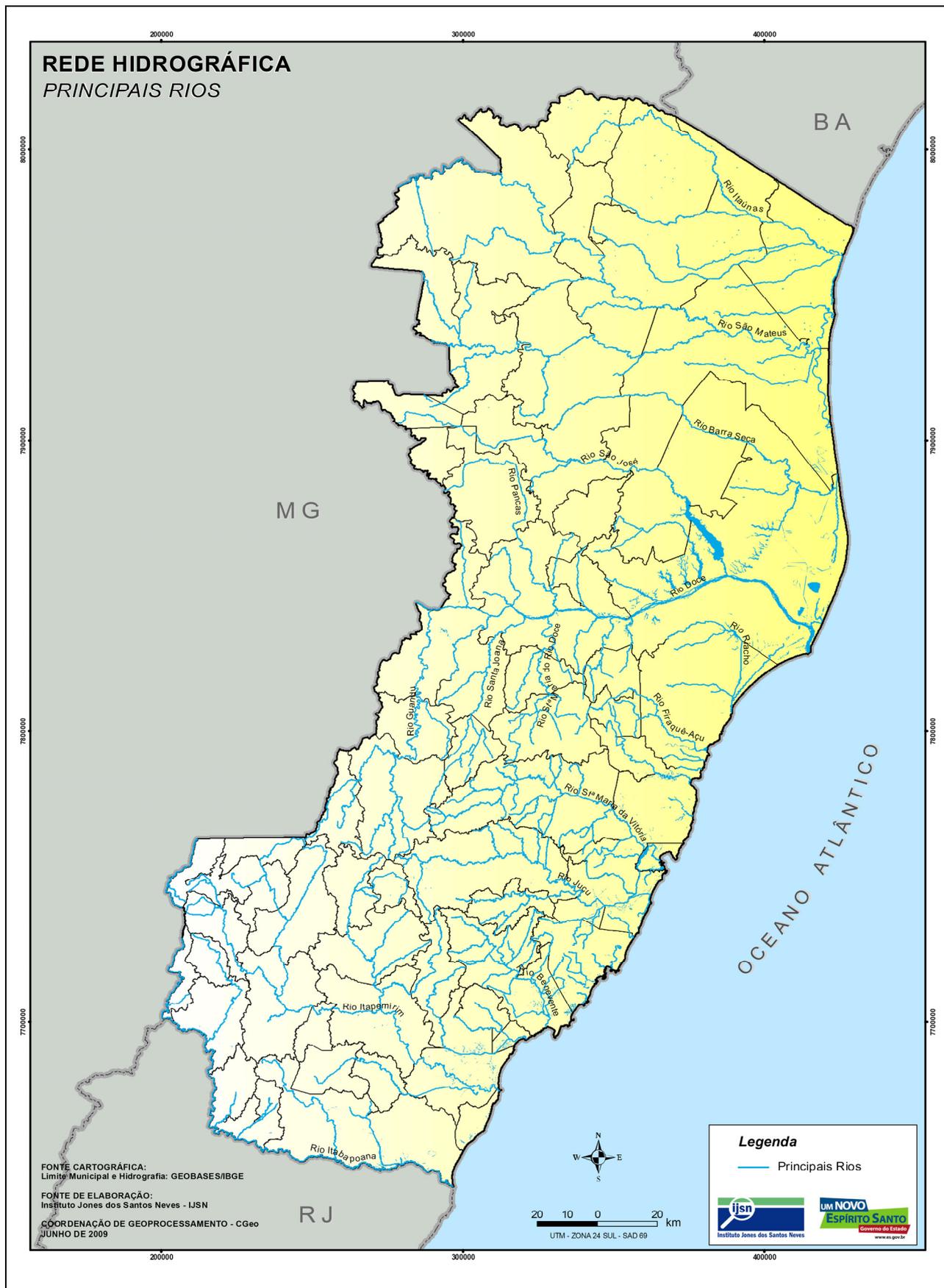


Figura 1.5.2-3: Rede Hidrográfica - Principais Rios.
Fonte: SEP / IPES

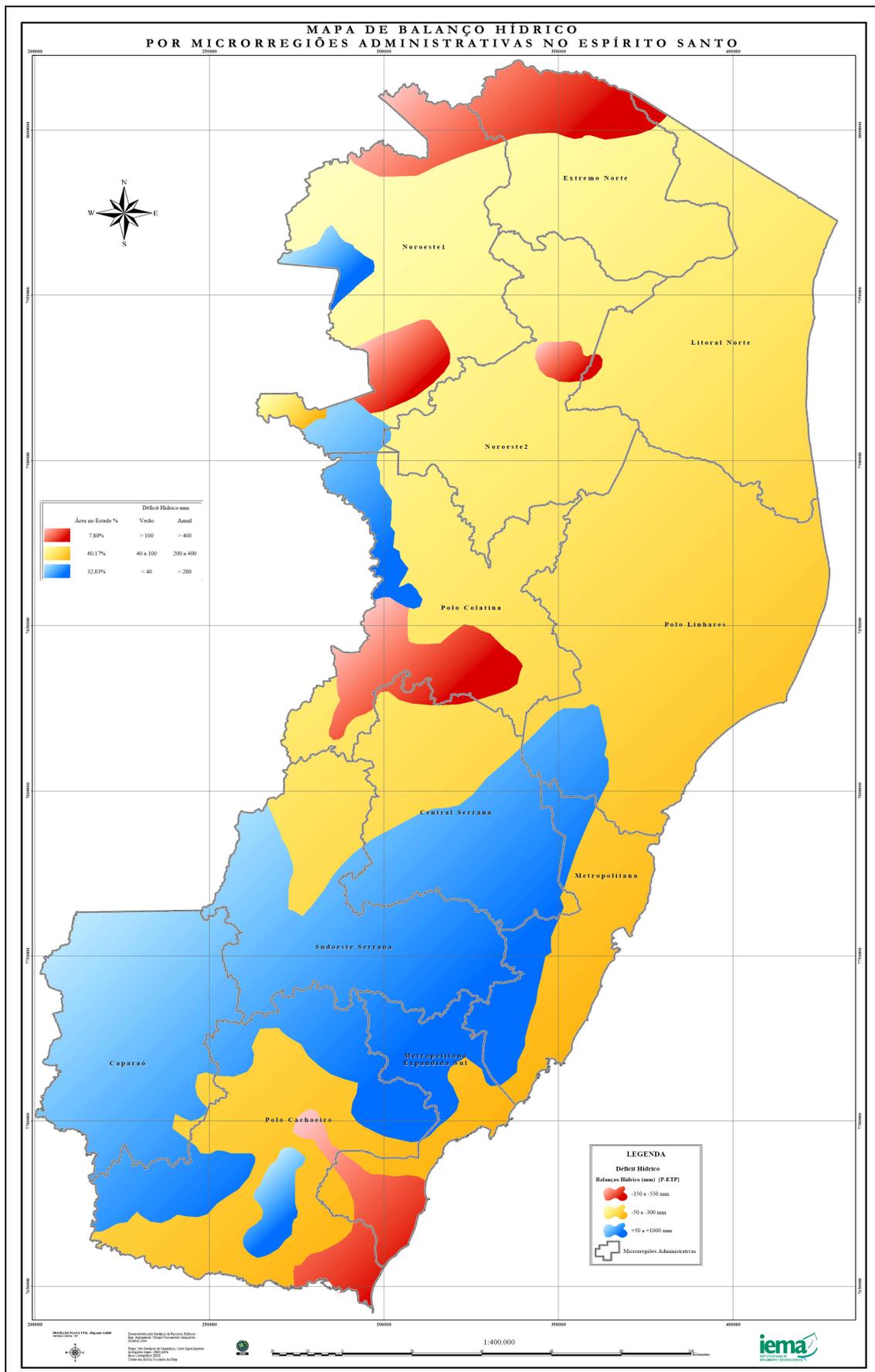


Figura 1.5.2-4: Mapa de Déficit Hídrico do Espírito Santo. Fonte: IEMA.

1.5.3 ENQUADRAMENTO BIOGEOGRÁFICO

1.5.3.1 Domínio Fitogeográfico

A APA de Praia Mole 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 1.4.3.1-1). A UC apresenta formação florestal de restinga e tabuleiro, sofrendo influência de massa de ar marítima, Rizzini (1980).

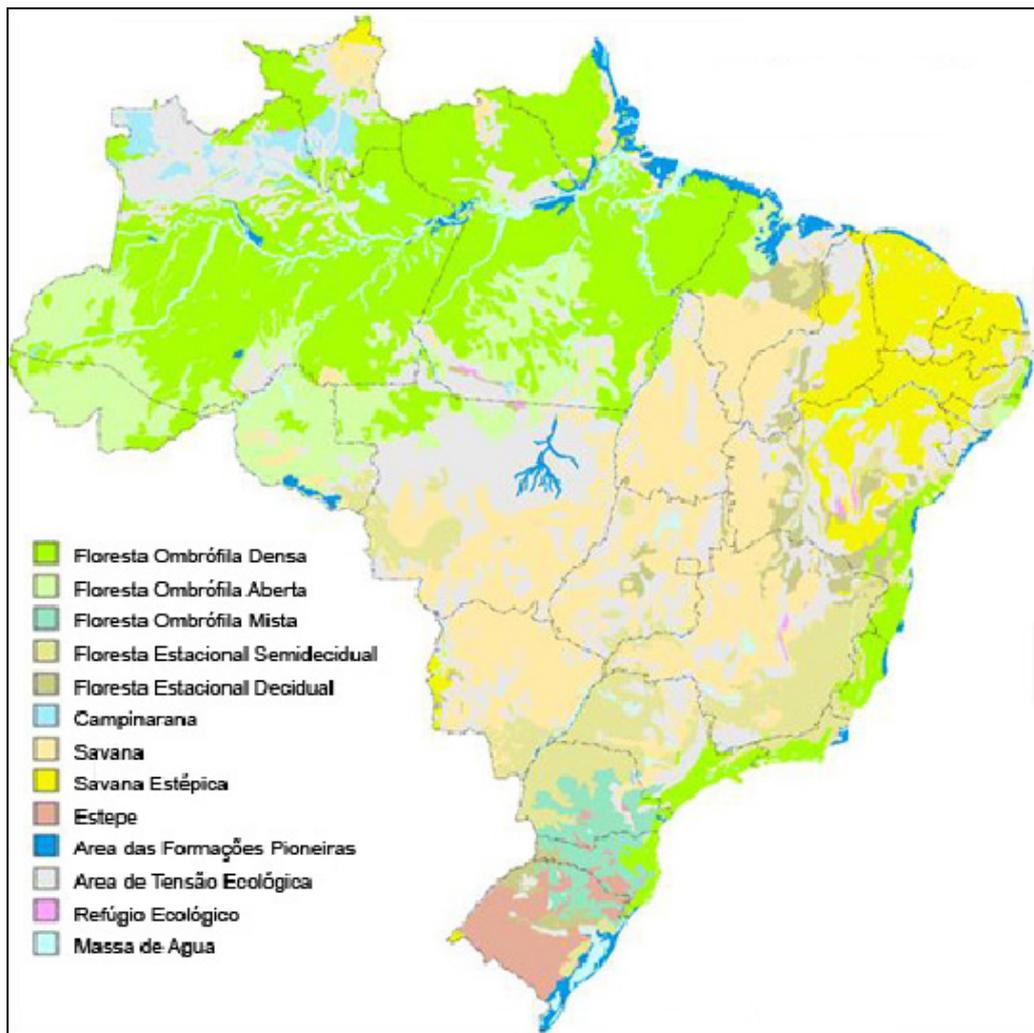


Figura 1.5.3.1-1: Classificação fitogeográfica do Brasil. Fonte: Rizzini, 1980.

Segundo classificação de Rizzini (1980), essa região pertence à Província Atlântica, estando a APA situada mais precisamente na Subprovíncia Austro-Oriental Litoral (Figura 1.5.3.1-2), sofrendo influência de massa de ar marítima.

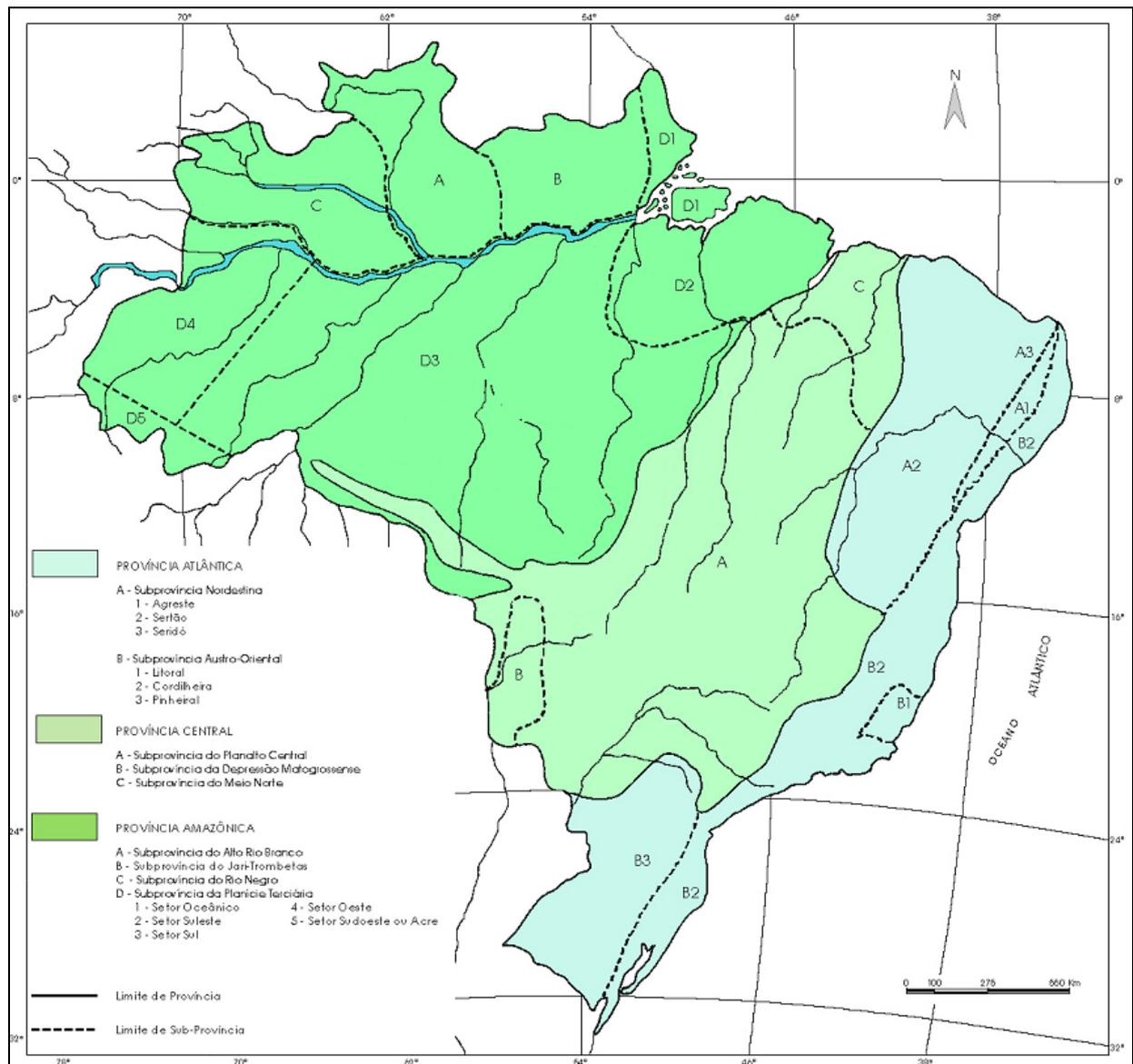


Figura: 1.5.3.1-2: Domínio fitogeográfico – Fonte: Rizzini, 1980.

1.5.3.2 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 1.4.3.2-1). 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.

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

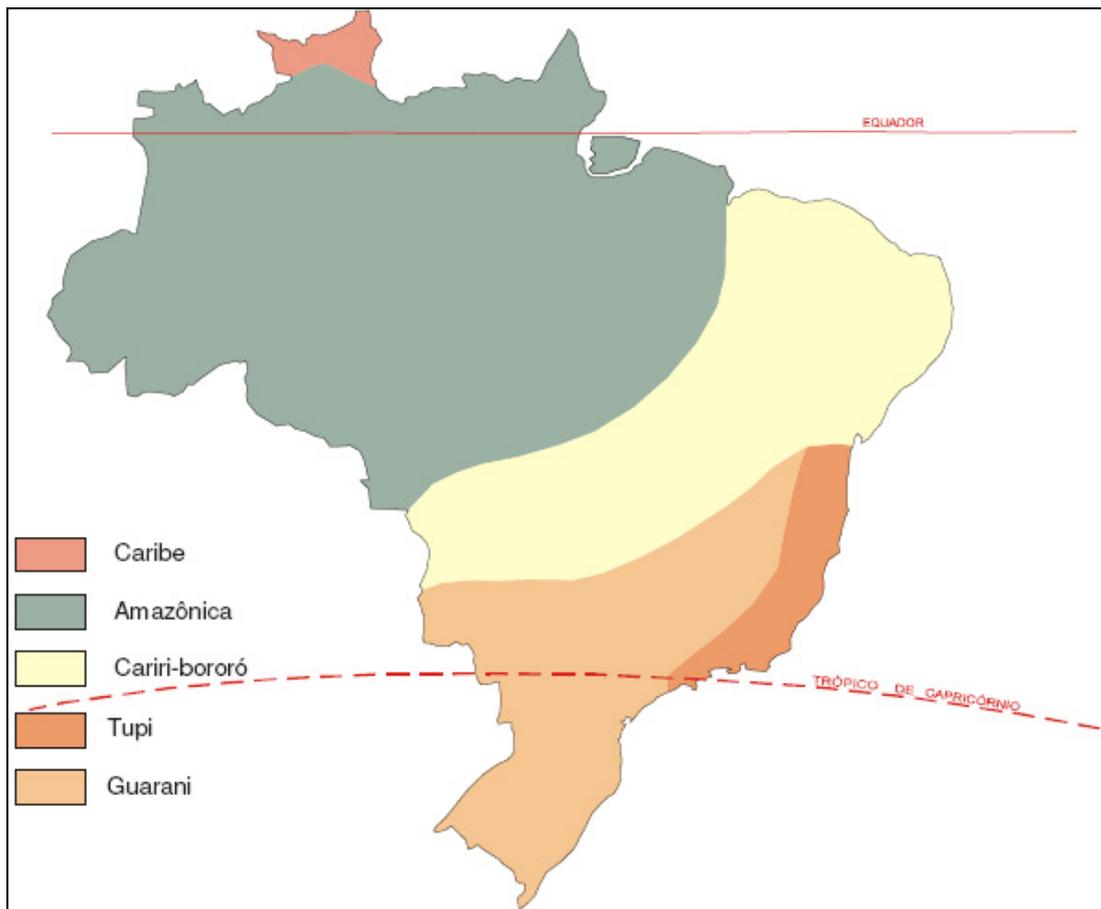


Figura 1.4.3.2-1: Mapa de províncias zoogeográficas no Brasil
Fonte: Mello Leitão, 1980.

1.6 A UNIDADE DE CONSERVAÇÃO E O SISTEMA NACIONAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

De acordo com a lista de áreas protegidas das Nações Unidas, de 1997, existem no mundo mais de 30.000 unidades de conservação, sendo que destas, 17.596 ou aproximadamente 58% são áreas que possuem menos de 1.000 ha de extensão (UICN, 1999).

As categorias de unidades de conservação que integram o Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC estabelecem diferentes objetivos de manejo e possibilitam diferentes níveis de intervenção, atendendo a uma diversidade de situações nos diferentes contextos regionais. As diferentes categorias servem a distintos propósitos e atendem ao princípio de complementaridade dentro do sistema de unidades de conservação.

O SNUC é constituído pelo conjunto das unidades de conservação federais, estaduais e municipais e tem os seguintes objetivos:

- Contribuir para a manutenção da diversidade biológica e dos recursos genéticos no território nacional e nas águas jurisdicionais.



- Proteger as espécies ameaçadas de extinção no âmbito regional e nacional.
- Contribuir para a preservação e a restauração da diversidade de ecossistemas naturais.
- Promover o desenvolvimento sustentável a partir dos recursos naturais.
- Promover a utilização dos princípios e práticas de conservação da natureza no processo de desenvolvimento.
- Proteger paisagens naturais e pouco alteradas de notável beleza cênica.
- Proteger as características relevantes de natureza geológica, geomorfológica, espeleológica, arqueológica, paleontológica e cultural.
- Proteger e recuperar recursos hídricos e edáficos.
- Recuperar ou restaurar ecossistemas degradados.
- Proporcionar meios e incentivos para atividades de pesquisa científica, estudos e monitoramento ambiental.
- Valorizar econômica e socialmente a diversidade biológica.
- Favorecer condições e promover a educação e interpretação ambiental, a recreação em contato com a natureza e o turismo ecológico.
- Proteger os recursos naturais necessários à subsistência de populações tradicionais, respeitando e valorizando seu conhecimento e sua cultura e promovendo-as social e economicamente.

Dentre as diretrizes propostas pelo Sistema de Unidades de Conservação, ressalta-se a importância de ser assegurado que o conjunto das unidades de conservação existentes no território nacional e de águas jurisdicionais venha representar amostras significativas e ecologicamente viáveis das diferentes populações, habitats e ecossistemas, salvaguardando o patrimônio biológico existente. Cabe aos estados e municípios a adoção dessas diretrizes para que haja uma distribuição espacial harmônica entre as UCs e seus territórios, assim como a coerência no seu manejo e gestão.

No contexto estadual, a representatividade das unidades de conservação será discutida baseada nos estudos realizados pelo IPEMA, 2005. Estes consideram que as UCs no território estadual não atendem na sua totalidade as diretrizes propostas pelo SNUC no que se refere ao tamanho, categorias de unidades, fitofisionomia e importância para a conservação da biodiversidade.

Quanto ao tamanho, o estudo cita que apenas quatro das 31 unidades de conservação existentes em 2005 possuem mais de 10.000 ha: a Reserva Biológica de Sooretama, o Parque Nacional do Caparaó, o Parque Nacional dos Pontões Capixabas, hoje Monumento Natural, e a APA Paulo César Vinha (Figura 1.6-1). A Reserva Biológica de Sooretama juntamente com a Reserva Natural de Linhares, de propriedade da Vale,

representam os maiores remanescentes florestais contínuos do estado, de grande importância para a conservação da biodiversidade.

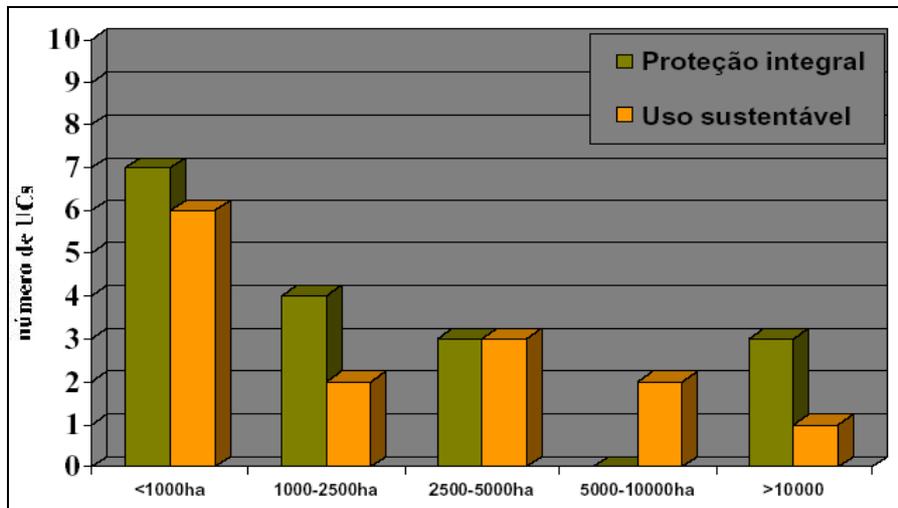


Figura 1.6-1: Unidades de Conservação por classes de áreas (IPEMA, 2005).

Atualmente o estado possui 55 unidades de conservação na esfera federal, estadual e particular, e foram adotadas nove das doze categorias estabelecidas pelo SNUC.

No total de 16 unidades de conservação de Proteção Integral, a categoria de manejo de Parque é a que está mais bem representada com sete unidades, seguida da categoria Reserva Biológica com seis, Monumento com dois e Refúgio da Vida Silvestre com apenas uma unidade de conservação (Tabela 1.6-1). Entretanto, quando se observa a quantidade de área protegida por cada categoria de UC, as Reservas Biológicas conservam 36.265,95, representando 0,78% do território do estado, enquanto os Parques conservam 25.344,20 ha, o que representa 0,55% do território do estado do Espírito Santo (Tabela 1.6-1).

Dentre as sete categorias de manejo do grupo de Uso Sustentável previstas no SNUC, cinco estão representadas no estado. Das 39 unidades de conservação deste grupo, as Reservas Particulares do Patrimônio Natural - RPPN constituem a categoria de manejo mais bem representada, com 27 unidades conservando 3.845,00 ha (muito embora no estado do Espírito Santo essa categoria de manejo seja de proteção integral). As demais categorias deste grupo são representadas por 07 APAs, 03 Florestas Nacionais, 01 Reserva do Desenvolvimento Sustentável e 01 Área de Relevante Interesse Ecológico (Tabela 1.6-1).

Ainda com relação às categorias de manejo das unidades de conservação existentes no estado, tem sido considerada a necessidade de revisão da categoria de determinadas áreas, ajustando-se às novas diretrizes estabelecidas pelo SNUC e à sua realidade. Após a realização de estudos (IPEMA, 2005), a Reserva Ecológica de Jacarenema teve sua categoria adequada ao SNUC, passado a Parque Natural Municipal, e a Reserva Ecológica Estadual Concha D'Ostra, também categorizada segundo o SNUC, passou a ser uma Reserva de Desenvolvimento Sustentável, pois Reserva Ecológica não está prevista no SNUC como categoria de unidade de conservação. O Parque Nacional Pontões Capixaba foi recategorizado para Monumento Natural após um forte movimento da comunidade local.



Tabela 1.6-1: Unidades de Conservação no Estado do Espírito Santo, segundo os grupos e categorias de manejo previstas no SNUC.

GRUPO	CATEGORIA DE MANEJO	Nº DE UCS	ÁREA TOTAL (HA)	% DO TERRITÓRIO DO ES
Proteção Integral	Reserva Biológica	6	36.265,95	0,78
	Parque Nacional/Estadual	7	25.344,20	0,55
	Estação Ecológica	0	0,00	0,00
	Monumento Natural	2	18.357,40	0,40
	Refúgio da Vida Silvestre	1	17.741,00	0,38
Uso Sustentável	Área de Proteção Ambiental	7	140.063,31	3,02
	Floresta Nacional/Estadual	3	4.631,23	0,10
	Reserva Particular do Patrimônio Natural	27	3.845,00	0,08
	Reserva de Fauna	0	0,00	0,00
	Reserva do Desenvolvimento Sustentável	1	953,50	0,02
	Reserva Extrativista	0	0,00	0,00
	Área de Relevante Interesse Ecológico	1	573,00	0,01
TOTAL		55	247.774,59	5,35

Fonte: Iema e ICMBio, atualizado por Cepemar em junho de 2011.

A representatividade das unidades quanto às Fitofisionomias foi analisada utilizando a técnica de sobreposição do mapeamento dos domínios das fitofisionomias existentes no estado e o mapa de localização das unidades de conservação. Verificou-se que a atual distribuição das unidades não corresponde a todas as formações florestais.

Considerando que a Floresta Ombrófila Densa representa 68,5% da extensão territorial do estado, é esperado que a maioria das unidades de conservação esteja concentrada nesta formação. Das 55 unidades de conservação, 38 estão protegendo os remanescentes deste tipo de floresta (20 RPPNs, 7 unidades federais e 11 estaduais).

A Floresta Estacional Semidecidual, que cobre 23% do estado, está representada em parte do Parque Nacional do Caparaó, no Parque Estadual Cachoeira da Fumaça, com apenas 62,5 ha, na FLONA de Pacotuba, com 450,59 ha, e em 7 RPPNs, totalizando 10 unidades de conservação.

A formação de Savana tem uma pequena área, a única existente, inserida na Reserva Natural de Linhares, de propriedade da Vale, com 3.000 ha (IPEMA, 2005). O refúgio ecológico está presente nos campos de altitude do Parque Nacional do Caparaó. A Floresta Ombrófila Aberta está representada somente pela RPPN Pau-a-pique em Santa Leopoldina (Figura 1.6-2).

As Formações Pioneiras e as regiões das planícies costeiras ou planícies litorâneas, que se caracterizam pela presença de vegetação predominante de restinga, estão bem conservadas por unidades de conservação de diferentes categorias de manejo, incluindo três APAs (Conceição da Barra, Setiba e Guanandy), dois Parques Estaduais (Itaúnas e Paulo César Vinha) e uma Reserva Biológica Federal (Comboios).

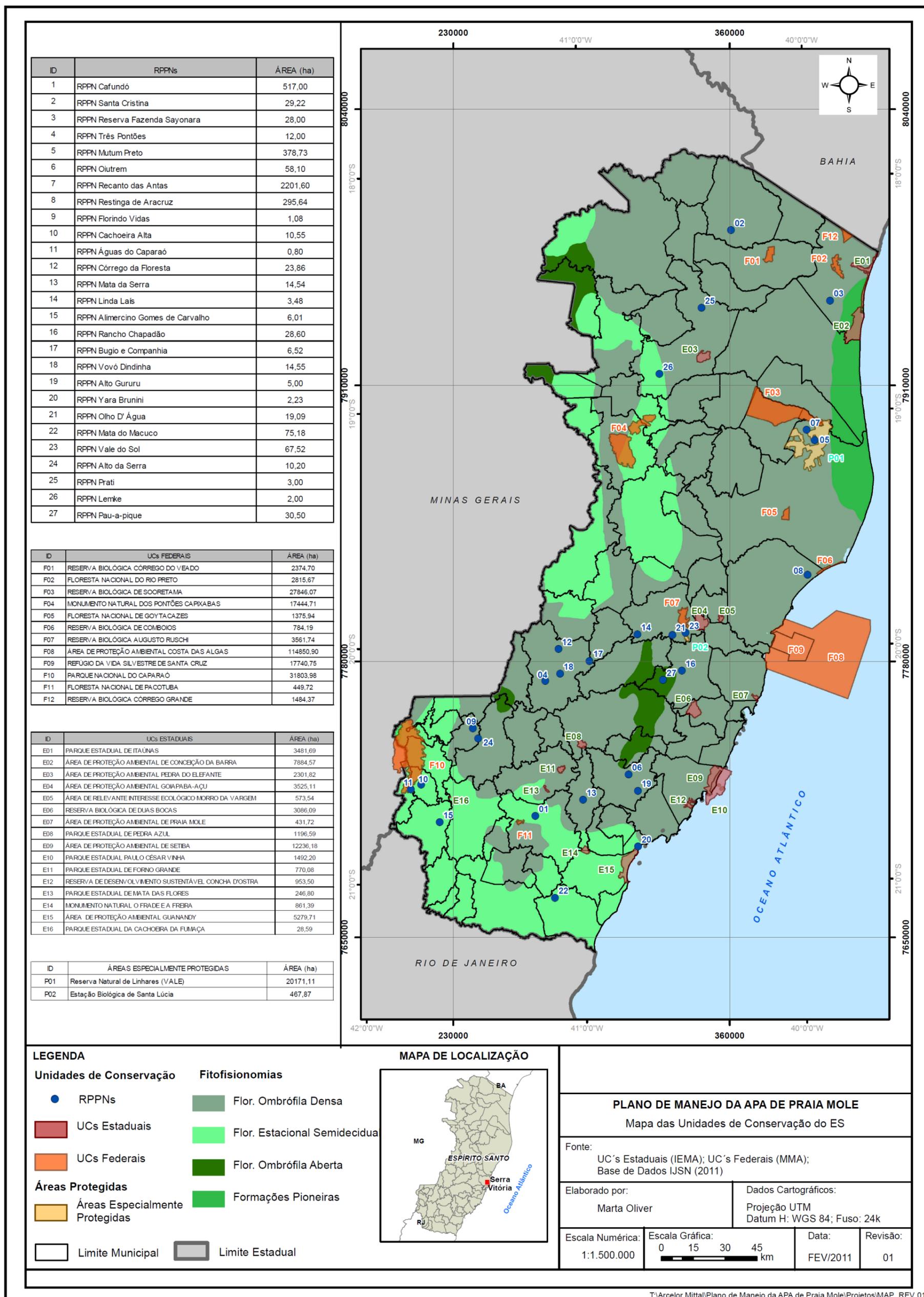


Figura 1.6-2: Unidades de Conservação nas diferentes formações florestais do Estado do Espírito Santo.



Do total de 16 unidades de conservação do grupo de Proteção Integral existentes no estado, 09 constituem áreas com menos de 2.500 ha, sendo que, destas, cinco possuem áreas menores que 1.000 ha. Das três áreas de Proteção Integral que possuem entre 2.500 e 5.000 ha, a Reserva Biológica Augusto Ruschi, com 3.604 ha, é a que tem maior potencial de conservação da biodiversidade, devido à existência de fragmentos florestais em bom estado de conservação no seu entorno, permitindo a manutenção do fluxo genético.

As unidades de conservação do grupo de Uso Sustentável totalizam 39 áreas. Destas, seis possuem área superior a 2.500 ha, sendo que a maior delas possui 114.850,90 ha (APA Costa das Algas) e a segunda maior possui 12.236,17 ha (APA de Setiba).

As RPPNs em geral apresentam pequena extensão territorial. As mais expressivas em termos de tamanho são: Recanto das Antas (2.202 ha), Fazenda Cafundó (517 ha), Mutum Preto (378,73 ha) e Restinga de Aracruz (295,64 ha).

Após um ano de validação do Decreto Nº 1633-R, de 10 de fevereiro de 2006, o número de RPPN aumentou de 4 para 8 reservas (Crepaldi *et al.*, 2008) e atualmente o estado do Espírito Santo conta com 27 RPPNs protegendo 3.845,00 ha.

Quanto à importância e prioridade de ação para a conservação da biodiversidade, o Ministério do Meio Ambiente realizou, entre 1998 e 2000, a primeira “Avaliação e Identificação das Áreas e Ações Prioritárias para a Conservação dos Biomas Brasileiros”. No final do processo, foram definidas 900 áreas, estabelecidas pelo Decreto nº 5.092, de 24 de maio de 2004, e instituídas pela Portaria MMA nº 126, de 27 de maio de 2004. A portaria determina que essas áreas devem ser revisadas periodicamente, em prazo não superior a dez anos, à luz do avanço do conhecimento e das condições ambientais (MMA, 2007).

Essas Áreas Prioritárias foram atualizadas e instituídas pela Portaria MMA nº 09, de 23 de janeiro de 2007, tendo como objetivo a orientação de políticas públicas, como já acontece, por exemplo, no licenciamento de empreendimentos, rodadas de licitação dos blocos de petróleo pela Agência Nacional de Petróleo, no direcionamento de pesquisas e estudos sobre a biodiversidade (editais do Projeto de Conservação e Utilização Sustentável da Diversidade Biológica Brasileira – PROBIO/MMA - e do Fundo Nacional do Meio Ambiente – FNMA/MMA), e na definição de áreas para criação de novas Unidades de Conservação nas esferas federal e estadual. Vale ressaltar que se trata de uma ferramenta nova que ainda está sendo internalizada pelos diversos setores do governo e da sociedade e que, cada vez mais, deverá ser utilizada (MMA, 2007).

Desta atualização, foram identificadas 60 áreas de importância para a biodiversidade no estado do Espírito Santo (Figura 1.6-3). Treze das quinze Unidades de Conservação de Proteção Integral que compõem o Sistema Estadual de Unidades de Conservação - SISEUC - encontram-se localizadas em áreas classificadas de Extrema Importância Biológica. Ocorre, porém, que há 17 áreas identificadas como de Extrema Importância Biológica que ainda não foram contempladas com a criação de unidades de conservação.



Na área de Serra das Torres (Ma 361), classificada de Extrema Importância para a Biodiversidade e prioridade de ação Extremamente Alta, com indicação de criação de UC, o IEMA desenvolveu estudos, realizou oficinas de planejamento e audiência pública nos municípios de Mimoso do Sul, Muqui e Atilio Vivacqua, visando à criação de UC. Em 14 de junho de 2010 foi, criado por meio da lei Estadual nº 9.463/2010, o Monumento Natural Estadual Serra das Torres.

1.6.1 APA DE PRAIA MOLE E AS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SERRA

O município de Serra possui aproximadamente 55.100,00 ha de área total, sendo 4.636,29 ha desta protegidos por unidades de conservação, o que corresponde a 8,41% do município.

A maior delas, a APA Estadual do Mestre Álvaro, conserva uma Mata Atlântica de encosta, possui 2.389,06 ha, foi criada em 1991 por meio da Lei Estadual nº. 4.507, de 07/01/91 e foi gerida pelo IDAF, que repassou a gestão à Prefeitura Municipal de Serra através de um convênio de gestão. Trata-se de uma UC resultante da recategorização da Reserva Biológica Estadual Mestre Álvaro e do Parque Florestal, criados pela Lei nº. 3.075/1976. Localiza-se a 7,10 km da APA de Praia Mole, não possui conselho gestor nem infraestrutura, e o plano de manejo está em elaboração.

A APA Municipal da Lagoa Jacuném, conserva uma Mata Atlântica de Tabuleiro e Ecossistema Lacustre, possui 1.152,88 ha e foi criada em 1998 por meio da Lei Municipal nº. 2.135 de 25/11/98. Localiza-se a 13,62 km da APA de Praia Mole, não possui conselho gestor, infraestrutura nem plano de manejo.

A APA Municipal do Morro do Vilante conserva uma Mata Atlântica de Encosta, possui aproximadamente 500 ha e foi criada em 1999 por meio da Lei Municipal nº. 2.235 de 07/12/99. Localiza-se a 15,14 km da APA de Praia Mole, não possui conselho gestor, infraestrutura nem plano de manejo.

O Parque Natural Municipal de Bicanga, a UC mais próxima à APA de Praia Mole, conserva uma Mata Atlântica de Tabuleiro, Restinga e Mata Paludosa, possui 88,69 ha e foi criada em 2007 por meio do Decreto Municipal nº. 4.457, de 26/04/07 e é a única unidade de conservação localizada no município que é de proteção integral. Localiza-se a 1,08 km da APA de Praia Mole, não possui conselho gestor, infraestrutura nem plano de manejo.

A APA Federal Costa das Algas conserva Restinga, Falésia e Ambiente Marinho, possui 114.931,00 ha, sendo que destes apenas 105,66 ha encontram-se localizados no município de Serra. Gerida pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio, foi criada em 2010 pelo Decreto Federal s/nº, de 17/06/10 e é a maior unidade de conservação do estado do Espírito Santo. Localiza-se a 13,62 km da APA de Praia Mole, não possui conselho gestor, infraestrutura nem plano de manejo.

A Figura 1.6.1-1 demonstra a localização espacial das unidades de conservação do município de Serra.

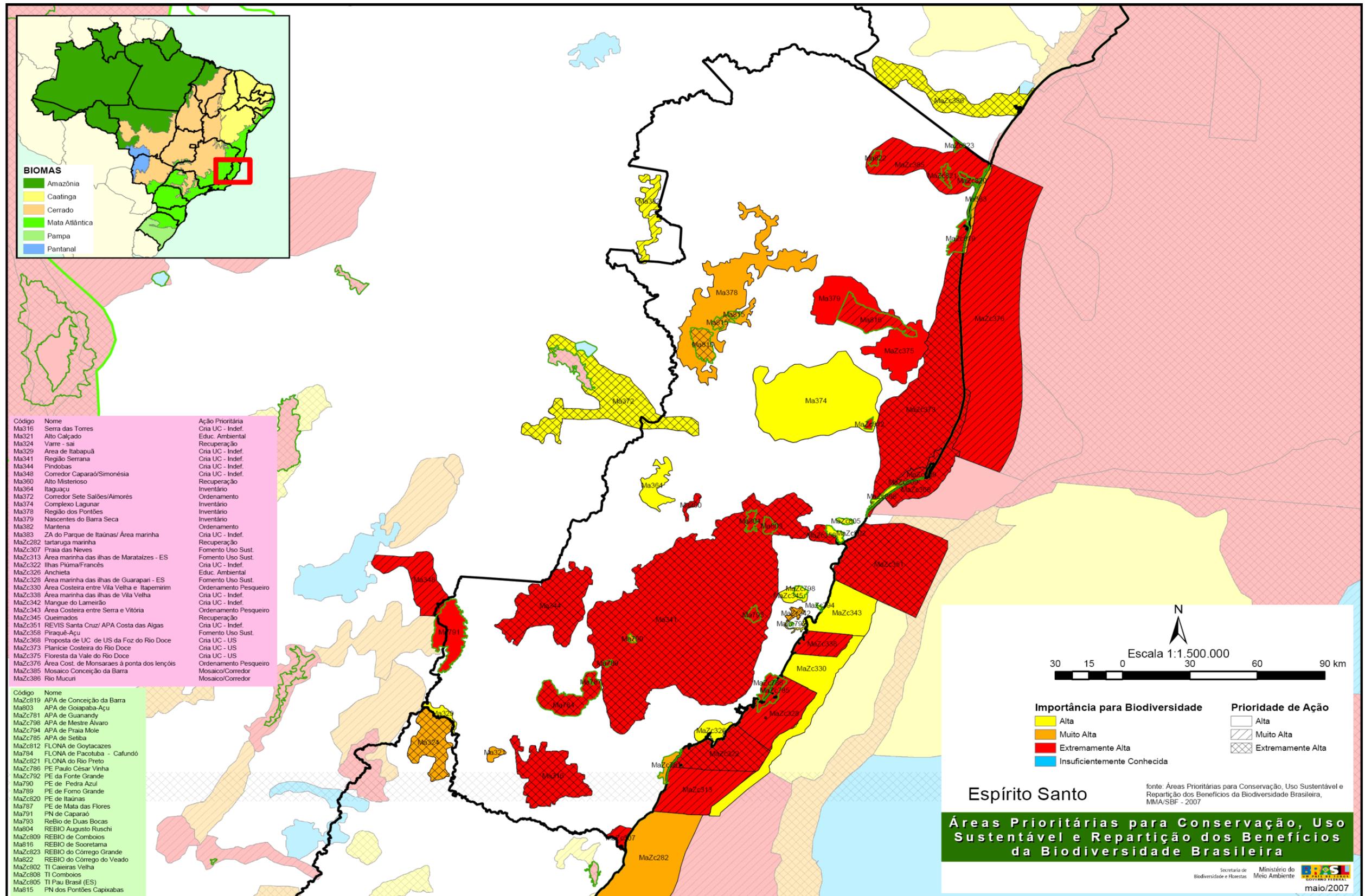


Figura 1.6.1-1: Mapa de Áreas Prioritárias para Conservação com as Unidades de Conservação no Espírito Santo.

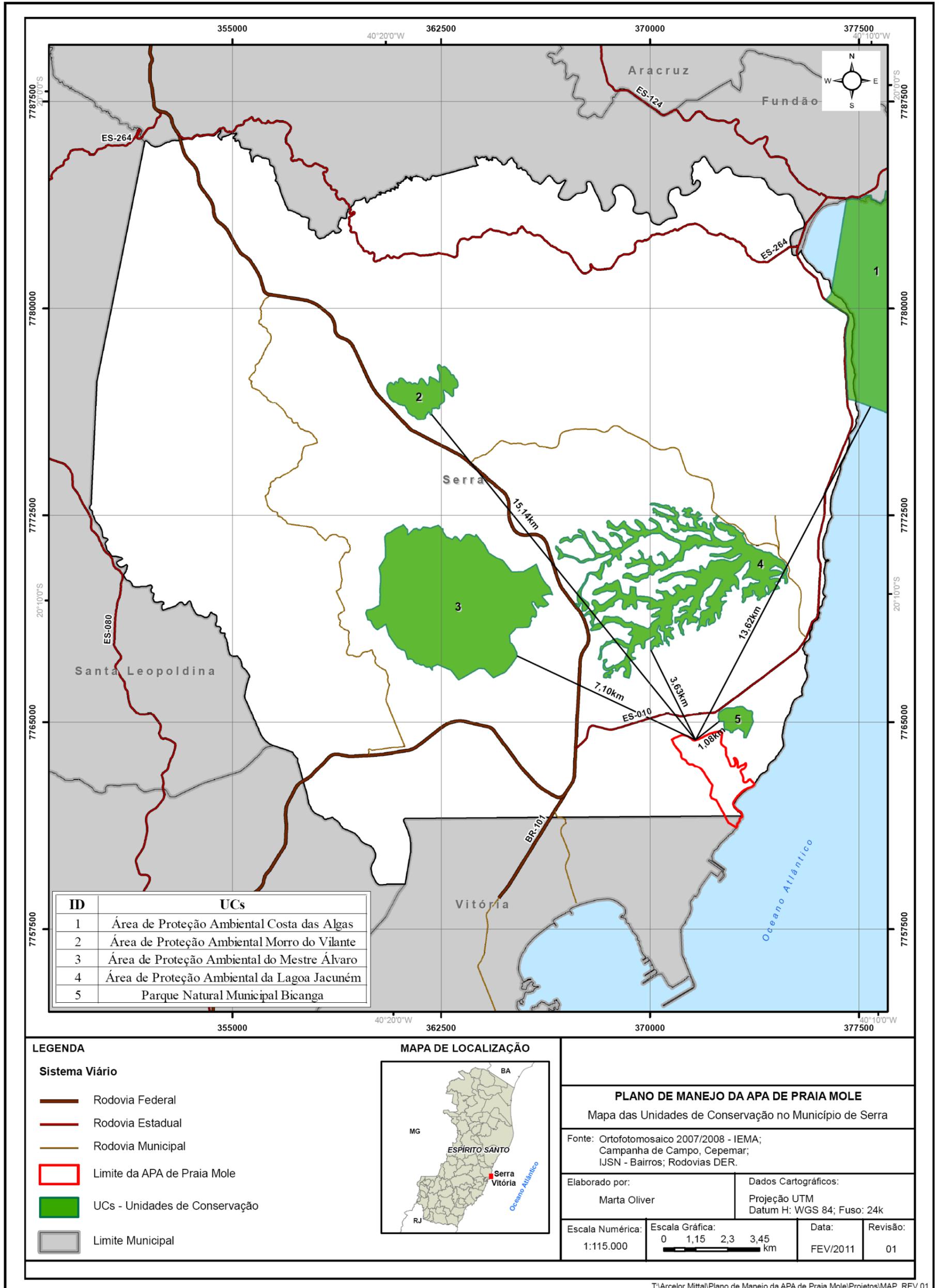


Figura 1.6.1-2: Mapa de Unidades de Conservação no município de Serra.