

## **1 - ENCARTE 1: CONTEXTUALIZAÇÃO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO**

O Encarte I aborda as características da Unidade de Conservação (UC) contextualizando-a em três importantes cenários: Internacional, Federal e Estadual, além de ressaltar a situação histórica e geográfica local, visando a sua identificação e alternativas para sua gestão e manejo.

No Enfoque Internacional é analisada a Estação Ecológica (ESEC) da Ilha do Mel sob a perspectiva de potenciais oportunidades a partir de compromissos já existentes com organismos internacionais e acordos existentes, além de apresentar a situação de inserção na Reserva da Biosfera ou outros atos declaratórios internacionais, ressaltando sua situação real com relação ao seu zoneamento e as propostas relacionadas à UC.

No Enfoque Federal é apresentada a contextualização ecológica da UC no âmbito nacional, destacando seus domínios morfoclimáticos e o bioma na qual está contida. Correlaciona a ESEC com o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), revelando sua importância e a representatividade.

No Enfoque Estadual, apresenta as implicações ambientais, institucionais e potencialidades de cooperação, bem como a integração com UC com outras unidades federais, estaduais e municipais.

- **Localização da Estação Ecológica da Ilha do Mel**

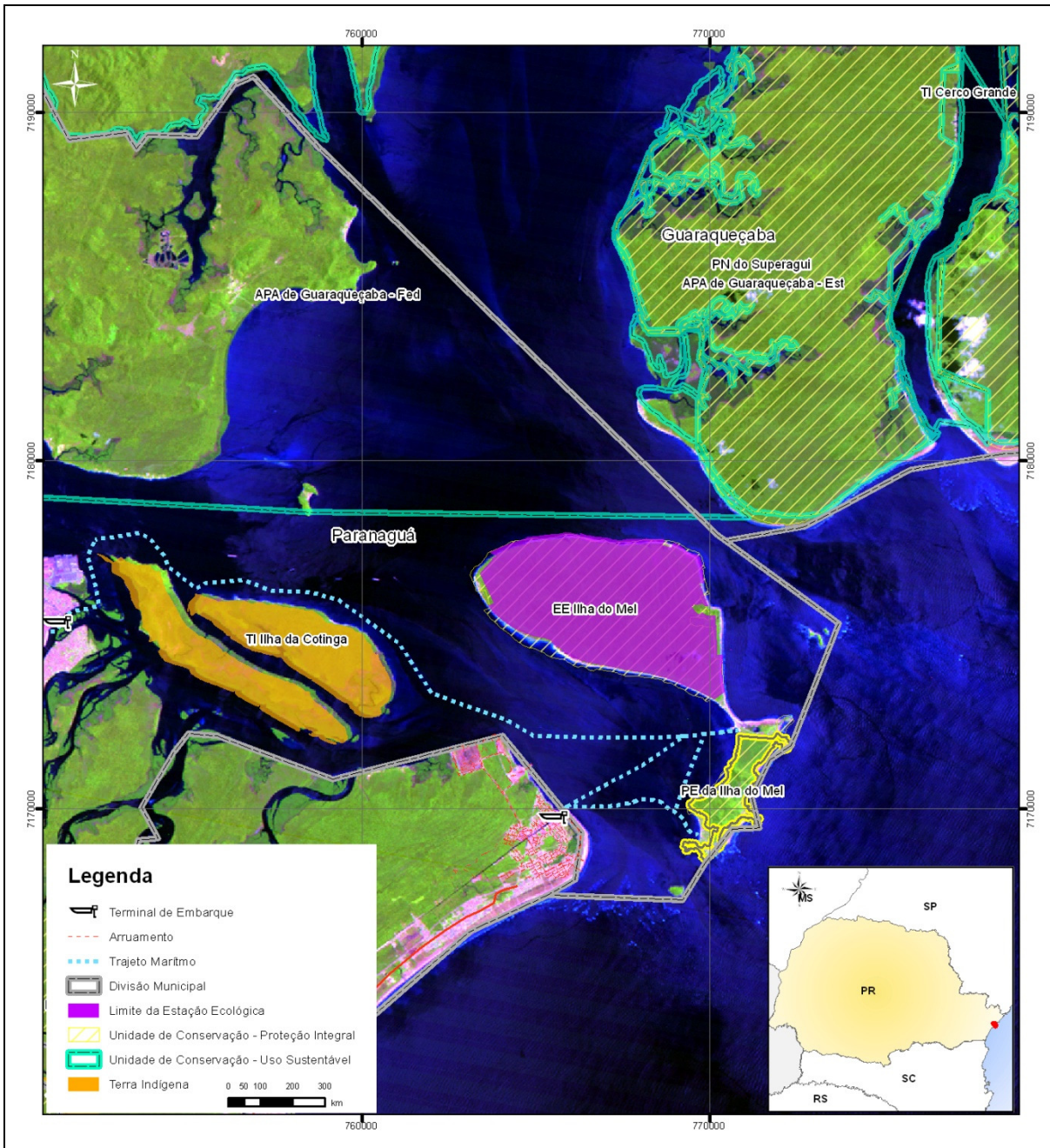
A ESEC da Ilha do Mel se localiza no litoral norte do Estado do Paraná, na entrada da Baía de Paranaguá, pertencendo a esse município (Figura 1.01). Inserida na Ilha do Mel (área aproximada de 2.760 hectares) compõe juntamente com o Parque Estadual (PE) da Ilha do Mel, uma área de proteção de feições singulares do litoral paranaense.

Criada em 1982, com vistas à conservação dessa porção da Ilha, pelo Decreto Estadual nº5.454, protege 2.240,69 hectares, representando cerca de 81% da Ilha. Em seu ecossistema destaca-se a presença de formações pioneiras, como os ambientes de dunas, restingas e manguezais e de Floresta Ombrófila Densa de Terras Baixas.

O acesso à Ilha do Mel é feito de barco via terminal de embarque nos municípios de Pontal do Paraná, na localidade de Pontal do Sul (30 minutos de travessia) ou do município de Paranaguá (1 hora e 30 minutos de travessia). Os terminais de embarque possuem estacionamento para veículos, pois dentro da Ilha só é permitido circular a pé ou de bicicleta.

Existem linhas regulares, diariamente e, também, podem ser fretadas embarcações. Os destinos na Ilha são dois (ambos com trapiche para desembarque): Encantadas ou Nova Brasília (que também abrange o Farol e a Fortaleza).

Figura 1.01 - Localização da Estação Ecológica da Ilha do Mel



Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2011.

**Tabela 1.01 - Acesso Ilha do Mel**

	<i>Via Paranaguá</i>	<i>Via Pontal do Sul</i>
Horários	De 2ª a 6ª feira: 9h30 e 15h30 Sábados e domingos – 9h30 e 14h00	De 2ª a 5ª feira - de hora em hora: das 8h00 as 17h30 6ª feira e sábados - de hora em hora: das 8h00 as 18h00. Domingos - de hora em hora: das 8h00 as 17h00.
Tempo de Viagem	Em média 1h30min	30min
Tarifas (ida e volta)	R\$ 26,00	R\$ 19,00
Taxas	R\$ 2,00                      Total: 28,00	R\$ 4,00                      Total: 23,00
Principal acesso Rodoviário (a partir de Curitiba)	BR-277 - Pista dupla até Paranaguá – 1 Pedágio.	A partir de Paranaguá são 42 km em pista simples.
Estacionamentos	Há oferta próxima ao terminal de embarque. Valor médio: R\$ 12,00/dia	Há oferta próxima ao terminal de embarque. Valor médio: R\$ 12,00/dia
Ônibus (a partir de Curitiba)	Tempo: 1h30min - R\$ 18,03	Tempo: 2h15min - R\$ 23,09

Fonte: ABALINE, 2011.

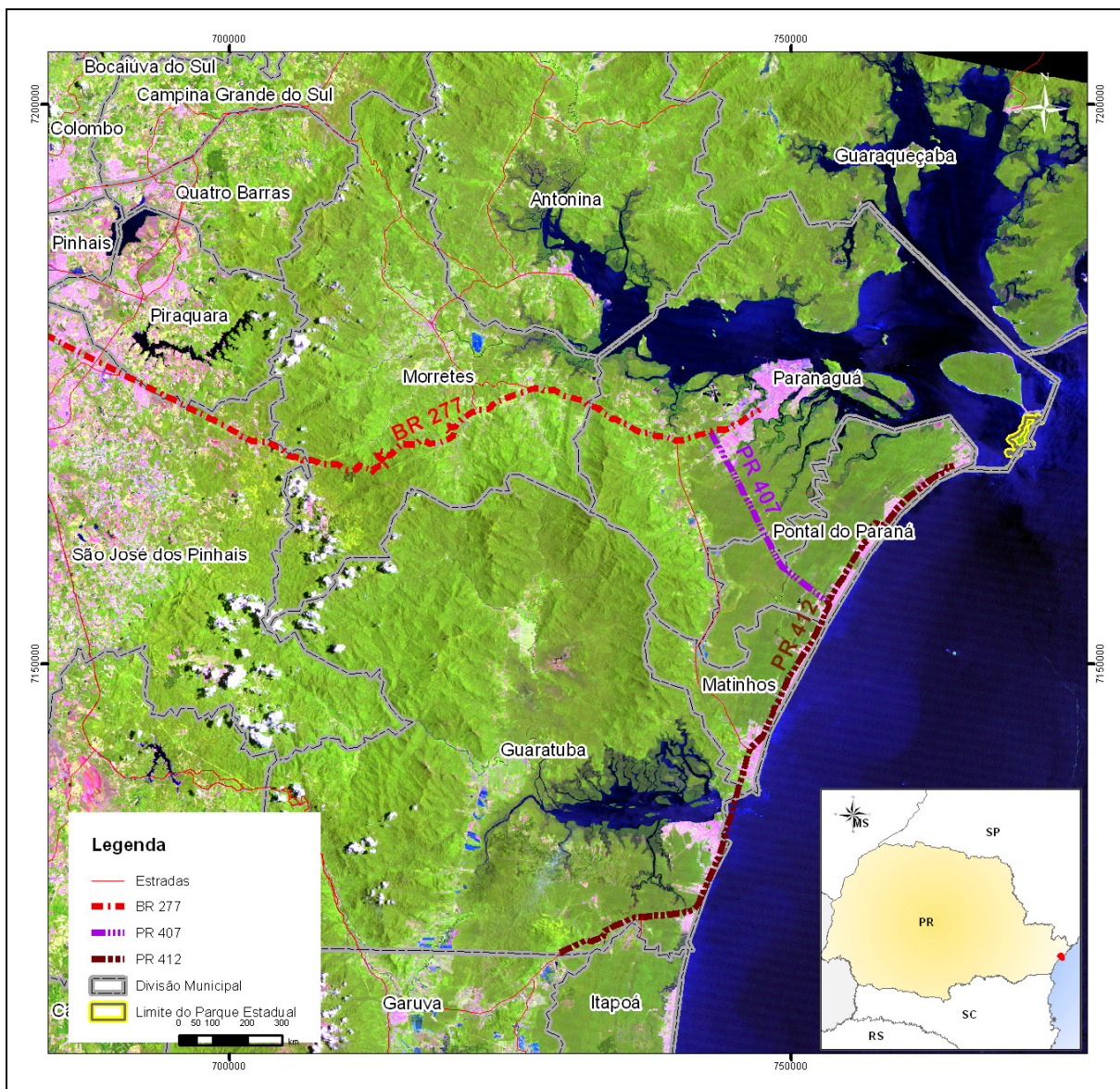
O acesso ao terminal do município de Pontal do Paraná, para quem vem de Curitiba, pode ser feito pela BR 277 rodovia Curitiba - Paranaguá, até Paranaguá ou seguindo pela Rodovia Argus Tha Hein (PR 407) até a PR 412, que margeia parte do litoral do Estado (Figura 1.02). Já para quem vem de sul, por Santa Catarina, o acesso é feito pela BR 101, seguindo na SC 412, que liga o município de Garuva até o de Guaratuba, onde se deve fazer a travessia de balsa (Guaratuba- Matinhos) e posteriormente seguir pela PR 407 até o município Pontal do Paraná.

Para quem vem do Sudeste, por via rodoviária, há opção de linhas diária de ônibus, que, via BR 116, faz ligação entre São Paulo - Curitiba e, via BR 277, se conecta ao litoral. Também há a opção de utilizar a estrada da Graciosa, concluída por volta de 1873. São cerca de 8 km calçados com paralelepípedos, num trajeto em meio a Mata Atlântica, com diversos recantos de lazer dotados de churrasqueiras, sanitários e quiosques, além de comércio de produtos coloniais, mirantes e pontes. O início fica a 32 km de Curitiba, na BR 116 (sentido Curitiba-São Paulo) e o seu término no município de Morretes. De lá se segue para Paranaguá ou para Pontal do Sul.

Já por via ferroviária, há a opção da Estrada de Ferro Paranaguá-Curitiba, com 110 km de extensão, 13 túneis e 41 pontes e viadutos. Configura-se como uma das principais opções de passeios turísticos do Estado, tendo com destino Paranaguá.

Por via aérea, há opção via Aeroporto Internacional Afonso Pena- em São José dos Pinhais (Região Metropolitana de Curitiba), a 17 km da Capital Paranaense, com chegadas e partidas diárias para as principais capitais e cidades brasileiras, além das capitais do Uruguai, Argentina e Paraguai. Há também o Aeroporto Santos Dumont- em Paranaguá, capaz de receber aviões de pequeno porte, entre 6h00 e 18h00.

**Figura 1.02 - Principais Acessos à Ilha do Mel e a Estação Ecológica**



Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2011.

### 1.1 - Enfoque Internacional

Um dos maiores desafios da atualidade é conciliar a conservação do meio ambiente com o crescimento econômico e populacional. Nesse sentido, constantemente são levantadas questões que abordam preocupações e ações sobre estratégias para a conservação da natureza. Uma dessas estratégias, considerada como uma das principais para a preservação dos recursos naturais é a criação de Unidades de Conservação. Além desse instrumento, vários compromissos, acordos, convenções e tratados vêm sendo firmados pela comunidade internacional nas últimas décadas, sendo que alguns desses compromissos estão direta ou indiretamente relacionados às Unidades de Conservação.

Um exemplo da preocupação ambiental atual foi 2010 ter sido determinado como o ano internacional da biodiversidade pela Organização das Nações Unidas - ONU (MMA, 2010), mostrando iniciativas de apoio à conservação da natureza, considerando as UC ainda como elementos chave para a conservação.

A ESEC da Ilha do Mel está inserida na Mata Atlântica. No contexto internacional, a Mata Atlântica está relacionada diretamente a uma das 3 (três) principais convenções de meio ambiente, no âmbito das nações unidas: a Convenção de Diversidade Biológica – CDB. Esta foi assinada por 175 países e ratificada por 168, incluindo o Brasil. Considerado um dos documentos mais importantes da Conferência Rio-92, o art. III trata da conservação *in situ*, que é reconhecida como uma das estratégias mais eficientes, onde as áreas protegidas são consideradas ferramentas fundamentais para atingir a proteção dos recursos naturais. Esta Convenção destaca a necessidade de estabelecer sistemas de áreas protegidas onde medidas especiais sejam tomadas para conservar a diversidade biológica, além de enfatizar a necessidade de se definir diretrizes para seleção, estabelecimento e administração destas áreas (Theulen, 2003).

Este contexto pode ajudar na conservação deste Bioma, caso haja união de esforços por parte dos responsáveis pela implementação desta convenção no país: a Secretaria de Biodiversidade e Floresta, o Ministério do Meio Ambiente - MMA, e seus parceiros nas esferas governamentais e não governamental. A Mata Atlântica indiretamente também se relaciona com a Convenção de Mudanças Climáticas, já que a primeira é considerada um dos três mais importantes *hotspots* para a conservação da natureza do planeta (Mittermeier *et al.* 1999) e o segundo adquiriu escala global (MMA, 2010).

### 1.1.1 - Compromissos Internacionais Assumidos pelo Brasil Pertinentes à UC

Visto a significância do Bioma Mata Atlântica, foram firmadas alianças internacionais que promovem a cooperação técnica e financeira para conservação da Mata Atlântica.

A Mata Atlântica foi reconhecida como sendo um dos 34 *hotspots* de biodiversidade do mundo, regiões que representam 2,3% da superfície terrestre e abrigam 50% de todas as espécies de plantas e 42% das espécies de vertebrados terrestres do mundo (MMA/CI/SOS Mata Atlântica, 2006).

A importância do *hotspot* da Mata Atlântica motivou a diligência para o investimento planejado de um fundo de parceria para ecossistemas críticos, o *Critical Ecosystem Partnership Fund* (CEPF). Este fundo objetiva otimizar os esforços unindo a sociedade civil nas ações de conservação da biodiversidade e promovendo alianças de trabalho.

Existem outros importantes fundos que financiam ações conservacionistas, a exemplo do *Global Environmental Facility* (GEF) - Fundo Global para o Meio Ambiente, que tem por objetivo auxiliar os países em desenvolvimento a por em prática os projetos que almejam soluções para as questões ambientais em relação à proteção dos ecossistemas e à biodiversidade.

Além das fontes de financiamento anteriormente citadas, existem programas e instituições que atuam nas atividades de cooperação bilateral e multilateral, amparadas nos acordos básicos de cooperação científica e tecnológica.

O Brasil já é signatário de uma série de documentos internacionais que tem o objetivo comum de conservação e preservação dos recursos naturais, vale ressaltar dentre eles os que por sua essência tem relação direta ou indiretamente na região onde está inserida ou na própria Unidade de Conservação: a Convenção sobre o Comércio Internacional das Espécies da Fauna e Flora em Perigo de Extinção (CITES) (1973) e a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD) (1992), que foram marcos na assinatura da Convenção sobre a Diversidade Biológica e a Agenda XXI.

O Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), por exemplo, opera seus fundos com países em desenvolvimento, ajudando-os em programa de cooperação mútua. No Brasil, o PNUD atua pelo Acordo Básico de Assistência Técnica, que se baseia em prestação da cooperação técnica pelas Nações Unidas no Brasil.

Podem-se destacar também os organismos que atuam como agências de financiamento em longo prazo e de assistência técnica como o Banco Mundial (BIRD) que é um dos principais organismos de cooperação multilateral internacional de financiamento do desenvolvimento social e econômico. Deve-se ressaltar também o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID).

### 1.1.2 - Análise da Unidade de Conservação frente à Reserva da Biosfera

Em 1991, a importância da região foi reconhecida internacionalmente, quando a Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura (UNESCO) anunciou a criação da Reserva da Biosfera Vale do Ribeira-Serra da Graciosa, a primeira em território brasileiro (Britez e Silva, 1995).

As Reservas da Biosfera são áreas de ecossistemas terrestres ou costeiros internacionalmente reconhecidas pelo programa “O Homem e a Biosfera” (“*Man and Biosphere-MaB*”) desenvolvido pela UNESCO, desde 1972, juntamente com o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), a União Internacional para a Conservação da Natureza - IUCN, além de agências internacionais de desenvolvimento de relações equilibradas entre as ações humanas e o meio ambiente.

A Reserva da Biosfera da Mata Atlântica (RBMA) possui como objetivo *Contribuir de forma eficaz para o estabelecimento de uma relação harmônica entre as sociedades humanas e o ambiente na área da Mata Atlântica* (Conselho Nacional Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, sem ano).

Suas funções permeiam a conservação da biodiversidade e seus atributos naturais; a valorização da sociodiversidade e do patrimônio étnico e cultural; o fomento ao desenvolvimento econômico sustentável; o apoio a projetos demonstrativos, à produção e difusão do conhecimento, à educação ambiental e capacitação, à pesquisa científica e o monitoramento nos campos da conservação e do desenvolvimento sustentável (Conselho Nacional Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, sem ano).

A área da RBMA foi reconhecida pela UNESCO em cinco fases sucessivas entre os anos de 1991 e 2002, sendo a primeira unidade da Rede Mundial de Reservas da Biosfera declarada no Brasil. Em sua primeira fase abrangia algumas áreas isoladas nos Estados do Paraná, São Paulo e Rio de Janeiro. Com a adesão de órgãos ambientais, cientistas e comunidades de outros estados, houve mais quatro fases de ampliação, que foram apresentadas à UNESCO tornando a RBMA, uma Reserva da Biosfera na escala do Bioma, envolvendo atualmente 15 estados brasileiros (Figura 1.03).



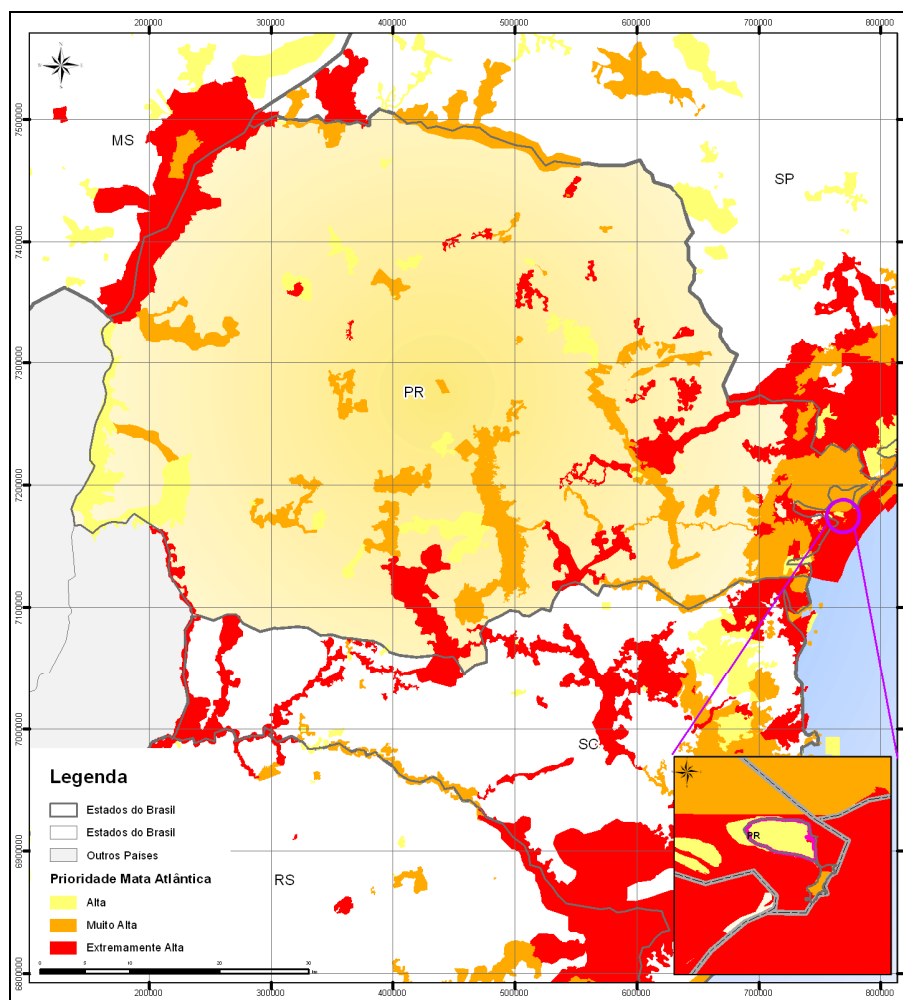
## 1.2 - Enfoque Federal

### 1.2.1 - Áreas Prioritárias para Conservação

As áreas prioritárias para conservação são tratadas pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA) desde 1998-2000, sendo estabelecidas 900 áreas (358 na Mata Atlântica) em 2004, pelo Decreto nº 5.092, de 24 de maio de 2004, e instituídas pela Portaria MMA nº 126, de 27 de maio de 2004. Em 2007 estes dados foram atualizados e as novas áreas prioritárias foram instituídas pela Portaria MMA nº 09, de 23 de janeiro de 2007 (MMA, 2007).

A ESEC da Ilha do Mel está localizada dentro do perímetro delimitado pelo Ministério do Meio Ambiente - MMA como área de extrema importância e de muito alta prioridade para a conservação (Figura 1.04). Além disso, a unidade de conservação é significativa também em termos da conservação do remanescente de Mata Atlântica do Estado do Paraná.

**Figura 1.04 - Áreas Prioritárias para a Conservação da Mata Atlântica**



Fonte: MMA, 2009, elaborado por STCP Engenharia de Projetos Ltda. 2011.

### 1.2.2 - Mosaico de Unidades de Conservação do Litoral Sul do Estado de São Paulo e Litoral Norte do Estado do Paraná – Mosaico Lagamar

A ideia de Mosaico de Unidades de Conservação (Figura 1.05) está vinculada a inter-relação dos ambientes em diferentes facetas ambientais: biológica, geográfica e social. Constitui-se atualmente em um instrumento de gestão compartilhada.



**Figura 1.05 - Localização do Mosaico Lagamar**

(verso A3)

Segundo o SNUC, a constituição de Mosaicos de Unidades de Conservação e Áreas Protegidas é prevista *quando existir um conjunto de unidades de conservação de categorias diferentes ou não, próximas, justapostas ou sobrepostas, e outras áreas protegidas públicas ou privadas, constituindo um mosaico, a gestão do conjunto deverá ser feita de forma integrada e participativa, considerando-se os seus distintos objetivos de conservação, de forma a compatibilizar a presença da biodiversidade, a valorização da sociodiversidade e o desenvolvimento sustentável no contexto regional* (SNUC, 2000).

O Decreto que regulamenta o SNUC (4.340/02) apresenta no artigo 8º que os mosaicos de unidades de conservação serão reconhecidos em ato do MMA, a pedido dos órgãos gestores das unidades de conservação. Ele deverá dispor de um Conselho Consultivo estabelecido por portaria.

Em maio de 2006, foi criado pela Portaria nº 150 o Mosaico de Unidades de Conservação Lagamar, abrangendo o litoral sul de São Paulo e o litoral norte do Paraná (Mosaicos de unidades de conservação no corredor da Serra do Mar, 2007). Com uma área total aproximada de 2.119.000 hectares, atualmente está em fase de delimitação (RBMA, 2009).

Devido a sua importância para a conservação da Mata Atlântica, o mosaico é o foco de atuação de várias instituições como a SOS Mata Atlântica e a Reserva da Biosfera da Mata Atlântica. As ações nesta região estão ligadas à busca em trabalhar a conservação ambiental considerando a presença humana, a cultura e os valores das populações tradicionais e comunidades locais.

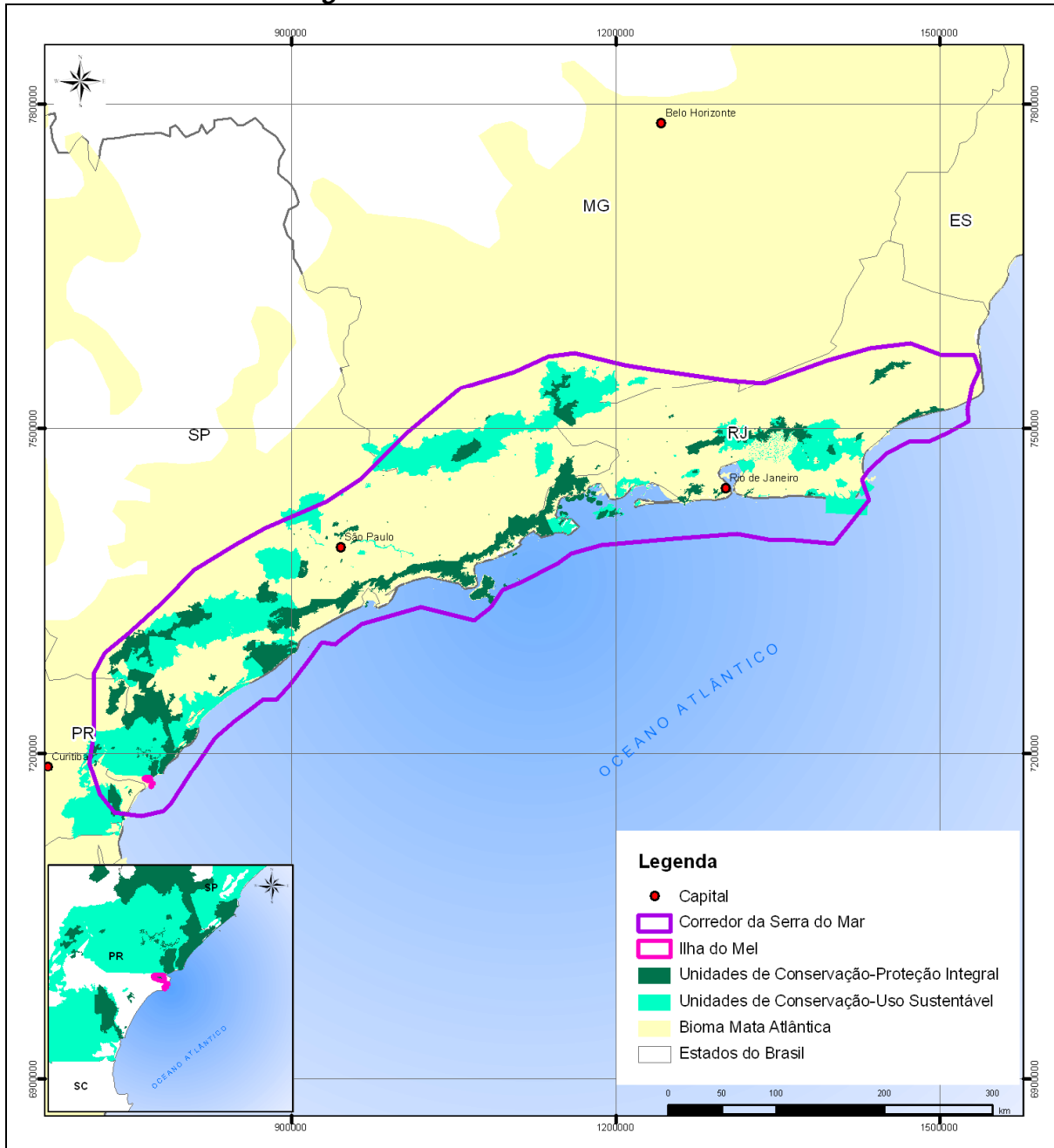
### **1.2.3 - Corredor Ecológico da Serra do Mar**

Entende-se por Corredor Ecológico *uma grande área de extrema importância biológica, composta por uma rede de unidades de conservação entremeadas por áreas com variados graus de ocupação humana e diferentes formas de uso da terra, na qual o manejo é integrado para garantir a sobrevivência de todas as espécies, a manutenção de processos ecológicos e evolutivos e o desenvolvimento de uma economia regional forte, baseada no uso sustentável dos recursos naturais* (Sanderson et al., 2003; Ayres et al., 2005).

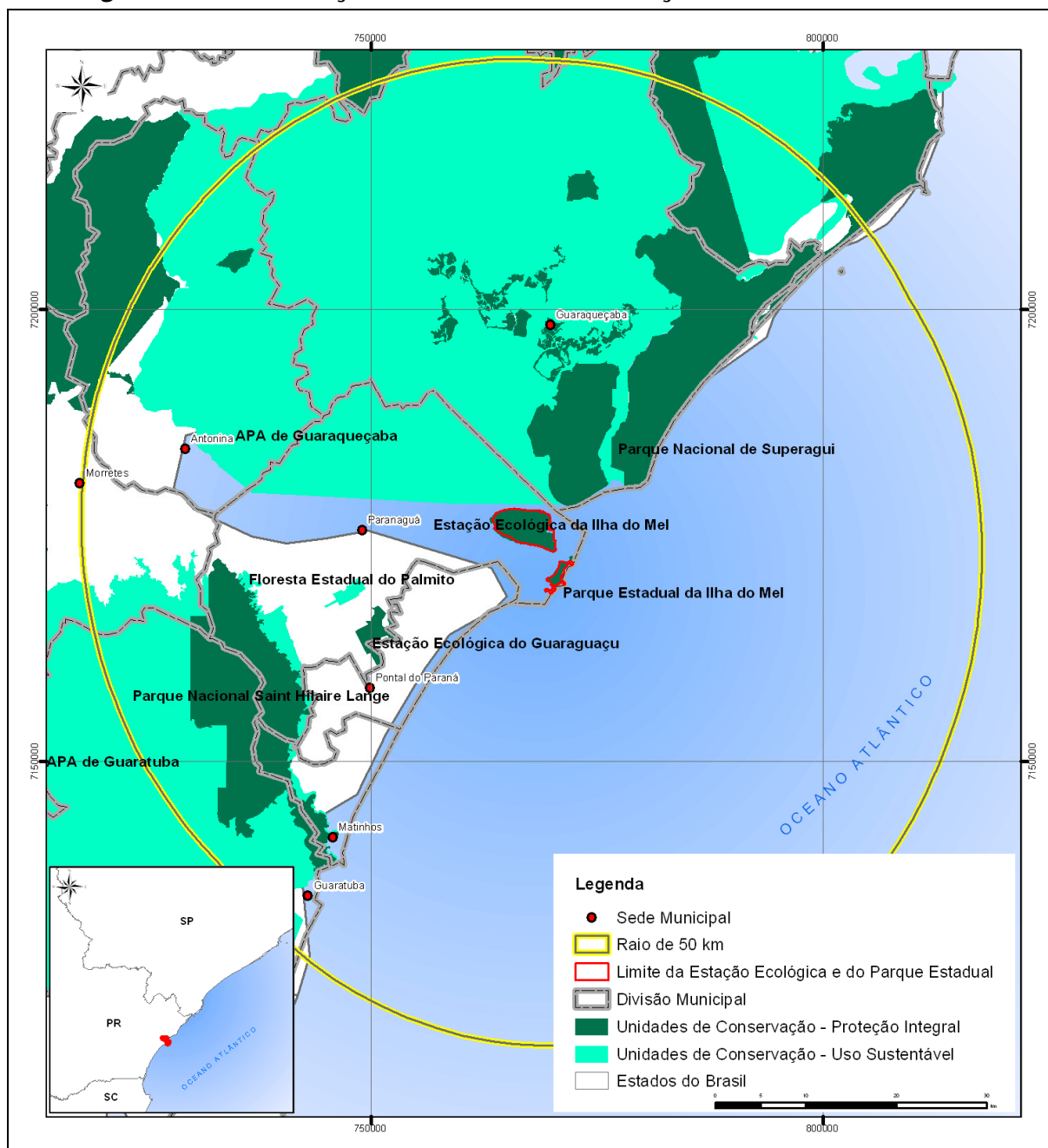
O Corredor da Serra do Mar (Figura 1.06) cobre cerca de 12,6 milhões de hectares e estende-se do Paraná ao Rio de Janeiro (Corredores de Biodiversidade da Mata Atlântica, sem ano).

Das Unidades que compõe oficialmente o Corredor, as que estão mais próximas a ESEC da Ilha do Mel são: o Parque Nacional Superagui; Floresta Estadual do Palmito; Área de Proteção Ambiental Guaraqueçaba; Estação Ecológica de Guaraqueçaba; Estação Ecológica de Guaraguaçu. Além dessas, outras Unidades estão inseridas nesse polígono, sem, porém compor a lista Oficial do Mosaico. São elas: o Parque Natural Municipal do Manguezal do Rio Perequê, o Parque Estadual da ilha do Mel (Figura 1.07).

Figura 1.06 - Corredor da Serra do Mar



Fonte: elaborado por STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2011.

**Figura 1.07 - Localização Unidades de Conservação Próximas à Ilha do Mel**

Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2011.

#### 1.2.4 - Biomas Brasileiros

O termo bioma costuma gerar discussões na comunidade científica, pois não há uma uniformidade na aplicação do seu conceito entre os diversos autores ou com aquele empregado nos meios científicos. Essa discrepância pode ser observada nas classificações feitas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, por Walter (1986) e por Ab´Saber (2003) (Tabela 1.02).

**Tabela 1.02 - Diferentes Classificações dos Biomas Brasileiros com Enfoque na Mata Atlântica**

<b>FONTE</b>	<b>CLASSIFICAÇÃO DO BIOMA</b>	<b>MATA ATLÂNTICA</b>
<b>IBGE (2004)</b>	6 Biomas	Pode ser considerada uma floresta pluvial tropical, é na verdade, um complexo de formações com floras e faunas muito variadas: florestas úmidas, matas de araucária e florestas costeiras.
<b>IBAMA (2004)</b>	7 Biomas	Mosaico diversificado de ecossistemas, apresentando estruturas e composições florísticas diferenciadas, em função de diferenças de solo, relevo e características climáticas existentes na ampla área de ocorrência desse Bioma no Brasil.
<b>AB´SABER (2003)</b>	6 Domínios	Enquadra-se no Domínio de Mares e Morros. É uma região de muitos morros de formas residuais e curtos em sua convexidade, com muitos movimentos de massa generalizados. Os processos de intemperismo, como o químico, são frequentes, motivo pelo qual as rochas da região encontram-se geralmente em decomposição.
<b>WALTER (1986)</b>	9 zonas climáticas	Zonobioma I – Equatorial, úmido e quente, cujas variações térmicas maiores ocorrem dentro de períodos diários. Vegetação zonal de Florestas pluviais tropicais sempre verdes.

Fonte: organizado por STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2011.

Segundo IBGE (2004) o Brasil é dividido em seis biomas (Amazônia, Cerrado, Caatinga, Mata Atlântica, Pantanal e Pampa) (Figura 1.08).

A Mata Atlântica é um dos mais ricos biomas do planeta. Originalmente, sua extensão era de 17 estados brasileiros, já nos dias de hoje restam somente 7%. Seus principais remanescentes se encontram nas regiões Sul e Sudeste do país (BIOBRAS, 2011), os quais recobrem parte da Serra do Mar e da Serra da Mantiqueira, onde o processo de ocupação foi dificultado pelo relevo acidentado e a pouca infraestrutura de transporte (PDA - Mata Atlântica, 2002).

Mesmo reduzida e fragmentada, a Mata Atlântica possui biodiversidade ímpar e grande importância para o fluxo dos mananciais hídricos, a fertilidade do solo, controlando o clima e protegendo escarpas e encostas das serras, além de preservar um patrimônio ambiental, histórico e cultural (PDA - Mata Atlântica, 2002). Ela é também responsável por quase 70% do PIB nacional, possuindo as maiores extensões de solos férteis do país (Aliança para a Conservação da Mata Atlântica, 2009).

**Figura 1.08 - Biomas do Brasil Segundo IBGE**

Fonte: IBGE, 2004, elaborado por STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2011.

### 1.2.5 - Enquadramento da Unidade de Conservação no Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC)

A criação de áreas protegidas tem sido a principal estratégia adotada para a conservação da natureza em todo o mundo. O objetivo geral dessas áreas foi, em um primeiro momento, o de preservar atributos ecológicos importantes como espécies em extinção e paisagens, cuja beleza era considerada única. Posteriormente, além de proteção de belezas cênicas, a criação das áreas protegidas foi incorporando outras motivações (Diegues, 2000).

O desenvolvimento científico, paralelamente ao incremento dos impactos resultantes da extração de recursos naturais, atividades industriais e a consequente redução da biodiversidade mundial motivaram o surgimento de uma nova perspectiva para as áreas

protegidas: a conservação da biodiversidade dentro de bases sustentáveis, estimulando o uso racional de recursos naturais e o manejo de espécies (Freitas, 2008).

A expansão do número de áreas protegidas no mundo foi considerada como uma estratégia particularmente vital para a conservação, a partir do III Congresso Mundial de Parques, realizado em Bali em 1982. A Declaração de Bali enfatizou a importância das áreas protegidas como elemento indispensável para a conservação da biodiversidade, já que asseguram a manutenção de amostras representativas de ambientes naturais, da diversidade de espécies e de suas variações genéticas, além de promover oportunidades para a pesquisa científica, educação ambiental e turismo (Fonseca, 1997).

No Brasil, para promover a conservação da biodiversidade, existem cinco tipos de áreas protegidas: Unidades de Conservação - UC, Áreas de Preservação Permanente - APP, Reserva Legal - RL, Terra Indígena - TI e Áreas de Reconhecimento Internacional - ARI (Medeiros & Garay, 2006).

Entende-se por Sistema de Unidades de Conservação o conjunto organizado de áreas protegidas capaz de viabilizar os objetivos nacionais de conservação (Milano, 1988). Em 18 de junho de 2000, foi criado através da Lei Federal nº 9.985, o Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC, que estabelece critérios e normas para criação, implantação e gestão das unidades de conservação, com 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 de natureza geológica, geomorfológica, espeleológica, 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.

Neste sentido, o artigo 5º do SNUC define como diretriz, assegurar que no conjunto das UC estejam representadas amostras significativas e ecologicamente viáveis das diferentes populações, habitats e ecossistemas do território nacional e das águas jurisdicionais, salvaguardando o patrimônio biológico existente.



As Unidades de Conservação integrantes do SNUC dividem-se em dois grupos, com características específicas: Uso Sustentável e Proteção Integral. As primeiras possuem a finalidade de preservar a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos recursos naturais, e por isso as regras e normas são restritivas. Pertencem a este grupo as categorias: Estação Ecológica, Reserva Biológica, Parque Nacional, Refúgio de Vida Silvestre e Monumento Natural. Já o segundo grupo concilia a conservação da natureza com o uso sustentável de parte dos recursos naturais. Esse grupo é constituído pelas categorias: Área de Proteção Ambiental, Área de Relevante Interesse Ecológico, Floresta Nacional, Reserva Extrativista, Reserva de Fauna, Reserva de Desenvolvimento Sustentável e Reserva Particular do Patrimônio Natural.

Os objetivos das categorias de Unidades de Conservação são diferenciados, embora contribuam todos, para que os objetivos nacionais de conservação sejam atingidos.

No caso específico das Estações Ecológicas, o objetivo básico é a preservação da natureza e a realização de pesquisas científicas, sendo proibida a visitação pública, exceto quando com objetivo educacional, de acordo com o que dispuser o Plano de Manejo da unidade ou regulamento específico. A pesquisa científica depende de autorização prévia do órgão responsável pela administração da unidade e está sujeita às condições e restrições por este estabelecidas, assim como àquelas previstas em regulamento (SNUC, 2000). Não pode ser constituída por áreas particulares, pois é de domínio público, sendo que estas áreas, quando existirem em seu perímetro, serão desapropriadas de acordo com o que dispõe a lei.

Alterações em seu ecossistema só serão permitidas em caso de medidas que visem a restauração de ecossistemas modificados; manejo de espécies com o fim de preservar a diversidade biológica; coleta de componentes dos ecossistemas com finalidades científicas; e pesquisas científicas cujo impacto sobre o ambiente seja maior do que aquele causado pela simples observação ou pela coleta controlada de componente dos ecossistemas, em uma área correspondente a no máximo três por cento da extensão total da unidade até o limite de um mil e quinhentos hectares (SNUC, 2000).

#### • **Unidades de Conservação da Categoria Estação Ecológica**

A categoria Estação Ecológica (ESEC) foi instituída pela Lei Federal nº 6.902 de 27 de abril de 1981. Em seu art. 1º, § 1º e 2º noventa por cento (90%) ou mais da área da ESEC será destinada, em caráter permanente, e definida em ato do Poder Executivo, à preservação integral da biota. E na área restante, desde que haja um plano de zoneamento aprovado, segundo se dispuser em regulamento, poderá ser autorizada a realização de pesquisas ecológicas que venham a acarretar modificações no ambiente natural.

Já o § 1º do art. 7º dispõe sobre as proibições na área da Estação Ecológica: presença de rebanho de animais domésticos de propriedade particular; exploração de recursos naturais, exceto para fins experimentais, que não importem em prejuízo para a manutenção da biota nativa, ressalvado o disposto no § 2º do art. 1º; porte e uso de armas de qualquer tipo; porte e uso de instrumento de corte de árvores; e porte e uso de redes de apanha de animais e outros artefatos de captura.

No Brasil são identificadas 85 Estações Ecológicas, sendo que 40 destas (Tabela 1.03) englobam o bioma Mata Atlântica (CNUC, 2011).

**Tabela 1.03 - Estações Ecológicas Estaduais e Federais do Bioma Mata Atlântica**

<b>ESTAÇÃO ECOLÓGICA</b>	<b>ESTADO</b>	<b>BIOMA</b>	<b>ÁREA TOTAL (Km<sup>2</sup>)</b>
Ilha do Mel	PR	Mata Atlântica	2,2400
Rio dos Touros	PR	Mata Atlântica	12,3106*
Caiuá	PR	Mata Atlântica	14,4948*
Guaraguaçu	PR	Mata Atlântica	11,8788
Fernandes Pinheiro	PR	Mata Atlântica	5,3213*
Mata Preta	PR e SC	Mata Atlântica	65,6570
Angatuba	SP	Mata Atlântica	13,6289
Bananal	SP	Mata Atlântica	8,4722
Banhados de Iguape	SP	Mata Atlântica	165,7790
Chaúas	SP	Mata Atlântica	26,4226
Bauru	SP	Mata Atlântica	3,0886
Itapeti	SP	Mata Atlântica	0,9008
Paranapanema	SP	Mata Atlântica	6,3452
Paulo de Faria	SP	Mata Atlântica	4,3404
Ribeirão Preto	SP	Mata Atlântica	1,5088
Santa Maria	SP	Mata Atlântica	1,0452
São Carlos	SP	Mata Atlântica	0,8269
Tupinambás	SP	Mata Atlântica	9,1309
Xitué	SP	Mata Atlântica	29,6219
Barreiro Rico	SP	Mata Atlântica	2,7865
Ibicatu	SP	Mata Atlântica	0,8167
Itaberá	SP	Mata Atlântica	1,9427
Juréia-Itatins	SP	Mata Atlântica	799,6879
Mico Leão Preto	SP	Mata Atlântica	66,8063
Mogi Guaçú	SP	Mata Atlântica	9,8825
Valinhos	SP	Mata Atlântica	0,1809
Água Limpa	MG	Mata Atlântica	0,7098
Fechos	MG	Mata Atlântica	5,4929
Tripuí	MG	Mata Atlântica	2,9872
Mar de Espanha	MG	Mata Atlântica	1,8697
Mata do Cedro	MG	Mata Atlântica	15,6438
Aracuri-Esmeralda	RS	Mata Atlântica	2,7698
Estadual Aratinga	RS	Mata Atlântica	60,4146
Caetés	PE	Mata Atlântica	0,1571*
Carijós	SC	Mata Atlântica	7,5933
Murici	AL	Mata Atlântica	61,3151
Paraíso	RJ	Mata Atlântica	50,0000*
Guanabara	RJ	Mata Atlântica	19,3627
Estadual de Guaxindiba	RJ	Mata Atlântica	32,5892
Estadual de Wenceslau Guimarães	BA	Mata Atlântica	24,1819*

\* áreas do decreto de criação.

Fonte: MMA - Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (CNUC), 2011.

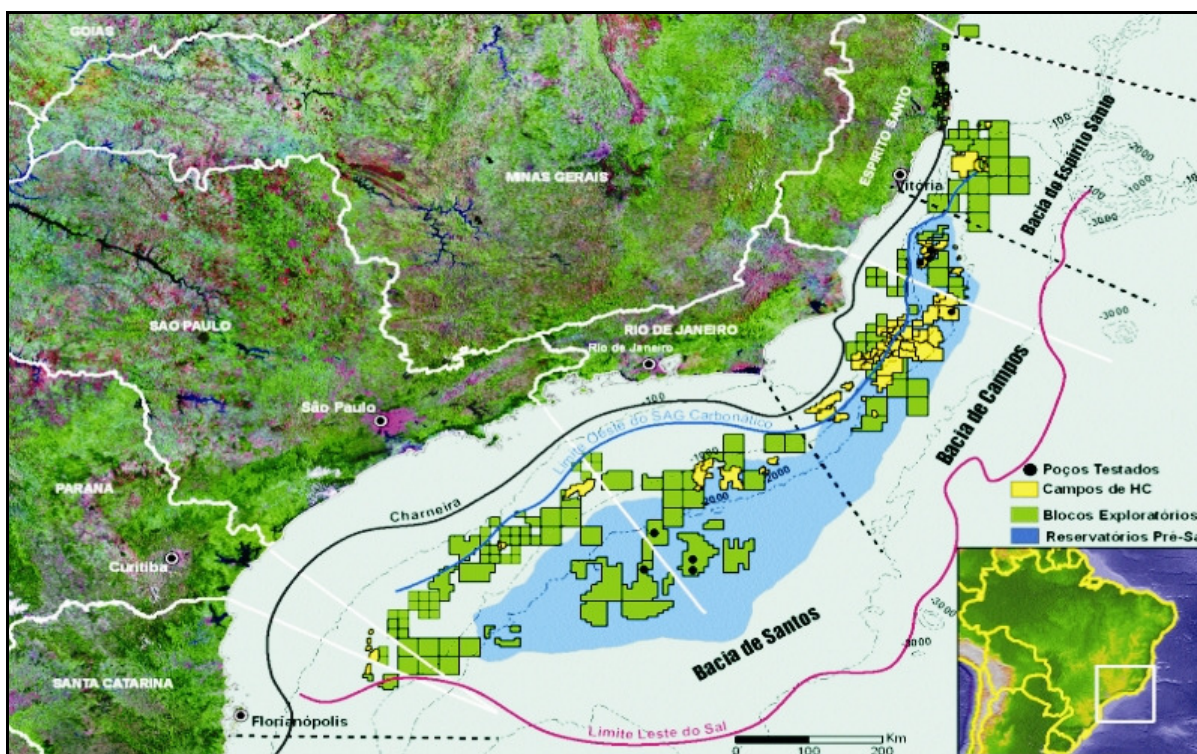
### 1.2.6 - Pré-sal

Segundo a Petrobras (2009), o termo pré-sal refere-se ao conjunto de rochas carbonáticas localizadas em regiões marinhas de grande parte do litoral brasileiro, com potencial para geração e acúmulo de gás e petróleo. O pré-sal está localizado sob uma espessa camada de sal e ocupa uma área de aproximadamente 200 km de largura e 800 km de extensão, compreendendo as Bacias de Santos, Campos e Espírito Santo e vai desde o litoral de Santa Catarina até o Espírito Santo, a cerca de 340 km da costa.

Os campos de petróleo e gás presentes no Paraná e Santa Catarina (Tubarão, Estrela do Mar, Coral, Caravela e Cavalo Marinho) estão acima das rochas do pré-sal. Além disso, o limite territorial do Paraná na plataforma continental não abrange diretamente as áreas do pré-sal projetadas em superfície e sim, uma pequena parcela da Bacia de Santos (Figura 1.09) (Mineropar, 2010).

Após pesquisa bibliográfica pode-se avaliar que os estudos sobre o pré-sal no Paraná ainda são incipientes, pois é um tema muito recente, o que faz com que os trabalhos realizados na área ainda não estejam publicados. Entretanto, o governo do estado do Paraná está incentivando empresas do ramo petrolífero, para que as mesmas desenvolvam suas atividades no estado, através da criação do “Pontal do Pré-sal”.

**Figura 1.09 - Mapa da Área do Pré-sal**



Legenda: Área em azul: área do pré-sal; Linhas em branco: limite territorial dos Estados e limites das bacias de Santos, do Espírito Santo e Campos.

Fonte: IBP, 2009.

## 1.3 - Enfoque Estadual

### 1.3.1 - Sistema Estadual de Unidades de Conservação

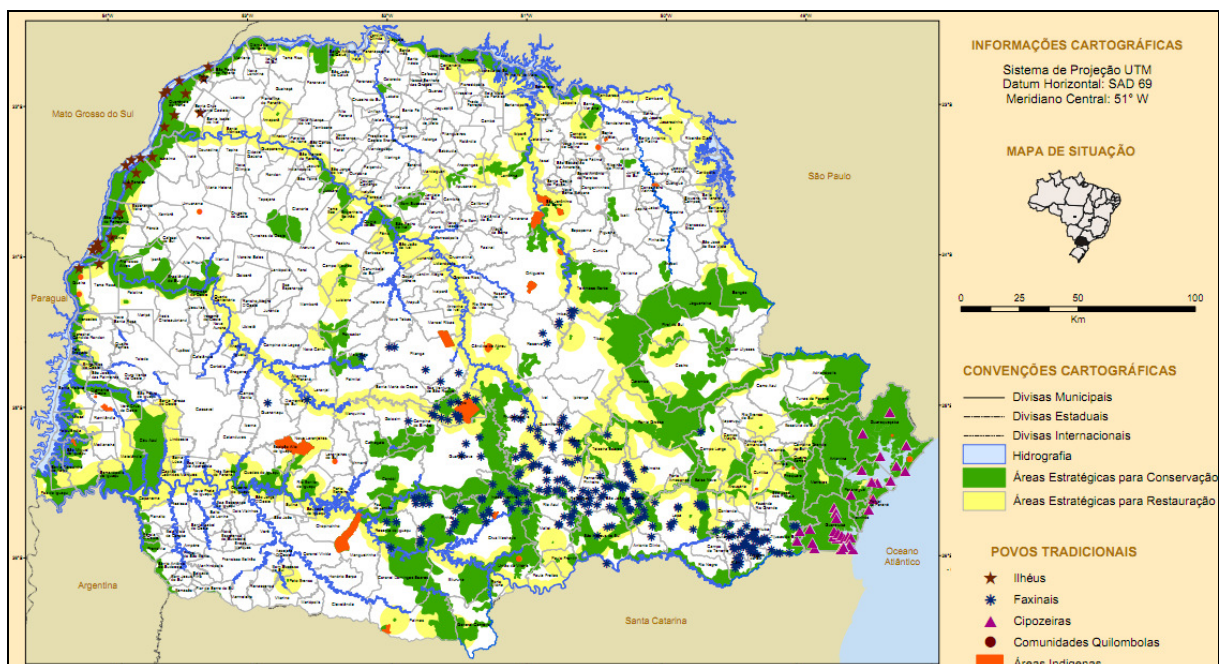
O Sistema Estadual de Unidades de Conservação da Natureza (SEUC) integra as unidades de conservação estaduais e municipais e visa contribuir para a manutenção da diversidade biológica e dos recursos genéticos no âmbito do Estado e nas suas águas jurisdicionais.

Segundo a Lei nº 10.066/92 que cria a Secretaria de Estado de Meio Ambiente (SEMA), um de seus objetivos é organizar e manter o SEUC, preservando a diversidade e a integridade do patrimônio genético e, por meio de convênio, participar da administração de parques e reservas de domínio dos municípios ou da União, bem como incentivar e assistir as prefeituras municipais no tocante à implantação de bosques, hortos e arborização urbana e repovoamento de lagos e rios.

O Estado do Paraná, através de uma Resolução Conjunta SEMA/IAP nº 005/2009 estabelece e define o mapeamento das Áreas Estratégicas para a Conservação e a Recuperação da Biodiversidade no Estado. Esta Resolução considera a necessidade de serem estabelecidas diretrizes para gestão ambiental no Paraná; o propósito de serem priorizadas áreas a serem conservadas e recuperadas, visando a proteção dos recursos hídricos e da biodiversidade no Estado; a necessidade de aumentar a conectividade entre os remanescentes florestais, integrar as UC através de uma malha ou rede de corredores de comunicação (Corredores de Biodiversidade), utilizando-se das áreas ciliares dos grandes rios paranaenses e seus afluentes; e a necessidade de sistematizar as ações visando a gestão ecossistêmica no Estado do Paraná, atuando de forma integrada na realização de atividades visando à implementação dos corredores de biodiversidade, protegendo assim os recursos hídricos do Paraná.

De acordo com o seu art. 1º § 1º, as áreas estratégicas para conservação da biodiversidade referem-se a áreas cujos remanescentes florestais nativos ou outros tributos físicos ou biológicos determinem fragilidade ambiental, são consideradas de relevância, sendo sua conservação necessária para a garantia da manutenção da biodiversidade no Paraná, conforme Figura 1.10.

**Figura 1.10 - Áreas Estratégicas para Conservação da Biodiversidade no Estado do Paraná**



Fonte: ITCG, 2010.

### 1.3.2 - Unidades de Conservação no Estado do Paraná

Existem no Paraná atualmente 12<sup>1</sup> unidades de conservação federais, 68<sup>2</sup> estaduais e 110<sup>3</sup> municipais, totalizando 190 UC. (Tabela 1.04)

Das 68 UC estaduais, que somam 1.205.632,0862 hectares de áreas conservadas, das quais 45 são unidades de conservação de Proteção Integral e 23 unidades de conservação de Uso Sustentável.

**Tabela 1.04 - Unidades de Conservação no Estado do Paraná**

<b>UNIDADES DE CONSERVAÇÃO PARANÁ</b>	<b>ÁREA TOTAL (ha)</b>
<b>UC Federal*</b>	
Estação Ecológica	11.388,34
Floresta Nacional	4.488,64
Parque Nacional	294.975,78
Reserva Biológica	23.635,42
Refúgio de Vida Silvestre	16.582,00
<b>TOTAL</b>	<b>371.070,18</b>
<b>UC Estadual**</b>	
Área Especial de Interesse Turístico	66.732,99
Área de Proteção Ambiental (APA)	1.047.504,25
Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE)	278,32
Estação Ecológica	6.603,35
Floresta Estadual	1298,99
Horto Florestal	248,6
Monumento Natural	198,83
Parque Estadual	82.119,73
Reserva Biológica	133,11
Reserva Florestal	513,91
<b>TOTAL</b>	<b>1.205.632,08</b>
<b>UC Municipal**</b>	
Área de Proteção Ambiental (APA)	284.384,12
Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE)	1.479,79
Bosque Municipal	55,50
Estação Ecológica	25,53
Horto Florestal	52,85
Jardim Botânico	22,49
Monumento Natural	224,67

<sup>1</sup> Dados fornecidos por ICMBio.

<sup>2</sup> Dados fornecidos pelo site do IAP.

<sup>3</sup> Dados fornecidos pelo site do IAP.

<b>UNIDADES DE CONSERVAÇÃO PARANÁ</b>	<b>ÁREA TOTAL (ha)</b>
Parque	218,85
Parque Ecológico	237,65
Parque Municipal	937,46
Reserva Ecológica	9,43
<b>TOTAL</b>	<b>287.648,34</b>

\* Dados de 2010 fornecidos por ICMBio; \*\* Dados de 2011 do site do IAP.

Fonte: Departamento de Unidades de Conservação, IAP/ DIBAP - 2011.

Um recente diagnóstico indicou que as UC do Paraná apresentam problemas que podem acarretar a perda da variabilidade natural das espécies, da diversidade genética, dos ecossistemas e dos processos naturais. As principais causas apontadas para a perda da representatividade dessas UC estão relacionadas ao intenso processo de fragmentação, perda de conectividade, degradação de ecossistemas, invasão de espécies exóticas, entre outras (IAP, 2006).

Diante de tais constatações, o Estado do Paraná, por intermédio da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Instituto Ambiental do Paraná (IAP) delineou e implementou a política estadual de conservação da biodiversidade alicerçadas em duas premissas: i) ampliação física das áreas protegidas e criação de novas UC e ii) aumento da expressividade das UC já estabelecidas.

#### • As Estações Ecológicas no Paraná

No estado do Paraná atualmente existem cinco estações ecológicas estaduais; duas municipais e duas federais (Tabela 1.05).

**Tabela 1.05 - Estações Ecológicas do Estado do Paraná**

<b>ESTAÇÃO ECOLÓGICA</b>	<b>ÁREA TOTAL (ha)</b>	<b>ATO DE CRIAÇÃO</b>	<b>MUNICÍPIO</b>	<b>ESFERA ADMINISTRATIVA</b>
Décio Canabrava	24,20	*-	Paraíso do Norte	Municipal
Cerrado de Campo Mourão	1,33	Dec. nº 596/93	Campo Mourão	Municipal
de Fernandes Pinheiro	532,13	Dec. 4.230 de 06.06.2001	Fernandes Pinheiro	Estadual
de Guaraguaçu	1.150,00	Dec. 1.230 de 27.03.1992	Paranaguá	Estadual
do Caiuá	1.449,48	Dec. 4.263 de 21.11.1994 ampliado pelo Dec. 3.932 de 04.12.2008	Diamante do Norte	Estadual
Ilha do Mel	2.240,69	Dec. 5.454 de 21.09.1982	Paranaguá	Estadual
do Rio dos Touros	1.231,05	Dec. 4.229 de 05.06.2001	Reserva do Iguaçu	Estadual
de Guaraqueçaba	4.825,34	Dec. n.º 87.222, de 31 de maio de 1982	Guaraqueçaba	Federal
de Mata Preta	6.563,00	Dec. nº S/N, de 19/10/2005	Clevelândia(PR), Palmas(PR), Abelardo Luz(SC)	Federal

Fonte: CNUC, 2011 e dados fornecidos por ICMBio.

### 1.3.3 - Implicações Ambientais da Estação Ecológica da Ilha do Mel

A Estação Ecológica conserva cerca de 81% da Ilha do Mel. Esta engloba manguezais, restingas, brejos, caxetais, Florestas Ombrófila Densa de Terras Baixas, representando um remanescente significativo do Bioma Mata Atlântica, que atualmente está reduzido a 7,84% de sua cobertura florestal original e é considerado o segundo ecossistema mais ameaçado de extinção do mundo, perdendo apenas para as quase extintas florestas da Ilha de Madagascar, na costa da África (Schäffer & Prochnow, 2002).

O potencial efetivo de proteção da biodiversidade desta Unidade é considerado alto, devido a alguns fatores como o bom e homogêneo estado de conservação dos remanescentes, a uma área total significativa, a facilidade na visualização de seus limites.

De um modo geral, a Unidade representa uma importante área para manutenção da fauna e flora, especialmente do papagaio-de-cara-roxa *Amazona brasiliensis*, espécie ameaçada de extinção. Sobre esse assunto, em maio de 2011 foi realizada, pela ONG Sociedade de Pesquisa em Vida Selvagem e Educação Ambiental (SPVS), uma contagem desta espécie, a qual apresentou suas maiores concentrações nos dormitórios de Pinheiro (Parque Nacional de Superagui), Rasa da Cotinga (Reserva Indígena), Ilha Rasa (Área de Proteção Ambiental de Guaraqueçaba) e Ilha do Mel (Estação Ecológica) (Anda, 2011).

Estudos realizados na Estação Ecológica apontaram outras espécies consideradas de grande importância conservacionista, tais como: a paca *Agouti paca*, a lontra *Lontra longicaudis*, e o jacaré-do-papo-amarelo *Caiman latirostris*.

Isso vai ao encontro do objetivo apontado no artigo 2º do Decreto nº 5.454/1982, que cria a Estação Ecológica e aponta a destinação da área para preservação da biota. Essa porção da Ilha do Mel já estava sobre proteção pelo Decreto nº160/1982, o qual explicita no artigo 2º que essa área destina-se a preservação do ambiente natural e o equilíbrio ecológico; e a proteção da flora e fauna e dos bens tombados.

### 1.3.4 - Implicações Institucionais

A seguir são apresentadas algumas instituições que atuam direta ou indiretamente na gestão do meio ambiente no Estado.

#### 1.3.4.1 - Instituições

No estado do Paraná os órgãos que possuem atuação direta relacionada ao Sistema Estadual de Unidade de Conservação e à Ilha do Mel são os descritos a seguir.

##### 1.3.4.1.1 - Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMA)

Nos termos das Leis 10.066, de 27 de julho de 1992 e 11.352, de 13 de fevereiro de 1996, e do Decreto nº 4.514, de 23 de julho de 2001, a SEMA constitui órgão de primeiro nível hierárquico da administração estadual. Sua finalidade é formular e executar as políticas de meio ambiente, de recursos hídricos, florestal, cartográfica, agrária-fundiária, de controle da erosão e de saneamento ambiental.

A SEMA coordena o Sistema Estadual de Gestão Ambiental e dos Recursos Hídricos do Estado do Paraná. Coordena ainda os projetos do Estado incluídos no Programa Nacional do Meio Ambiente II e o Programa de Gerenciamento Costeiro.

O Sistema SEMA possui ainda sete escritórios regionais distribuídos de acordo à delimitação das bacias hidrográficas do Estado do Paraná. São autarquias da Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos o Instituto de Ambiental do Paraná (IAP), o Instituto de Terras, Cartografia e Geociências (ITCG) e o Instituto das Águas do Paraná.

### 1.3.4.1.2 - Instituto Ambiental do Paraná (IAP)

O IAP é uma entidade autárquica vinculada à SEMA cuja missão é a proteção, preservação, conservação controle e recuperação do patrimônio ambiental, buscando melhor qualidade de vida e o desenvolvimento sustentável com a participação da sociedade. Dentre suas atribuições estão:

- Cumprir a legislação ambiental, exercendo, o poder de polícia administrativa, controle, licenciamento e fiscalização.
- Conceder licenciamento ambiental prévio para instalação, operação e ampliação de atividades poluidoras ou perturbadoras do meio ambiente; Licenciar empreendimentos florestais e autorizar desmates.
- Estudar e propor normas, padrões e especificações de interesse para a proteção da qualidade ambiental.
- Analisar e emitir pareceres em projetos, relatórios de impacto ambiental e de riscos.
- Elaborar, executar e controlar planos e programas de proteção e preservação da biodiversidade e a integridade do patrimônio genético.
- Participar da administração de parques e reservas de domínio dos municípios ou da União, mediante convênios.
- Incentivar e assistir às prefeituras municipais no tocante à implementação de bosques, hortos e arborização urbana e repovoamento de lagos e rios.
- Executar e fazer executar a recuperação florestal de áreas de preservação permanente degradadas e de unidades de conservação, diretamente ou através de convênios e consórcios.
- Fiscalizar, orientar e controlar a recuperação de áreas degradadas por atividades econômicas de qualquer natureza.
- Promover, coordenar e executar a educação ambiental formal e não formal.
- Executar o monitoramento ambiental, em especial da quantidade e qualidade dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos, do ar e do solo.
- Controlar e fiscalizar os agrotóxicos e afins e produtos perigosos, quanto ao transporte e destinação final de resíduos, nos termos da legislação específica vigente.
- Cadastrar os produtos agrotóxicos utilizados no Estado, quanto ao seu aspecto ambiental.
- Definir a política Florestal do estado, observados seus aspectos socioeconômicos e ecológicos.

### 1.3.4.1.3 - Instituto das Águas do Paraná

O Instituto das Águas do Paraná também é uma autarquia vinculada a SEMA, assim como o IAP. Substitui a extinta Superintendência de Desenvolvimento de Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental (SUDERHSA), assumindo suas responsabilidades administrativas, atribuições, cargos e servidores.

Segundo o site do instituto, a sua finalidade está no desenvolvimento das funções de entidade de regulação e fiscalização do serviço de saneamento básico, integrado pelos serviços públicos de abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e drenagem e manejo das águas pluviais urbanas nos termos da Lei nº 11.445/07.

É responsável pelo planejamento e execução de ações e projetos técnicos de proteção, conservação, recuperação e gestão de recursos hídricos superficiais e subterrâneos para preservar e restaurar aspectos quantitativos e qualitativos das águas; monitoramento da qualidade e quantidade dos recursos hídricos; execução de serviços técnicos de engenharia para controle de problemas de erosão, cheias e inundações, degradação de fundos de vales



e poluição das águas; difusão de informações sobre recursos hídricos, elaboração e implantação do plano estadual de recursos hídricos e planos de bacias hidrográficas e funcionamento dos comitês de bacias, além de gerir o fundo estadual de recursos hídricos.

#### **1.3.4.1.4 - Conselho Estadual de Meio Ambiente (CEMA)**

Criado pela Lei Estadual nº 7.978/84 e disposto no Decreto Estadual nº 4.447/01, o CEMA é um órgão superior integrante do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA, que participa do planejamento da Política Nacional do Meio Ambiente.

Dentre as suas competências pode-se destacar a formulação de programas governamentais, visando assegurar a cooperação dos órgãos e entidades da Administração do Estado na prevenção e controle do equilíbrio ecológico no território do Paraná.

Propõe áreas prioritárias e protegidas e participa da elaboração de atos legislativos e regulamentares relativos ao meio ambiente e aos recursos naturais. Está organizado em câmaras técnicas, que têm competência para atuar na elaboração de normas, políticas e outras medidas de caráter operacional visando a proteção e a preservação ambiental, na sua área de atuação.

#### **1.3.4.1.5 - Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CERH/PR)**

Estabelecer normas e critérios que visem à prevenção ou mitigação dos danos provenientes da ocorrência de eventos hidrológicos adversos, bem como a regulamentação do regime de racionamento.

Outras agências governamentais, organizações não governamentais, comunidade científica e representantes do setor empresarial, atuam formal ou informalmente, na gestão do meio ambiente ou geram demandas de ação dos órgãos que atuam diretamente na área ambiental. A participação de todos esses setores, fornecendo subsídios às tomadas de decisão, marca o novo conceito de participação para o desenvolvimento sustentável.

#### **1.3.4.1.6 - Batalhão Polícia Ambiental**

O policiamento ambiental do Estado é realizado por uma unidade especializada da Polícia Militar, o Batalhão de Polícia Ambiental Força Verde (BPAmb-FV). Foi criado em 04 de abril de 1957, com a denominação de Corpo de Polícia Florestal, sendo vinculada, institucionalmente, a Secretaria de Estado de Segurança Pública.

Dentre suas atribuições, podem ser destacadas as seguintes:

- Execução do policiamento ostensivo visando a redução de ações que representem ameaças ou depredações da natureza;
- Zelar pelo cumprimento da legislação ambiental de defesa da flora e fauna silvestre;
- Penalizar os infratores ambientais e, se necessário, realizar prisões dos que sejam flagrados no cometimento de crimes contra a natureza;
- Orientar a população acerca da legislação ambiental e da importância do seu cumprimento, além de desenvolver programas de educativos, relacionados com a necessidade de criação e proteção das Unidades de Conservação.

#### **1.3.4.1.7 - Corpo de Bombeiros**

O Comando do Corpo de Bombeiros (CCB/ PMPR) é um dos Comandos Intermediários da Polícia Militar que tem como missão constitucional à execução de atividades de defesa civil, prevenção e combate a incêndio, buscas, salvamentos e socorros públicos no âmbito do Estado do Paraná.

#### **1.3.4.1.8 - Secretaria de Estado do Turismo**

A Secretaria de Turismo do Paraná, através da sua autarquia Paraná Turismo, é o organismo credenciado pelo Ministério do Turismo, através de convênio, para cadastrar, credenciar e fiscalizar as empresas, empreendimentos e serviços turísticos no Paraná.

Faz parte de sua função coordenar as ações promocionais de divulgação de produtos, serviços e destinos turísticos paranaenses nos mercados estadual, nacional e internacional. Tais ações visam alcançar os objetivos delineados na Política Estadual de Turismo, assegurando o desenvolvimento sustentável e a inclusão social.

#### **1.3.4.1.9 - Secretaria de Estado da Cultura (SEEC)**

Segundo os dados extraídos do site da Secretaria de Estado da Cultura, a SEEC está subdividida em cinco coordenações específicas, são elas: Coordenadoria de Ação Cultural (CAC); de Incentivo à Cultura (CIC); de Desenho Gráfico (CDG), do Patrimônio Cultural (CPC); e do Sistema Estadual de Museus (COSEM).

A CAC promove a difusão cultural em todos os níveis, através de ações que apoiem e incentivem manifestações artísticas, sejam elas patrocinadas ou através de convênios ou parceria com os municípios. Já a CIC estimula programas de incentivo, a fim de fomentar a produção cultural. Cabe a ela também assessorar o planejamento, coordenação e supervisão de projetos culturais.

É função da CDG elaborar materiais gráficos para os eventos culturais, como a confecção de convites de exposições, *flyers*, folders, revistas, catálogos, livros, logomarcas, entre outros.

A CPC está encarregada dos assuntos relativos à preservação do patrimônio arqueológico, histórico, artístico e natural do Paraná, de acordo com a Lei Estadual nº 1.211/53. Suas ações referem-se às medidas necessárias ao tombamento, à restauração, à conservação e à divulgação desses bens culturais.

Por fim, a COSEM foi criada com o objetivo de promover a ligação entre os museus do Estado e desenvolver programas de assessoria técnica na área da museologia. O Sistema Estadual de Museus promove exposições, programas de capacitação de recursos humanos e projetos voltados aos interesses da comunidade.

#### **1.3.4.1.10 - Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN)**

O IPHAN foi criado através do Decreto lei nº 25, sendo promulgado em 30 de novembro de 1937. A legislação estruturou direitos no campo da preservação ambiental, urbana e rural, das paisagens culturais e do patrimônio imaterial. Estabelece também que cabe ao poder público, com o apoio da comunidade, a proteção, preservação e gestão de tais patrimônios nacionais.

O Plano de Ação é feito anualmente e envolve as áreas de planejamento e administração. Seu objetivo está em otimizar, proteger, documentar e promover os bens culturais disponíveis, por meio da difusão e editoração das atividades realizadas em prol do Patrimônio.

A cada dois anos o Instituto publica o Relatório de Atividades do Iphan. Nele estão contidos os registros e tombamentos que ocorreram; prêmios e seus vencedores; registros de eventos informativos, como exposições, oficinas, simpósios e seminários; a gestão do patrimônio e o planejamento administrativo do Iphan.

#### **1.3.4.1.11 - Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER)**

Órgão estadual de assistência técnica e extensão rural tem a missão de promover o desenvolvimento rural sustentável. Através do aumento da produção e implementação de tecnologias, realiza trabalhos para promover a agricultura familiar, além gerar renda e postos de trabalho. Divulga ainda informações, mobilizando a comunidade e promovendo a conscientização da mesma.

O processo de planejamento da EMATER orienta a prestação dos serviços de assistência técnica e extensão rural, visando a melhoria da qualidade de vida das famílias atendidas, organizando a ação institucional com foco no desenvolvimento sustentável e atender as expectativas do governo, dos clientes e suas organizações e dos parceiros.

A empresa faz-se presente nos municípios, por meio da parceria com as Prefeituras Municipais e da execução de convênios que especificam as atribuições das partes. Esta parceria respaldada pela sociedade, através dos Poderes Executivo e Legislativo Municipal, permite a EMATER executar com responsabilidade o planejamento e a gestão dos processos de desenvolvimento econômico e social sustentado.

#### **1.3.4.1.12 - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE)**

O SEBRAE é uma instituição sem fins lucrativos, criada na década de 1960 para auxiliar os empreendedores e empresários de pequenos negócios de todo o Brasil. No Paraná possui cinco regionais e 11 escritórios, mas atinge os outros municípios do Estado por meio do atendimento itinerante, pontos de atendimento e de parceiros como associações comerciais e empresariais, sindicatos, cooperativas, órgãos públicos e iniciativa privada.

O Serviço é predominantemente administrado por iniciativa privada e, embora operado em sintonia com o setor público, não se vincula à estrutura pública federal. Sua receita principal advém da contribuição das empresas, em média 0,6% sobre a folha de pagamento, recolhida pelo Instituto Nacional do Seguro Social (INSS).

O serviço oferece aos clientes de micro e pequenas empresas e pessoas interessadas em abrir um negócio, o apoio que necessitam para abrir e manter seus próprios negócios. Possui diversos programas de geração de renda, desenvolvimento do agronegócio, projetos de artesanato, alternativas na construção civil e geração de energia. Além disso, disponibiliza financiamentos e linhas de crédito para novos empreendedores e aquisição de equipamentos.

#### **1.3.4.1.13 - Serviço Social Autônomo Ecoparaná**

Empresa privada sem fins lucrativos visa desenvolver projetos e ações relacionados ao fortalecimento do turismo em cooperação com a Secretaria de Estado do Turismo. Tem como objetivo principal utilizar o turismo de forma integrada e estratégica, como alternativa econômica sustentável e consistente que, adequadamente implementada constitui-se em uma importante aliada da preservação da cultura e do meio ambiente. Esse trabalho é realizado em parceria com instituições públicas e privadas e empresas das áreas de meio ambiente, cultura, agricultura, economia e desenvolvimento.

#### **1.3.4.1.14 - Agência de Desenvolvimento do Turismo Sustentável do Litoral do Paraná (ADETUR Litoral)**

A região turística Litoral do Paraná possui como instância de governança a ADETUR Litoral alinhada ao Programa de Regionalização do Turismo. O apoio para criação se deu pelo projeto Turismo no Litoral do Paraná – Emoções o Ano Inteiro (com início em 2005), como resultado do esforço conjunto de diversas entidades, dentre elas o SEBRAE/PR, Secretaria de Estado do Turismo, prefeituras municipais e órgãos oficiais de turismo dos 7 (sete)

municípios que compõem a região, associações comerciais e de turismo, iniciativa privada e outros.

A ADETUR atua como agência de desenvolvimento, órgão gestor e de apoio aos projetos e iniciativas relacionadas ao turismo no Litoral do Paraná. Tem como missão “Promover e apoiar o turismo responsável, desenvolvendo ações sustentáveis que elevem o associativismo e a competitividade do destino turístico Litoral do Paraná”. Além do seu planejamento estratégico, a ADETUR baseia suas ações no Plano Estratégico de Desenvolvimento Turístico do Litoral do Paraná, construído em oficinas de planejamento participativo, apoiado em três eixos temáticos: Capacitação e Qualificação, Articulação e Infraestrutura e Promoção e Marketing.

#### **1.3.4.2 - Iniciativas Governamentais**

Segundo a SEMA, o programa de Meio Ambiente do Governo do Paraná tem como objetivo conservar a biodiversidade através de instrumentos de controle da qualidade ambiental, mediante a gestão, conservação e recuperação dos recursos naturais, água, ar, solo, flora e fauna, e desenvolver instrumento de organização e gerenciamento dos limites de uso e ocupação do território paranaense.

O programa justifica-se pela competência e necessidade do Estado de promover a gestão dos recursos hídricos e atmosféricos, biodiversidade e florestas, resíduos sólidos, controle e monitoramento ambiental, saneamento ambiental, gestão territorial e educação ambiental. O programa está sendo implantado pelas seguintes ações: a) licenciamento, monitoramento e fiscalização ambiental das atividades econômicas, obras e empreendimentos; b) gerenciamento de áreas protegidas; c) recomposição e recuperação de recursos naturais, envolvendo os diversos segmentos governamentais e iniciativa privada, tais como ONGs, órgãos de classe, instituições de ensino e pesquisa e setor produtivo.

As ações do programa de Meio Ambiente são: Agenda 21 Paraná; Ações Agrárias, Fundiárias e Cartográficas; Conservação e proteção da biodiversidade no Paraná; Educação Ambiental; Fórum Paranaense de mudanças climáticas; Administração e execução das ações do Fundo Estadual de Meio Ambiente; Operacionalização do Fundo Estadual de Recursos Hídricos; Gerenciamento Costeiro Marinho; ICMS Ecológico; Programa Mata Ciliar; Município Verde; Policiamento do Meio Ambiente; Programa de Resíduos Sólidos Urbanos; Zoneamento ecológico e econômico do Paraná; entre outros.

##### **1.3.4.2.1 - ICMS Ecológico**

A partir de 1991, com a vigência da Lei Complementar nº 59, de 1º de outubro de 1991, iniciou-se a distribuição de 5% do ICMS a municípios que abrigam em seu território unidades de conservação, áreas de preservação ambiental ou mananciais de abastecimento público. Tratou-se de uma lei pioneira, com amplas repercussões sobre o desenvolvimento e a qualidade de vida dos cidadãos.

Tal lei recebeu o nome de ICMS Ecológico ou Lei dos Royalties Ecológicos, sendo aprovada pela Assembleia Legislativa do Estado do Paraná. Passou a ser um instrumento para beneficiar os municípios que priorizam saneamento básico e as unidades de conservação.

Para se habilitarem, os municípios têm de apresentar documentos que comprovem a existência da UC, os limites territoriais e as restrições ao uso do solo. O repasse do ICMS Ecológico leva em consideração o percentual da área do município ocupada pela UC, sendo melhor remunerado pelas áreas que possuem maior restrições de uso, em função da necessidade de sua proteção ambiental.

No caso de municípios com sobreposição de áreas com mananciais de abastecimento e unidades de conservação ambiental, será considerado o critério de maior compensação financeira.

#### **1.3.4.2.2 - Município Verde**

O programa Município Verde promove a gestão ambiental com o intuito de conservar a biodiversidade através de instrumentos de controle de qualidade, estimulando a recomposição da flora, com o envolvimento dos municípios. É a implementação de ações de licenciamento, monitoramento e fiscalização das atividades que ocorrem no âmbito de cada município, como as ações de saneamento ambiental, à exemplo da coleta e acondicionamento do lixo (redução da produção), esgoto tratado, a água, drenagens e o controle de vetores, poluição sonora, a poluição visual, atmosférica, deficiência na arborização, entre outras. Para obter mais acesso aos recursos do Fundo Estadual do Meio Ambiente, o município deverá seguir determinados padrões de comportamento para ser certificado.

#### **1.3.4.2.3 - Gerenciamento Costeiro Marinho**

O gerenciamento da costa marinha paranaense é um dos instrumentos da Política Nacional de Meio Ambiente que garantem o uso sustentável e ordenado dos recursos ambientais, de modo a promover a proteção de habitats críticos ou representativos, bem como de ecossistemas e processos ecológicos.

Tal ação é importante, uma vez que o Estado abriga duas nas 18 áreas prioritárias para a conservação marinha do país: o complexo estuarino lagunar de Paranaguá e a planície costeira de Guaratuba. Por abrigarem rica biodiversidade, como manguezais, praias, restingas e costões rochosos, são desenvolvidos programas de conscientização voltados à conservação do bioma pela SEMA e suas autarquias em parceria com a Força Verde.

A apresentação das informações sobre o gerenciamento realizado deve subsidiar a proposta de ordenamento aos ambientes estuarinos e costeiros, cabendo às instituições Federal, Estadual e Municipal a adoção de instrumentos normativos específicos.

#### **1.3.4.2.4 - Programa de Recuperação da Biodiversidade Marinha (REBIMAR)**

O Programa de Recuperação da Biodiversidade Marinha, patrocinado pela Petrobras e pelo Programa Petrobras Ambiental, busca a recuperação da biodiversidade marinha e dos estoques pesqueiros do litoral do Paraná. É realizado através de um conjunto de ações socioambientais que têm como base a utilização de Recifes Artificiais, e é benéfico tanto para os pescadores artesanais, que terão um incremento e diversificação de pescados, quanto para os ecossistemas marinhos, devido ao aumento da biodiversidade nos locais onde os recifes são instalados.

Possui financiamento da Secretaria de Estado da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (SETI) e é executado por uma parceria entre a Fundação da Universidade Federal do Paraná (FUNPAR) e a Associação MarBrasil. Também possui o apoio do Centro de Estudos do Mar (CEM-UFPR) e Instituto Federal do Paraná - Campus Paranaguá e da Universidade Federal do Paraná (UFPR).

O Programa realiza atividades junto às escolas, desenvolvendo cursos de capacitação para professores para instrumentalizá-los, por meio de material didático impresso e digital, a utilizarem os temas presentes no REBIMAR nos trabalhos em sala de aula.

#### **1.3.5 - Potencialidades de Cooperação**

A maioria das instituições responsáveis pelos projetos citados, tanto ambientais como de desenvolvimento social, possuem bom potencial de cooperação. Além de órgãos públicos,

entidades privadas e do terceiro setor, podem auxiliar na implantação da UC e cooperar na implementação do seu Plano de Manejo.

A seguir serão relacionadas outras instituições que possuem ou não relação com a Estação Ecológica, mas que podem vir a se tornarem potenciais parceiros técnicos no manejo e gestão da UC.

#### **1.3.5.1 - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES)**

O BNDES é um órgão vinculado ao Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior e tem como objetivo apoiar empreendimentos que contribuam para o desenvolvimento do país. Os Programas Regionais do BNDES também têm investido na região e poderão ser ampliados em projetos ambientais e de saneamento, como também através da criação de fontes alternativas de renda para os moradores da Ilha.

#### **1.3.5.2 - Bancos e Instituições Financiadoras**

Algumas instituições financiadoras possuem linhas de crédito específicas para financiamentos de projetos em Unidade de Conservação e projetos de desenvolvimento, como por exemplo:

- BIRD, BID, HSBC, Unibanco, Banco do Brasil, Banco Real, entre outros: linhas de crédito para projetos;
- FNMA e FUNBIO: financiamento de projetos ligados ao meio ambiente;
- Fundação O Boticário, Roberto Marinho e Vitae, WWF e TNC: financiamento de projetos de conservação e educação ambiental;
- Empresas Internacionais (DAV e GTZ da Alemanha): cooperação técnica, financiamentos, auxílio na implantação de infraestrutura.