

RECURSOS FLORESTAIS E UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

RECURSOS FLORESTAIS

No território Brasileiro existem sete Reservas da Biosfera, que abrangem as mais importantes biorregiões do país: Reserva da Biosfera da Mata Atlântica (RBMA); do Cinturão Verde da Cidade de São Paulo (integrante da RBMA); do Cerrado; do Pantanal; da Serra do Espinhaço (que abrange os biomas Cerrado e Mata Atlântica); da Caatinga; e da Amazônia. A Reserva da Biosfera da Mata Atlântica (RBMA), na qual o Estado do Rio de Janeiro está totalmente inserido, é uma das mais importantes Reservas da Biosfera do mundo. A RBMA foi a primeira das reservas a ser declarada no Brasil, sendo reconhecida pela UNESCO ao longo de seis fases entre os anos de 1991 e 2008. Atualmente, cobre 57% do bioma (78.500.000 ha), formando um corredor ecológico de mais de 6.750 km que abrange desde o Estado do Ceará até o Rio Grande do Sul (incluindo as ilhas oceânicas), envolvendo um total de 16 estados brasileiros (ICMBio, 2012).

O Estado do Rio de Janeiro encontra-se totalmente inserido no Bioma Mata Atlântica, abrangendo formações florestais e ecossistemas associados à costa atlântica brasileira. Estima-se que antes do descobrimento do Brasil o Estado do Rio de Janeiro possuía cerca de 97% dos 43.909,7 km² de superfície de seu território cobertos por área florestada, atualmente reduzida a aproximadamente 19% desse total inicial. A área é caracterizada por fragmentos dispersos sujeitos às pressões constantes provocadas pelo avanço dos processos antrópicos presentes na região. Esse quadro de redução da cobertura vegetal é consequência de processos históricos de exploração, relacionada aos diferentes ciclos econômicos e registrados desde o início da colonização européia, que deram origem aos padrões de ocupação humana atualmente observados e responsáveis pelos altos índices de degradação ambiental (ICMBio, 2012).

No que se refere à área total vegetada, em 1990 a Região Metropolitana do Rio de Janeiro possuía 29.1% da sua área total com cobertura vegetal. A porcentagem foi reduzida para 28.9% no ano de 2000, sofrendo ainda um decréscimo adicional, chegando à 27.9 no ano de 2005. Entre os municípios pertencentes à Região Metropolitana do Rio de Janeiro, 9 apresentaram redução de área verde, 5 tiveram pequena melhoria e os demais ficaram estáveis. Os casos mais extremos são Nilópolis, Belford Roxo e São João de Meriti, onde a área de vegetação encontra-se praticamente inexistente. Além disso, com relação à evolução do uso antrópico não urbano, todos os municípios apresentaram diminuição das suas áreas antropizadas para uso não urbano, com exceção de Duque de Caxias, Guapimirim, e Mesquita. As quedas mais expressivas foram em Niterói (-16%) e em Queimados (-18%) (LIMA, 2009).

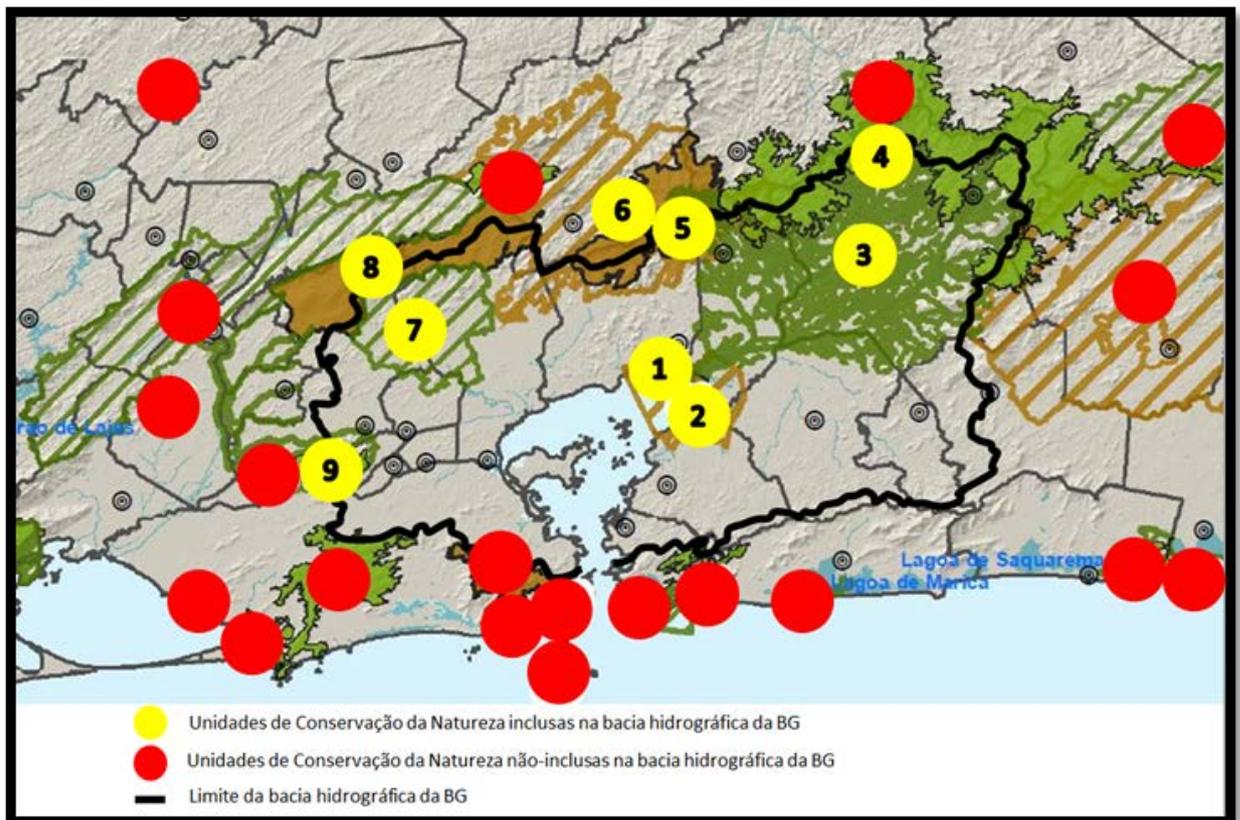
3.6.2 UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

A criação de unidades de conservação constituem uma estratégia crucial de controle do território, proteção dos biomas, ecossistemas e espécies endêmicas, raras ou ameaçadas de extinção; além de valorização e preservação dos recursos naturais existentes, pois estabelecem condições legais restritas para sua ocupação e uso dos recursos naturais. No estado do Rio de Janeiro, a RBMA abrange uma área total de 2.765.373 ha (área terrestre e marinha), englobando diversas Unidades de Conservação e abrigando os principais remanescentes da Mata Atlântica e ecossistemas associados do estado. O reconhecimento da RBMA para o Rio de Janeiro ocorreu em 1991 na fase I de implantação da mesma, com ampliação de sua abrangência ocorrendo nas fases II (1992) e VI (2008). Um exemplo de unidade de conservação é a Estação Ecológica da Guanabara, que ocupa uma área total de 1.935 ha, e encontra-se abrangida por parte da RBMA desde sua criação em 2006, sendo representada a partir da fase VI do referido projeto. A estação é parte integrante da zona núcleo da RBMA, protegendo em seus limites feições primárias de manguezal altamente preservadas e caracterizando-se como área prioritária para a preservação das espécies vegetais e animais características desse ecossistema. Dentro do contexto da Mata Atlântica, dois corredores principais de biodiversidade foram instituídos, com o objetivo de estabelecer prioridades de conservação no Bioma: Corredor Central da Mata Atlântica e Corredor de Biodiversidade da Serra do Mar (ICMBio, 2012).

UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DE DOMÍNIO ESTADUAL E FEDERAL

Mais especificamente, a região da bacia hidrográfica da Baía de Guanabara é localizada totalmente dentro da área da RBMA, e engloba de forma total ou parcial 9 Unidades de Conservação da Natureza de âmbito estadual e federal: (1) Estação Ecológica (EE) da Guanabara, (2) Área de Proteção Ambiental (APA) de Guapi-Mirim, (6) Área de Proteção Ambiental de Petrópolis, (8) Reserva Biológica Federal do Tinguá, e o (5) Parque Nacional da Serra dos Órgãos que possuem caráter federal; além da (3) Área de Proteção Ambiental da Bacia do Rio Macacu, (7) Área de Proteção Ambiental do Alto Iguaçu, (9) Área de Proteção Ambiental de Gericinó-Mendanha, e o (4) Parque Estadual de Três Picos que detêm respaldo estadual (Figura 5.1). (INEA, 2014).

FIGURA 5.1 LOCALIZAÇÃO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DA NATUREZA DENTRO DA BACIA
HIDROGRÁFICA DA BAÍA DE GUANABARA



Fonte: Adaptado de INEA, 2014

Definidas em 1995, pelo Fundo Mundial para a Natureza (World Wildlife Fund - WWF), as ecorregiões são unidades de paisagens relativamente homogêneas do ponto de vista de biodiversidade e processos biológicos, que apresentam limites naturais bem definidos, sendo por isso unidades biogeográficas de fácil identificação e delimitação, utilizadas em estratégias conservacionistas em todo o mundo. Em 2003, o IBAMA divulgou uma divisão para o Brasil que incluía um total de 78 ecorregiões distribuídas nos 7 biomas do país: 23 na Amazônia; 22 no Cerrado; 13 na Mata Atlântica; 9 no ecossistema costeiro; 8 na Caatinga; 2 no Pantanal; e 1 nos Campos Sulinos. O estado do Rio de Janeiro, e consequentemente a região da bacia hidrográfica da BG, encontra-se inteiramente dentro dos limites do bioma da Mata Atlântica, que é ainda subdividido em treze ecorregiões. A APA de Guapi-Mirim e a EE da Guanabara são localizadas em uma das das treze ecorregiões, mais precisamente na da Serra do Mar, cujos limites correspondem aos da Floresta Ombrófila Densa nas regiões sul e sudeste do Brasil, definidos pelo sistema de classificação de vegetação adotado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Além da Floresta Ombrófila Densa, a ecorregião apresenta também o registro de outras formações vegetais, como campos de altitude, mangues e restingas (ICMBio, 2012).

Adicionalmente, com o objetivo de identificar e definir as regiões do planeta que possuam concomitantemente altos níveis de biodiversidade e elevado grau de ameaça,

foi criado em 1998, pelo ecólogo inglês Norman Myers, o conceito de *Hotspot* ou “Áreas Críticas”. De uma forma geral, esse conceito é aplicado às diversas localidades do globo terrestre, indicando regiões prioritárias para a conservação da biodiversidade na Terra. Após a atualização realizada pela Organização Não Governamental Conservation International (CI) em 2005, atualmente 34 *Hotspots* são identificados para o planeta, que correspondem aos habitats de 75% dos mamíferos, aves e anfíbios mais ameaçados do mundo. Dentre os *Hotspots* identificados, a Mata Atlântica configura-se como um dos mais importantes, em decorrência da alta biodiversidade observada em seus limites (ICMBio, 2012).

Este relatório dá destaque especial às APA de Guapi-Mirim e EE da Guanabara devido à grande proximidade e importância direta que possuem para a BG.

(1) Área de Proteção Ambiental de Guapimirim

De acordo com o Decreto Federal 90.225 de 1984, “A APA de Guapi-Mirim (possui) o objetivo de proteger os manguezais situados na região ocidental da Baía de Guanabara, a região situada na foz dos Rios Iriri, Roncador, Guapi-Mirim e Imboacú.” A APA de Guapi-Mirim ocupa uma área de 138,25 km² abrangendo parte dos municípios de Magé, Guapi-Mirim, Itaboraí e São Gonçalo. É importante notar que 44,7%, ou 61.8 km², da área total da APA corresponde a manguezais em diferentes estados de conservação e regeneração, 19.6% é em terra, e 35,7% corresponde às águas da Baía de Guanabara localizadas em frente à faixa de mangue. A importância da APA é reforçada pelo fato de que 70% da contribuição total de águas fluviais oriundas na bacia hidrográfica passam pelos mangues, onde recebem os benefícios dos serviços ecossistêmicos regularmente proporcionados pela área de manguezal, antes de serem desembocadas na baía. Portanto, a proteção da área se faz crucial para a saúde do espelho d’água da Baía de Guanabara (ICMbio, 2012).

Adicionalmente, é importante recordar que APAs são usualmente criadas para a concretização de objetivos básicos que incluem: proteção da diversidade biológica, ordenação do processo de ocupação do solo, e para assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais presentes na área. No caso da APA de Guapi-Mirim, o Decreto Federal 90.225 de 1984 possui o objetivo de assegurar a permanência e sobrevivência de populações humanas que mantêm uma relação estreita com o ambiente, vivendo dos seus recursos naturais e mantendo ainda características tradicionais no convívio com a natureza. Algumas das atividades permitidas por lei na APA de Guapi-Mirim incluem: pesquisa científica, visitação pública, atividades agrícolas e pecuárias, uso de agrotóxicos e biocidas permitidos pelo IBAMA, vigilância da área por ONG, introdução de espécies não endêmicas, e pesca não predatória e fora do período do defeso. Entretanto, devido à ampla gama de atividades que são permitidas no contexto de APA, viu-se necessária a criação da Estação Ecológica da Guanabara (EE da Guanabara) no centro da APA de Guapi-Mirim. Devido ao caráter protencionista mais estrito de Estações Ecológicas, as

limitações impostas em atividades dentro da EE da Guanabara proporcionam maior proteção aos recursos naturais nela contidos (ICMbio, 2012).

(2) Estação Ecológica da Guanabara

No que tange à legislação federal que respalda a proteção da EE da Guanabara, dá-se ênfase ao Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), que no seu sentido mais amplo visa possibilitar as ações de proteção da natureza em todo o território brasileiro. Para a EE da Guanabara, o SNUC prevê, em seu artigo 9º, a preservação da natureza e a realização de pesquisas científicas dentro de seu território, que totaliza 1.935 ha, sendo permitidas alterações dos ecossistemas presentes em seu interior apenas no caso de:

- Medidas que visem à restauração de ecossistemas modificados;
- Manejo de espécies com o fim de preservar a diversidade biológica;
- Coleta de componentes dos ecossistemas com finalidades científicas;
- Pesquisas científicas cujo impacto sobre o ambiente seja maior do que aquele causado pela simples observação ou pela coleta controlada de componentes dos ecossistemas, em uma área correspondente a no máximo três por cento da extensão total da unidade e até o limite de 1.500 hectares (ICMBio, 2012).

De acordo com as definições previstas na SNUC, a EE da Guanabara é formada exclusivamente por propriedade pública, abrangida quase em sua totalidade por feições de vegetação de mangue em estágios diversos de conservação. A EE da Guanabara possui delimitação cartográfica e demarcação física com sinalizadores aquáticos, fator que influencia positivamente na preservação efetiva da ecologia da área (ICMBio, 2012).

Dentro da área ocupada pelo Bioma Mata Atlântica, a EE da Guanabara encontra-se inserida no Ecossistema Costeiro-Marinho, abrigando em seus limites um trecho de grande importância ambiental no que diz respeito à conservação de espécies vegetais e animais características de ecossistema manguezal, que recobre toda a Unidade de Conservação. Abrangendo os ecossistemas costeiro-marinhos, a Zona Costeira Brasileira (ZCB), definida pelo Decreto Nº 5.300 de 2004, estende-se por 17 estados e abrange 400 municípios do país. De uma forma geral, as zonas costeiras configuram-se como ambientes complexos, diversificados e de grande importância para a manutenção da vida marinha, por se tratarem de regiões de transição ecológica que respondem por uma ampla gama de funções ecológicas e desempenham papel importante na ligação e troca genética entre o ambientes terrestre e marinho. Importante mencionar que dos poucos remanescentes de Mata Atlântica, a maioria está praticamente confinada junto ou sobre a ZCB, aumentando seu fator de importância. Adicionalmente, no que tange a EE da Guanabara, a UC representa cerca de 0,04% da parcela da ZCB protegida pelas UC federais e próximo de 1% quando a contribuição diz respeito às Estações Ecológicas (ICMBio, 2012).

(3) Área de Proteção Ambiental da Bacia do Rio Macacu

A APA da Bacia do Rio Macacu abrange 19.508 hectares e é localizada em partes dos municípios de Cachoeiras de Macacu, Itaboraí e Guapi-Mirim. Foi criada pela Lei Estadual nº 4.018, de 05 de dezembro de 2002, e possui como objetivo principal proteger faixas marginais na bacia do rio Macacu, que é um dos maiores rios tributários da Baía de Guanabara. A APA engloba trechos de planícies, baixadas e áreas montanhosas que possuem nascentes e remanescentes florestais significativos. Além disso, a maioria de seu território é ocupado por pastagens, lavouras olerícolas e exploração mineral com retirada de areia para a construção civil (INEA, 2016).

(4) Parque Estadual de Três Picos

O parque possui 65.114 hectares e ocupa parcialmente os municípios de Teresópolis, Guapi-Mirim, Nova Friburgo, Cachoeiras de Macacu e Silva Jardim. Originalmente criado pelo Decreto Estadual nº 31.343 de 2002, teve seu território posteriormente ampliado com o Decreto Estadual nº 41.990 de 2009. O parque possui os objetivos principais de assegurar a preservação dos remanescentes de Mata Atlântica da porção fluminense da Serra do Mar, bem como recuperar as áreas degradadas ali existentes; preservar espécies raras, endêmicas e ameaçadas de extinção ou insuficientemente conhecidas da fauna e da flora nativas; integrar o corredor ecológico central da Mata Atlântica no Estado do Rio de Janeiro; assegurar a manutenção das nascentes e dos corpos hídricos que abastecem as cidades circunvizinhas; e de estimular as atividades de recreação, educação ambiental e pesquisa científica quando compatíveis com os demais objetivos (INEA, 2016).

(5) Parque Nacional da Serra dos Órgãos

O Parque Nacional da Serra dos Órgãos é uma Unidade de Conservação Federal de Proteção Integral, subordinada ao Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), cujo objetivo maior é o de preservar amostras representativas dos ecossistemas nacionais. O parque abrange 20.024 hectares protegidos nos municípios de Teresópolis, Petrópolis, Magé e Guapi-Mirim. Criado em 1939, o Parque abriga mais de 2.800 espécies de plantas catalogadas pela ciência, 462 espécies de aves, 105 de mamíferos, 103 de anfíbios e 83 de répteis, incluindo 130 animais ameaçados de extinção e muitas espécies endêmicas (ICMBio, 2007).

(6) Área de Proteção Ambiental de Petrópolis

A APA de Petrópolis ocupa 59.618 hectares e abrange parcialmente os municípios de Petrópolis, Magé, Guapi-Mirim e Duque de Caxias. Foi criada pelo Decreto nº 87.561 de 1982, regulamentada pelo Decreto nº 99.274 de 1990 e delimitada pelo Decreto nº 527 de 1992. A APA Petrópolis tem como objetivo principal promover o desenvolvimento sustentável da região, e ao mesmo tempo, proteger amostras da Mata Atlântica e demais recursos naturais, especialmente os recursos hídricos, e proporcionar o desenvolvimento das pesquisas científicas e conscientização ambiental na região. Além disso, a APA é uma Unidade de Conservação Federal, e portanto, seu gerenciamento é realizado pelo Instituto

Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). Dentre as atividades conflitantes que ocorrem na APA destacam-se as expansões urbanas desordenadas, que incluem a ocupação de encostas em áreas de risco de deslizamentos - fato que é agravado pelo desmatamento descontrolado que ocorre na região. (ICMBio (2), 2007).

(7) Área de Proteção Ambiental do Alto Iguaçu

A APA do Alto Iguaçu ocupa 22.109 hectares e abrange partes dos municípios de Duque de Caxias, Nova Iguaçu e Belford Roxo. Criada pelo Decreto Estadual nº 44.032 em 2013, a APA foi instituída para proporcionar a proteção e manutenção dos lençóis freáticos e dos talvegues de escoamento das águas superficiais que mantêm brejos e pequenas lagoas, além de fragmentos de Mata Atlântica que estão presentes na região. Adicionalmente, a APA possui o objetivo de evitar a ocupação desordenada da área, além de impedir a impermeabilização do solo, diminuindo assim o risco de enchentes na região. (INEA, 2016).

(8) Reserva Biológica Federal do Tinguá

A REBIO do Tinguá ocupa uma área de 26.260 hectares, abrangendo parcialmente os municípios de Nova Iguaçu, Duque de Caxias, Petrópolis e Miguel Pereira. A REBIO foi criada com o Decreto no. 97.780 de 1989, e possui como objetivo principal proteger amostra representativa da Mata Atlântica e demais recursos naturais, especialmente os recursos hídricos, e proporcionar o desenvolvimento das pesquisas científicas e educação ambiental na região. (ICMBio, 2006).

(9) Área de Proteção Ambiental de Gericinó-Mendanha

A APA abrange 7.972 hectares e ocupa toda a área acima de 100 m de altitude da Serra de Gericinó-Mendanha, em parte dos municípios de Nova Iguaçu, Rio de Janeiro e Nilópolis. Criada pelo Decreto Estadual nº 38.183 de 2005, a APA possui sua proteção ambiental vinculada a elementos de relevância física e natural, tais como as estruturas geológicas vulcânicas (vulcão de Nova Iguaçu e Chaminé Lamego); além de ocupar áreas que pertencem às bacias hidrográficas das Baías de Guanabara e de Sepetiba, e dos Rios Guandu, Iguaçu e Sarapuí; além de florestas remanescentes de Mata Atlântica. (INEA, 2016).

UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DE DOMÍNIO MUNICIPAL

Além das áreas de conservação federais e estaduais presentes na bacia hidrográfica da Baía de Guanabara, existem também muitas áreas de conservação de nível municipal na região. As unidades de conservação municipais possuem grande importância ecológica pois protegem fragmentos de médio e pequeno porte de Mata Atlântica, que não são abrangidos por unidades de conservação de nível estadual ou federal. É importante notar que as unidades de conservação municipal se encontram inseridas principalmente em áreas urbanas, que representam forte pressão antrópica sobre

os remanescentes de cobertura vegetal ainda existentes. Os fragmentos de Mata Atlântica de médio e pequeno porte, e seus ecossistemas associados de restinga e mangue, detêm grande importância para a conservação de processos ecológicos locais e regionais, a preservação de espécies da fauna e flora endêmicas e ameaçadas de extinção, para a boa manutenção dos recursos hídricos, e para a funcionalidade do elemento paisagístico nos municípios que compõem a bacia hidrográfica da Baía de Guanabara e a baía em si.

Tendo em vista a extrema importância atribuída às unidades de conservação municipais, é imprescindível que as populações locais estejam cientes da existência, localidade, e dos recursos naturais por elas protegidos. Porém, entre as 15 municipalidades contidas na bacia hidrográfica da Baía de Guanabara, apenas o município do Rio de Janeiro disponibiliza em seu website a lista de unidades de conservação presentes em seu território. A lista inclui o nome da unidade de conservação sob respaldo municipal, o ato legal de criação, os planos de manejo associados e as áreas totais abrangidas por cada unidade de conservação (PREFEITURA DO RIO DE JANEIRO, 2016). Portanto, este trabalho conclui que o fácil acesso à informação disponibilizado pelo município do Rio de Janeiro deve ser tomado como exemplo pelas demais municipalidades que circundam a Baía de Guanabara, para que haja um maior nível de conscientização pública quanto às unidades de conservação municipais existentes.

É também evidente que os demais municípios possuem deficiências no campo técnico, ou carência em experiência para a criação e manutenção de unidades de conservação municipais. Por essa razão, a Secretaria de Estado do Ambiente do Rio de Janeiro criou em outubro de 2009 o Programa de Apoio às Unidades de Conservação Municipais (ProUC) que é administrado pela Superintendência de Biodiversidade e Floresta. O Programa de Apoio às Unidades de Conservação Municipais tem como objetivo aumentar o tamanho e a qualidade das áreas destinadas à conservação da biodiversidade no estado do Rio de Janeiro, por meio do desenvolvimento e aplicação de estratégias de apoio à criação de unidades de conservação, que envolve estudos técnicos, delimitação, consulta e audiência pública; e gestão, que engloba a elaboração e implantação do plano de manejo e criação do Conselho Gestor de unidades de conservação municipais (SEA, 2016).

Outra ferramenta importante no estado do Rio de Janeiro que contribui para a boa manutenção das unidades de conservação municipais é o ICMS Ecológico. A Constituição Federal Brasileira determina que 25% da arrecadação total do ICMS (Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços) sejam repassados aos municípios para uma variedade de finalidades, o que inclui as unidades de conservação municipais. O objetivo do ICMS Ecológico, no que se refere às unidades de conservação, é de ressarcir devidamente os municípios que as possuem, pela restrição ao livre uso de seus territórios. A quantidade total de unidades de conservação por município pode ser encontrada na Tabela 2. Porém, vale ressaltar que as informações contidas na Tabela 3.1

são pertinentes ao território integral de cada município, e não apenas na área abrangida pela bacia hidrográfica da Baía de Guanabara. Informações mais detalhadas sobre o funcionamento do ICMS Ecológico, cálculos associados, e especificidades quanto as unidades de conservação contidas em cada município da bacia hidrográfica da Baía de Guanabara podem ser encontradas na página online do CEPERJ (CEPERJ, 2016).

TABELA 3.1 LISTA DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO E SOMATÓRIO DO TERRITÓRIO POR ELAS OCUPADO NOS MUNICÍPIOS CONTIDOS NA BACIA HIDROGRÁFICA DA BAÍA DE GUANABARA

Municípios	Unidades de Conservação Municipal (unidades)	Terrotório Municipal Total (ha)	Área de Unidades de Conservação Municipais	
			(ha)	%
Belford Roxo	14	7979.1	1746.2	21.9
Cachoeiras de Macacú	3	95580.6	5514.5	5.8
Duque de Caxias	4	46457.3	1228.6	2.6
Guapimirim	0	36081.3	0	0.0
Itaboraí	0	42421.9	0	0.0
Magé	4	38569.6	18944.3	49.1
Mesquita	3	4160.0	1968.9	47.3
Nilópolis	1	1915.7	63.4	3.3
Niterói	18	12937.5	10210.3	78.9
Nova Iguaçu	10	52388.8	15024.9	28.7
Rio Bonito	11	46217.6	3316.5	7.2
Rio de Janeiro	43	118229.6	7404.9	6.3
São Gonçalo	2	24914.2	1456.8	5.8
São João de Meriti	7	3483.8	82.6	2.4
Tanguá	1	14662.3	878.0	6.0
Total	121	545999.3	67840	12.4

Fonte: CEPERJ, 2016

RESERVAS PARTICULARES DO PATRIMÔNIO NATURAL

Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) é uma categoria de unidade de conservação de caráter particular, prevista na legislação ambiental brasileira pela Lei 9.985/2000, e reconhecida, no Estado do Rio de Janeiro, através do Decreto Estadual nº 40.909/2007. As RPPN têm como objetivo a preservação da diversidade biológica, das paisagens notáveis, e também de localidades que apresentem elevado valor histórico, arqueológico, paleontológico e espeleológico. As RPPN são criadas voluntariamente pelo proprietário, e quando reconhecidas pelo Estado, são consideradas como unidades de conservação de proteção integral. Existem 7 RPPN em três municípios que pertencem à bacia hidrográfica da Baía de Guanabara: Rio de Janeiro, Magé e Nova Iguaçu, e juntas somam 139.4 ha de áreas protegidas (INEA, 2016; CEPERJ, 2016).

TABELA 3.2 RPPN PRESENTES NA BACIA HIDROGRÁFICA DA BAÍA DE GUANABARA, COM BASEADOS NO ANO DE 2013. AS PORCENTAGENS LISTADAS SÃO RELATIVAS ÀS ÁREAS TOTAIS DOS MUNICÍPIOS LISTADOS ABAIXO, E NÃO SOMENTE À ÁREA ENGLOBALADA PELA BACIA HIDROGRÁFICA DA BAÍA DE GUANABARA.

Municípios	Reservas Particulares do Patrimônio Natural (unidades)	Área de Unidades de Conservação Municipais	
		(ha)	%
Magé	3	43.8	0.1
Nova Iguaçu	1	16.5	0.03
Rio de Janeiro	3	79.12	0.1
Total	7	139.42	0.03

Fonte: CEPERJ, 2016

Referências da Seção:

CEPERJ- Fundação Centro Estadual de Estatísticas, Pesquisas e Formação e Servidores Públicos do Rio de Janeiro. **Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) Ecológico 2015**. 2016

LIMA/ PPE/ COPPE/ UFRJ. **Avaliação Ambiental Estratégica do Programa de Investimentos da PETROBRAS na Área de Abrangência da Baía de Guanabara: PLANGAS, GNL e COMPERJ**. Trabalho realizado a pedido da PETROBRAS. Setembro 2009.

IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo 2010**. 2010.

ICMBio – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. **Plano de Manejo do Parque Nacional da Serra dos Órgãos**. Brasília, 2007. 90 p.

ICMBio (2) – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. **Plano de Manejo da Área de proteção Ambiental de Petrópolis**. Brasília, 2007. 90 p.

ICMBio – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. **Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental de Guapi-Mirim**. 2001. 381 p.

ICMBio – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. **Plano de Manejo da Estação Ecológica da Guanabara**. Brasília, 2012. 75 p.

ICMBio – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. **Plano de Manejo da Reserva Biológica do Tinguá**. Brasília, 2006. 951 p.

INEA- Instituto Estadual do Ambiente. **Unidades de Conservação da Natureza do Estado do Rio de Janeiro**. 2014.

INEA- Instituto Estadual do Ambiente. **Biodiversidade e Áreas Protegidas**. 2016.

PREFEITURA DO RIO DE JANEIRO. Secretaria Municipal de Meio Ambiente. **Unidades de Conservação sob Tutela Municipal**. 2016

SEA- SECRETARIA ESTADUAL DO AMBIENTE. **Programa de Apoio às Unidades de Conservação Municipais (ProUC)**. 2016.

SOUZA, P. S. A.; FIGUEIREDO, E. A. J.; SILVA, R. C. D.; BARROS, R. C. **Interação Rural Urbana na Região Metropolitana do Rio de Janeiro: um Estudo da Agricultura nos Municípios de Seropédica e Queimados**. VII Congresso Brasileiro de Geógrafos. Anais do VII CBG. 2014.