

**ANEXO VII – Estudo de Unidades de Conservação
ESTUDO DE VIABILIDADE – UC SERRA DA ESTRELA**

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	2
2. DIAGNÓSTICO	4
2.1. MEIO FÍSICO	4
2.1.1. Geologia.....	4
2.1.2. Geomorfologia.....	4
2.1.3. Pedologia.....	5
2.1.4. Clima	5
2.1.5. Hidrografia.....	6
2.2. MEIO BIÓTICO	6
2.2.1. Flora local	7
2.2.2. Fauna local	10
2.3. MEIO SOCIOECONÔMICO	25
3. LOCALIZAÇÃO E DELIMITAÇÃO DA ÁREA	32
4. IMPORTÂNCIA NA ESCALA DA PAISAGEM	34
5. IMPORTÂNCIA PARA VISITAÇÃO	38
6. TIPOLOGIA DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	41
7. OBJETIVOS	42
8. A UNIDADE DE CONSERVAÇÃO E A BR-040	43
9. BIBLIOGRAFIA	47
10. ANEXO	50

1. INTRODUÇÃO

Este relatório apresenta a versão preliminar do Estudo de viabilidade para a criação de uma Unidade de Conservação de proteção integral na Serra da Estrela, em atendimento a condicionante 17 da Autorização de Licença Ambiental N° 044/2011 referente ao empreendimento da Nova Subida da Serra.

A Serra da Estrela se apresenta como um importante corredor natural entre a Reserva Biológica do Tinguá e o Parque Nacional da Serra dos Órgãos, essa região está situada nas escarpas das Serras do Couto e dos Órgãos, abrangendo os municípios de Duque de Caxias, Magé e Petrópolis. Com exuberante vegetação natural, preservada em muitas áreas em função da topografia acidentada, essa serra representa importante remanescente de Mata Atlântica, cuja preservação se justifica pela manutenção dos serviços ecossistêmicos fornecidos por ela.

Segundo dados do Ministério do Meio Ambiente, somente 27% do domínio original da Mata Atlântica está coberto por florestas naturais e ecossistemas associados em diferentes estágios de regeneração (MMA, 2015). Tendo em vista a grande degradação ambiental já ocorrida nos anos 90 o Ministério do Meio Ambiente deu início, no âmbito do Projeto de Conservação e Utilização Sustentável da Diversidade Biológica Brasileira - PROBIO, ao subprojeto Avaliação e Ações Prioritárias para a Conservação da Biodiversidade nos Biomas Floresta Atlântica e Campos Sulinos. Após dois anos de estudos, foi realizado, em agosto de 1999, um workshop, com o objetivo de definir áreas prioritárias e estratégicas para a conservação da Mata Atlântica e Pampas (MMA, 2000). O evento reuniu 198 especialistas e o principal resultado foi a identificação de 182 áreas prioritárias para a conservação da biodiversidade desses biomas. Ao final do workshop foi realizada uma síntese, que aponta a região onde se localiza a serra da Estrela como uma área prioritária para a conservação de extrema importância biológica.

A Reserva Biológica do Tinguá e o Parque Nacional da Serra dos Órgãos são integrantes do Mosaico da Mata Atlântica Central Fluminense, que já congrega 39 unidades de conservação e é reconhecido oficialmente, através da Portaria N° 350 do Ministério do Meio Ambiente, em 11 de dezembro de 2006. Em uma escala maior, o mosaico faz parte do Corredor Ecológico da Serra do Mar, que reuni importantes fragmentos da Mata Atlântica.

O Estado do Rio de Janeiro é um dos pioneiros no país em gestão integrada por mosaicos e já conta com cinco conjuntos de áreas em seu território: Mosaico Carioca, Mosaico Serra da

Mantiqueira, Mosaico Mico-Leão-Dourado, Mosaico Serra da Bocaina e Mosaico Central Fluminense, onde localiza-se a serra da Estrela, que é formado pela APA Petrópolis, juntamente com outras UC federais (p. ex. APA Guapimirim, REBIO do Tinguá e PARNA da Serra dos Órgãos), estaduais (p. ex. PE dos Três Picos, ESEC do Paraíso e REBIO Araras), municipais (p. ex. ESEC Monte das Flores e PNM de Petrópolis) e reservas particulares de patrimônio natural (RPPN).

Com o redirecionamento do fluxo de veículos para a Nova Subida da Serra e a consequente redução do tráfego no trecho da atual subida, que hoje corta a Serra da Estrela, poderá ocorrer uma potencial melhora nos fluxos gênicos, através dos remanescentes florestais. Situação que pode ser melhor potencializada com a criação de uma unidade de conservação na área.

A sua criação também impactará positivamente o turismo local, tornando-se mais um destino com atrativos naturais na região, que já conta com o Parque Nacional da Serra dos Órgãos, que recebe milhares de visitantes anualmente (ICMBio, 2014). Dessa maneira, a criação da nova unidade impactará nos empreendimentos do setor turístico, alavancando e gerando novos postos de trabalho e renda para a região.

2. DIAGNÓSTICO

2.1. MEIO FÍSICO

Neste item são descritas as características abióticas da região da Serra da Estrela.

2.1.1. Geologia

A área proposta para a unidade de conservação está localizada no domínio da Serra dos Órgãos na Região Serrana do estado do Rio de Janeiro. Sua geologia encontra-se relacionada aos migmatitos e granitoides de idade Pré-Cambriana. De acordo com o Mapa Geológico do Estado do Rio de Janeiro, elaborado pelo CPRM (2001), a região de estudo está em sua grande parte inserida na Unidade Santo Aleixo, uma “ fácies marginal do Batólito Serra dos Órgãos constituída por granada-hornblenda-biotita granodiorito, rico em xenólitos de paragneisse parcialmente fundido e assimilado (migmatito de injeção). Intrusões tardias de leucogranito tipo-S são comuns.”

2.1.2. Geomorfologia

A área proposta para a criação da unidade de conservação da Serra da Estrela está situada na unidade morfoescultural das Escarpas Serranas, mais precisamente na unidade geomorfológica das Escarpas das Serras do Couto e dos Órgãos. De acordo com o Mapa Geomorfológico do Estado do Rio de Janeiro, elaborado pelo CPRM (2001), na região predomina o “relevo montanhoso, extremamente acidentado, transicional entre dois sistemas de relevo. Vertentes predominantemente retilíneas a côncavas, escarpadas e topos de cristas alinhadas, aguçados ou levemente arredondados. Densidade de drenagem muito alta com padrão de drenagem variável, de paralelo a dendrítico, ou treliça a retangular. Predomínio de amplitudes topográficas superiores a 500 metros e gradientes muito elevados, com ocorrência de colúvios e depósitos de tálus, solos rasos e afloramento de rocha.”

Devido a sua geomorfologia, os terrenos localizados nas Escarpas Serranas apresentam alto potencial de ocorrência de movimentos de massa, sendo, portanto, não indicados para a ocupação humana, devendo ser preferencialmente destinados a preservação ambiental e ao ecoturismo (IBAMA, 2007).

2.1.3. Pedologia

Os solos presentes nas escarpas serranas apresentam, em geral, pouca profundidade e sofrem bastante lixiviação, sendo mais comum os Latossolos e Cambissolos (IBAMA, 2007). Segundo o Mapa Pedológico, elaborado pelo CPRM (2001), na região proposta para a criação da unidade de conservação da Serra da Estrela ocorrem as seguintes classes de solo: Cambissolo Háplico Tb Distrófico típico, de textura média ou argilosa, com horizonte A moderado ou A proeminente; Latossolo Vermelho-Amarelo Distrófico típico, de textura argilosa, com horizonte A moderado ou A proeminente; Latossolo Amarelo Distrófico típico, de textura argilosa, com horizonte A moderado ou A proeminente; além de áreas com ocorrência de afloramento rochoso.

Os solos que ocorrem são de baixa fertilidade natural e com grande suscetibilidade a erosão em decorrência do relevo montanhoso dominante na região e das características climatológicas locais, de forma que a cobertura vegetal existente é um dos fatores que garante a devida proteção do solo contra a erosão e a manutenção de uma camada orgânica rica em nutrientes.

De acordo com o Mapa de Aptidão Agrícola do Estado do Rio de Janeiro, elaborado pelo CPRM (2001), a área proposta para a criação da unidade de conservação está em sua grande parte localizada em áreas que não possuem aptidão para o uso agrícola, sendo terras indicadas para a preservação da biodiversidade.

2.1.4. Clima

Por estar posicionada na escarpa da Serra do Mar, a região da Serra da Estrela apresenta altos índices pluviométricos anuais devido ao efeito orográfico (Dantas et al., 2001). De acordo com o Mapa de Isoietas Totais Anuais do Estado do Rio de Janeiro, elaborado pelo CPRM (2001), na área proposta para a unidade de conservação as isoietas variam de 1.400 mm a 2.100 mm. Apresentando os menores valores nas áreas mais próximas do sopé da escarpa.

O clima da região, pela classificação climática Köppen-Geiger, é do tipo Cwb, caracterizado como subtropical de altitude, com inverno seco e verão temperado, com a temperatura média do mês mais quente não ultrapassando os 22°C (IBAMA, 2007).

2.1.5. Hidrografia

A área proposta para a criação da unidade de conservação está inserida na bacia do rio Estrela, que faz parte da região hidrográfica da Baía de Guanabara. Essa bacia possui uma área de drenagem de 349,9 Km², que correspondem a cerca de 9% da área total de contribuição à Baía de Guanabara. O rio Estrela tem sua nascente principal localizada acima dos 1.000 metros de altitude e seus principais contribuintes são os rios Saracuruna, pela margem direita, e Piabetá, pela margem esquerda. São nas escarpas da serra do Mar que se encontram as cabeceiras de grande parte dos cursos d'água formadores do rio Estrela, região com acentuada declividade e alta densidade de drenagem (CONSÓRCIO ECOLOGUS-AGRAR, 2005).

Existem diversos cursos d'água que nascem ou atravessam a área proposta para a criação da unidade amostral da Serra da Estrela. Estão listados na Tabela 1 os cursos d'água que possuem alguma identificação segundo a rede hidrográfica elaborada pelo IBGE.

Tabela 1 - Principais cursos d'água que nascem ou atravessam a área proposta para a unidade de conservação da Serra da Estrela.

#	Cursos d'água
1	Canal da Constância
2	Córrego da Pedra Branca
3	Córrego dos Caboclos
4	Ribeirão da Moça Branca
5	Ribeirão do Imbariê
6	Rio da Taquara
7	Rio do Major Archer
8	Rio do Mato Grosso
9	Rio do Ribeiro
10	Rio São Paulo

2.2. MEIO BIÓTICO

Neste item são apresentadas as características bióticas da região da Serra da Estrela, que está inserida no domínio da Mata Atlântica, considerado um *Hotspot* de biodiversidade devido a sua grande riqueza e endemismo de espécies e por ser o bioma brasileiro mais ameaçado pela ação

antrópica (MMA, 2015). Atualmente, só 27% do domínio original da Mata Atlântica está coberto por florestas naturais e ecossistemas associados em diferentes estágios de regeneração (MMA, 2015). Contudo, grande parte destes remanescentes existem em pequenos fragmentos, sendo somente 8,5% da sua área original cobertas por florestas primárias ou em estágio avançado de regeneração com dimensões maiores que 100 hectares. Esse número sobe para 12,5% quando são consideradas áreas maiores que 3 hectares e para 15% ao incluir outras áreas de vegetação natural (SOS Mata Atlântica/INPE, 2014).

2.2.1. Flora local

As florestas, assim como outros recursos ambientais, vêm sendo degradados no Brasil em ritmo acelerado e, em algumas regiões, como a de ocorrência da Mata Atlântica, restam apenas áreas degradadas e com pequenos fragmentos florestais. Diante dessa questão, é necessário que sejam dirigidos esforços para valoração dos recursos florestais, de forma a garantir a sua proteção por meio de incentivos econômicos e criação de áreas de conservação.

Na Mata Atlântica existem 15.782 espécies vegetais catalogadas, número que representa 5% da flora mundial, sendo que, destes, 7.155 espécies são endêmicas deste bioma ou cerca de 45% do total catalogado (Stehmann et al, 2009).

A área indicada para criação da unidade de conservação apresenta grande relevância para a conservação de recursos hídricos e proteção de áreas ambientalmente frágeis, e destaca-se por apresentar altos níveis de integridade, ainda mais considerando sua proximidade a grandes centros urbanos.

Os dados utilizados neste trabalho foram procedentes de fonte primária, coletada por meio de inventários florestais, censos florestais, monitoramentos de flora e levantamentos florísticos realizados ao longo de 4 anos de estudos realizados na gestão ambiental da Nova Subida da Serra.

Nos remanescentes florestais estudados, ao longo da serra de Petrópolis, foram catalogados mais de 1500 táxons, distribuídas em aproximadamente 108 famílias botânicas.

Na Tabela 2 são apresentados as 20 espécies mais abundantes, catalogadas nos levantamentos florísticos e fitossociológicos realizados na região de Petrópolis e Xerém.

Tabela 2 - Listagem de espécies da flora

Ordem	Nome Científico	Nome Vulgar	NI
1	<i>Psychotria deflexa</i> DC.	cafezinho2	1013
2	<i>Guapira opposita</i> (Vell.) Reitz	joão-mole	675
3	<i>Miconia flammea</i> Casar.	pixirica-fina	629
4	<i>Myrcia splendens</i> (Sw.) DC.	guamirim-verdadeiro	594
5	<i>Erythroxylum citrifolium</i> A.St.-Hil.	guaretá	395
6	<i>Clethra scabra</i> Pers.	louro-serra	318
7	<i>Psychotria vellosiana</i> Benth.	língua-de-pinto	300
8	<i>Lacistema pubescens</i> Mart.	pau-espeto	279
9	<i>Cupania racemosa</i> (Vell.) Radlk.	camboatá-crenado	271
10	<i>Rubiaceae</i> sp.15	rubi-gelol	263
11	<i>Eugenia astringens</i> Cambess.	pitanga2	236
12	<i>Mollinedia longifolia</i> Perkins	mollinedia	224
13	<i>Cupania oblongifolia</i> Mart.	camboatá	214
14	<i>Tovomitopsis paniculata</i> (Spreng.) Planch. & Triana	cebolão	198
15	<i>Hieronyma alchorneoides</i> Allemão	licurana	172
16	<i>Myrsine venosa</i> A.DC.	capororoca-vermelha	170
17	<i>Psychotria leiocarpa</i> Cham. & Schltdl.	rubia-gelol	169
18	<i>Ocotea puberula</i> (Rich.) Nees	canela-gosmenta	169
19	<i>Myrcia laxiflora</i> Cambess.	myrcia-viola	164
20	<i>Bathysa stipulata</i> (Vell.) C.Presl	maduberana-miúda	160

As famílias que apresentaram maior diversidade de espécies são Myrtaceae (17%) , Lauraceae (11%), Fabaceae (9%) e Rubiaceae (9%). Essas famílias tem importante função pois caracteristicamente produzem frutos atrativos a fauna, sendo indicadores de áreas com riqueza ecológica.

Myrtaceae, Lauraceae, Fabaceae e Rubiaceae são constantemente citadas entre as famílias com maior diversidade de espécies em estudos florísticos e/ou fitossociológicos, em remanescentes florestais bem conservados, realizados em diferentes regiões no estado do Rio de Janeiro (PROGRAMA MATA ATLÂNTICA, 1992; OLIVEIRA et al., 1995; GUEDES-BRUNI et al., 1997; PESSOA et al., 1997; KURTZ; ARAÚJO, 2000; PEIXOTO et al., 2004; CARVALHO et al., 2006). A média do índice de diversidade de Shannon-Weaver (h') obtida a partir dos estudos realizados nos remanescentes florestais ao longo da serra de Petrópolis foi de 4,35 nats/ind. Índices maiores que 4,05 são associados por CHRISTO et al. (2009); GUEDES-BRUNI et al. (2006); KURTZ; ARAÚJO (2000); GUEDES-BRUNI et al. (1997); RODRIGUES (1996) a florestas em estágio avançado de sucessão ecológica e bom estado de conservação. Kurtz; Araújo (2000) realizou 14

estudos na Mata Atlântica do estado do Rio de Janeiro e São Paulo, observando o índice de diversidade de Shannon (H') encontrou uma variação no índice de 1,69 a 4,40, sendo que os baixos índices foram associados a características edáficas e de perturbação antrópica.

O valor médio para o índice de Pielou encontrado nas área de estudo foi de 0,867, indicando que o remanescente estudado detém elevada heterogeneidade florística.

2.2.1.1. ESPÉCIES NATIVAS AMEAÇADAS DE EXTINÇÃO

A ocorrência de espécies ameaçadas de extinção nos remanescentes florestais ao longo da serra de Petrópolis, são um indicativo da importância de preservação da flora local, com o intuito de proteger as matrizes e o germoplasma das mesmas.

Das catalogadas nos diferentes levantamentos de dados primários realizados, foram encontradas 6 espécies classificadas como ameaçadas de extinção (AE) e 5 espécies com deficiência de dados (DD) na lista de espécies ameaçadas de extinção (MMA 2008); 18 espécies classificadas como vulnerável (VU) ou em Perigo de extinção (EN) nas Informações disponibilizadas on-line pela IUCN (The World Conservation Union, 2011.1).

Tabela 3 - Relação das espécies nativas levantadas no Inventário Florestal enquadradas nas categorias de Ameaçadas de Extinção (AE) ou de Deficiência de Dados (DD) nas lista do MMA e categorias Vulnerável (VU) e Em Perigo (EN) da IUCN.

Família	Espécie	Nome Comum	IUCN	MMA
Apocynaceae	<i>Aspidosperma polyneuron</i>	pau-marfim	EN	
Arecaceae	<i>Euterpe edulis</i>	jussara		AE
Bignoniaceae	<i>Tabebuia cassinoides</i>	caxeta		DD
Chrysobalanaceae	<i>Couepia schottii</i>	oiti-boi	VU	DD
Chrysobalanaceae	<i>Parinari brasiliensis</i>	milho-cabeludo		AE
Dicksoniaceae	<i>Dicksonia sellowiana</i>	xaxim		AE
Fabaceae	<i>Inga lanceifolia</i>	ingá 2	EN	
Fabaceae	<i>Inga lenticellata</i>	ingá-rosa	VU	
Lauraceae	<i>Ocotea catharinensis</i>	canela-cheirosa 2	VU	AE
Lauraceae	<i>Ocotea odorifera</i>	canela-sassafrás		AE
Lauraceae	<i>Phyllostemonodaphne geminiflora</i>	canela-geminiflora	EN	
Lauraceae	<i>Urbanodendron bahiense</i>	canelinha-lança	EN	DD
Lauraceae	<i>Urbanodendron verrucosum</i>	canela-rara	VU	
Meliaceae	<i>Cedrela fissilis</i>	cedro-rosa	EN	
Meliaceae	<i>Cedrela odorata</i>	cedro-branco	VU	

Família	Espécie	Nome Comum	IUCN	MMA
Monimiaceae	<i>Macrotorus utriculatus</i>	macrotorus		AE
Monimiaceae	<i>Mollinedia engleriana</i>	mollinedia-preta	VU	
Moraceae	<i>Brosimum glaziovii</i>	brosimum-açu	EN	DD
Moraceae	<i>Pseudolmedia hirtula</i>	pseudomedia3	EN	
Moraceae	<i>Sorocea guilleminiana</i>	sorocea2	VU	
Myrtaceae	<i>Campomanesia laurifolia</i>	guabirobinha	EN	
Myrtaceae	<i>Eugenia prasina</i>	pitanga	VU	
Sapotaceae	<i>Manilkara bella</i>	manilkara	EN	
Sapotaceae	<i>Pouteria macahensis</i>	pouteria-macae	EN	

2.2.2. Fauna local

A Mata Atlântica apresenta grande riqueza de fauna, existindo catalogadas 934 espécies da avifauna, 767 espécies da herpetofauna, 270 espécies da mastofauna e 350 espécies da ictiofauna (C.I., 2013; Paglia et al., 2012).

A fauna da região em estudo tem sido catalogada através do Programa de Monitoramento da Fauna, que já é realizado há três anos em determinadas áreas ao longo da rodovia BR-040 entre os municípios do Rio de Janeiro e Petrópolis, em cumprimento das exigências do Plano Básico Ambiental (PBA) da Nova Subida da Serra de Petrópolis/BR-040. Estando uma das áreas de monitoramento existentes localizada dentro dos limites propostos para a unidade de conservação da Serra da Estrela.

Nesse programa são monitoradas as espécies pertencentes à herpetofauna, ornitofauna e mastofauna. Para a herpetofauna já foram registradas 81 espécies, sendo 58 espécies de anfíbios e 23 espécies de répteis, conforme listado na Tabela 4 que apresenta informações sobre o habitat e o status de conservação das espécies. Dentre os casos registrados, as espécies *Cycloramphus brasiliensis* e *Aplastodiscus eugenioi* figuram na lista vermelha da IUCN como quase ameaçadas de extinção.

Tabela 4 - Listagem de registro de espécies da herpetofauna acumulada para o empreendimento da NSS BR-040.

Táxon	Microhabitat / macrohabitat	Status (IUCN)
Anura		
Família Brachycephalidae		

Táxon	Microhábitat / macrohábitat	Status (IUCN)
<i>Brachycephalus margaritatus</i> Pombal & Izecksohn, 2011	FO, GA / AF	Não consta
<i>Ischnocnema erythromera</i> (Heyer, 1984)	FO	DD
<i>Ischnocnema guentheri</i> (Steindachner, 1864)	FO / AF	LC
<i>Ischnocnema octavioi</i> (Bokermann, 1965)	FO / AF	LC
<i>Ischnocnema parva</i> (Girard, 1853)	FO/ AF	LC
Família Bufonidae		
<i>Dendrophryniscus brevipollicatus</i> Jiménez de la Espada, 1871 "1870"	FO, BR / AF	LC
<i>Rhinella icterica</i> (Spix, 1824)	PP, AN / AA	LC
<i>Rhinella ornata</i> (Spix, 1824)	PP, AN, FO / AA	LC
Família Centrolenidae		
<i>Vitreorana uranoscopa</i> (Müller, 1924)	FL, GA / AF	LC
<i>Cycloramphus brasiliensis</i> (Steindachner, 1864)	PE, AG, FO / AF	NT
<i>Thoropa miliaris</i> (Spix, 1824)	AG, PE, FO / AF, AA	LC
<i>Zachaenus parvulus</i> (Girard, 1853)	FO / AF	LC
Família Craugastoridae		
<i>Haddadus binotatus</i> (Spix, 1824)	FO / AF	LC
Família Hemiphractidae		
<i>Fritziana goeldii</i> (Boulenger, 1895)	BR, DO / AF	LC
<i>Fritziana ohausi</i> (Wandolleck, 1907)	BA / AF	LC
Família Hylodidae		
<i>Crossodactylus aeneus</i> Müller, 1924	FO, PE, AG / AF	DD
<i>Crossodactylus gaudichaudii</i> Duméril & Bibron, 1841	FO / AF	LC
<i>Hylodes asper</i> (Müller, 1924)	AG, PE / AF	LC
<i>Hylodes pipilans</i> (Canedo & Pombal, 2007)	AG, PE / AF	DD
Família Hylidae		
<i>Aplastodiscus arildae</i> (Cruz & Peixoto, 1987 "1985")	BR, DO, GA, FL / AF	LC
<i>Aplastodiscus eugenioi</i> (Carvalho-e-Silva & Carvalho-e-Silva, 2005)	DO, FL, GA / AF	NT
<i>Aplastodiscus leucopygius</i> (Cruz e Peixoto, 1985)	BR, DO, GA / AF	LC
<i>Bokermannohyla circumdata</i> (Cope, 1871)	DO, GA, FO / AF	LC
<i>Dendropsophus anceps</i> (Lutz, 1929)	GA, FL / AA	LC
<i>Dendropsophus berthaltutzae</i> (Bokermann, 1962)	GA, BA, FL / AA	LC
<i>Dendropsophus bipunctatus</i> (Spix, 1824)	GA, AG, FL / AA	LC
<i>Dendropsophus elegans</i> (Wied-Neuwied, 1824)	GA, FL / AA	LC
<i>Dendropsophus meridianus</i> (Lutz, 1954)	GA, FL / AA	LC
<i>Dendropsophus minutus</i> (Peters, 1872)	GA, FL / AA	LC
<i>Dendropsophus pseudomeridianus</i> (Cruz, Caramaschi & Dias, 2000)	GA, FO / AA	LC
<i>Dendropsophus seniculus</i> (Cope, 1868)	GA, FL, BA / AA	LC
<i>Hypsiboas albomarginatus</i> (Spix, 1824)	FO, GA, DO / AA	LC
<i>Hypsiboas faber</i> (Wied-Neuwied, 1821)	GA, FL / AA, AF	LC
<i>Hypsiboas pardalis</i> (Spix, 1824)	GA, FL / AA	LC

Táxon	Microhábitat / macrohábitat	Status (IUCN)
<i>Hypsiboas semilineatus</i> (Spix, 1824)	GA/ AF	LC
<i>Phyllomedusa burmeisteri</i> Boulenger, 1882	GA, FL / AA	LC
<i>Phyllomedusa rohdei</i> Mertens, 1926	GA, FL / AA	LC
<i>Scinax</i> aff. <i>x-signatus</i>	FL, GA / AA	-
<i>Scinax albicans</i> (Bokermann, 1967)	FL, GA / AF	LC
<i>Scinax alter</i> (Lutz, 1973)	FO/AA	LC
<i>Scinax argyreornatus</i> (Miranda-Ribeiro, 1926)	GA, FL / AA	LC
<i>Scinax crospedospilus</i> (Lutz, 1925)	FL / AA	LC
<i>Scinax flavoguttatus</i> (Lutz & Lutz, 1939)	FL, GA / AF	LC
<i>Scinax hayii</i> (Barbour, 1909)	FL, GA / AA	LC
<i>Scinax humilis</i> (Lutz & Lutz, 1954)	FL, GA / AA, AF	LC
<i>Scinax perpusillus</i> (Lutz & Lutz, 1939)	BR, FL / AF	LC
<i>Scinax similis</i> (Cochran, 1952)	GA, FL / AA	LC
<i>Scinax v-signatus</i> (Lutz, 1968)	BR, FL / AF	LC
<i>Trachycephalus mesophaeus</i> (Hensel, 1867)	BA, GA, FL / AA, AF	LC
Família Leptodactylidae		
<i>Adenomera marmorata</i> (Steindachner, 1867)	FS, AA, folhiço	LC
<i>Leptodactylus fuscus</i> (Schneider, 1799)	AN, PP / AA	LC
<i>Leptodactylus latrans</i> (Steffen, 1815)	AG, FO / AA	LC
<i>Leptodactylus spixi</i> Heyer, 1983	FO / AA	LC
<i>Physalaemus signifer</i> (Girard, 1853)	FO, AG / AA, AF	LC
Família Microhylidae		
<i>Stereocyclops parkeri</i> (Wettstein, 1934)	AG, FO / AA	LC
Família Odontophrynidae		
<i>Proceratophrys appendiculata</i> Günther, 1873	FO, AG / AF	LC
<i>Proceratophrys boiei</i> (Wied-Neuwiedii, 1824)	FO / AF	LC
Gymnophiona		
Família Caecilidae		
<i>Siphonops annulatus</i> (Mikan, 1820)	SO / AF	LC
Larcertilia		
Família Anguidae		
<i>Ophiodes striatus</i> (Spix, 1825)	FO / AF	Não consta
Família Gekkonidae		
<i>Hemidactylus mabouia</i> (Moreau de Jonnès, 1818)	AN / AA	LC, exótica
Família Gymnophthalmidae		
<i>Ecpleopus gaudichaudii</i> Duméril & Bibron, 1839	FO/AF	LC
Família Leiosauridae		
<i>Enyalius brasiliensis</i> (Lesson, 1828)	GA / AF	LC
Família Mabuyidae		

Táxon	Microhábitat / macrohábitat	Status (IUCN)
<i>Brasiliscincus agilis</i> (Raddi, 1823)	SO / AF	LC
Família Teeidae		
<i>Salvator merianae</i> (Löonberg, 1910)	FO, AN / AA, AF	LC
Família Phyllodactylidae		
<i>Gymnodactylus darwini</i> (Gray, 1845)	AN / AF	Não consta
Família Tropicuridae		
<i>Tropicurus torquatus</i> (Wied, 1820)	PE, AN / AA	LC
Serpentes		
Família Boidae		
<i>Corallus hortulanus</i> (Linnaeus, 1758)	FO / AF	Não consta
Família Colubridae		
<i>Chironius bicarinatus</i> (Wied 1820)	GA / AF	LC
<i>Chironius fuscus</i> (Linnaeus, 1758)	GA / AF	LC
<i>Chironius laevicollis</i> (Wied, 1824)	FO,GA / AA, AF	Não consta
<i>Spilotes pullatus</i> Linnaeus, 1758	FO,GA / AF	Não consta
Família Dipsadidae		
<i>Dipsas indica</i> Laurenti, 1768	GA / AF	LC
<i>Leptodeira annulata</i> (Linnaeus, 1758)	CD / AF	Não consta
<i>Liophis miliaris</i> (Linnaeus, 1758)	AG, FO / AA	LC
<i>Oxyrhopus clathratus</i> (Duméril, Bibron & Duméril, 1854)	GA / AF	Não consta
<i>Siphlophis compressus</i> (Daudin, 1803)	FO, GA / AF	LC
<i>Thamnodynastes</i> sp.	FO, GA, FL / AA, AF	LC
<i>Xenodon newwiedii</i> (Günther, 1863)	GA / AF	LC
Família Elapidae		
<i>Micrurus corallinus</i> (Merren, 1820)	FO / AF	LC
Família Viperidae		
<i>Bothrops jararaca</i> (Wied-Neuwiedii, 1824)	FO / AF	LC
<i>Bothrops jararacussu</i> Lacerda, 1884	FO / AF	LC
Total de espécies de anfíbios: 58		
Total de espécies de répteis: 23		

Legenda: Tipo de hábitat (FO = folha, GA = galho, FL = folhíço, AF = área florestada, AA = área antropizada, CD = curso d'água, FP = floresta preservada, FS = floresta secundária) e *status* segundo a IUCN (LC = pouco preocupante, NT = quase ameaçado).

Para a ornitofauna já foram registradas 286 espécies, distribuídas em 21 ordens e 53 famílias, sendo 27 não-passeriformes e 26 passeriformes, conforme listado na Tabela 5 que apresenta informações a respeito das espécies exóticas, invasoras, cinegéticas, sensibilidade, dependência de habitat e status de conservação. Das espécies registradas, vinte figuram na lista vermelha da IUCN com algum grau de ameaça, dentre as quais, se destaca a espécie *Touit melanotus*

(apuim-de-costas-pretas) enquadrada na lista como em perigo de extinção.

Tabela 5 - Listagem de espécies de aves registradas durante a amostragem do monitoramento do empreendimento da NSS de Petrópolis BR-040.

NOME DO TÁXON	NOME COMUM	Status de Conservação						Categoria				
		Status	IUCN	BRA	RJ	End. MA	Cites	Xer.	Cin.	Inv.	Hab.	Sens.
Tinamiformes												
Tinamidae												
<i>Tinamus solitarius</i>	macuco		NT	QA	EP	E	I		Cin		dep	Media
<i>Crypturellus obsoletus</i>	inhambuguaçu								Cin		dep	Baixa
<i>Crypturellus tataupa</i>	inhambu-chintã								Cin		sem	Baixa
Anseriformes												
Anatidae												
<i>Amazonetta brasiliensis</i>	pé-vermelho								Cin		aqu	Baixa
Galliformes												
Cracidae												
<i>Penelope superciliaris</i>	jacupemba								Cin		dep	Media
<i>Penelope obscura</i>	jacuaçu								Cin		dep	Media
Odontophoridae												
<i>Odontophorus capueira</i>	uru				PA	E			Cin		dep	Alta
Suliformes												
Fregatidae												
<i>Fregata magnificens</i>	tesourão										aqu	Alta
Phalacrocoracidae												
<i>Phalacrocorax brasilianus</i>	biguá										aqu	Baixa
Pelecaniformes												
Ardeidae												
<i>Nycticorax nycticorax</i>	savacu										aqu	Baixa
<i>Butorides striata</i>	socozinho										aqu	Baixa
<i>Bubulcus ibis</i>	garça-vaqueira									Inv	aqu	Baixa
<i>Ardea alba</i>	garça-branca-grande										aqu	Baixa
<i>Syrigma sibilatrix</i>	maria-faceira										ind	Media
<i>Egretta thula</i>	garça-branca-pequena										aqu	Baixa
Cathartiformes												
Cathartidae												
<i>Cathartes aura</i>	urubu-de-cabeça-vermelha										ind	Baixa
<i>Cathartes burrovianus</i>	urubu-de-cabeça-amarela										ind	Media
<i>Coragyps atratus</i>	urubu-de-cabeça-preta										ind	Baixa
Accipitriformes												
Accipitridae												
<i>Leptodon cayanensis</i>	gavião-de-cabeça-cinza						II				dep	Media
<i>Accipiter superciliosus</i>	gavião-miudinho				PA		II				dep	Alta
<i>Accipiter striatus</i>	gavião-miúdo						II				sem	Media
<i>Geranospiza caerulescens</i>	gavião-pernilongo						II				sem	Media
<i>Heterospizias meridionalis</i>	gavião-caboclo						II				Ind	Baixa
<i>Amadonastur lacemulatus</i>	gavião-pombo-pequeno		VU	VU	VU	E	II				dep	Alta

NOME DO TÁXON	NOME COMUM	Status de Conservação						Categoria					
		Status	IUCN	BRA	RJ	End. MA	Cites	Xer.	Cin.	Inv.	Hab.	Sens.	
<i>Rupornis magnirostris</i>	gavião-carijó						//				ind	Baixa	
<i>Pseudastur polionotus</i>	gavião-pombo-grande		NT	QA	PA	E	//				dep	Alta	
<i>Buteo brachyurus</i>	gavião-de-cauda-curta						//				sem	Media	
<i>Spizaetus tyrannus</i>	gavião-pega-macaco				PA		//				dep	Media	
<i>Spizaetus melanoleucus</i>	gavião-pato				VU		//				dep	Alta	
Falconiformes													
Falconidae													
<i>Caracara plancus</i>	caracará						//				ind	Baixa	
<i>Milvago chimachima</i>	carrapateiro						//				ind	Baixa	
<i>Herpetotheres cachinnans</i>	acauiã						//			Inv	sem	Baixa	
<i>Micrastur ruficollis</i>	falcão-caburé						//				dep	Media	
<i>Micrastur semitorquatus</i>	falcão-relógio						//				dep	Media	
<i>Falco ruficularis</i>	cauré						//				sem	Baixa	
<i>Falco femoralis</i>	falcão-de-coleira						//				sem	Baixa	
Gruiformes													
Rallidae													
<i>Aramides cajanea</i>	saracura-três-potes									Cin	aqu	Alta	
<i>Aramides saracura</i>	saracura-do-mato					E				Cin	aqu	Media	
<i>Amaurolimnas concolor</i>	saracura-lisa									Cin	aqu	Media	
<i>Pardirallus nigricans</i>	saracura-sanã									Cin	aqu	Media	
Charadriiformes													
Charadriidae													
<i>Vanellus chilensis</i>	quero-quero										ind	Baixa	
Columbiformes													
Columbidae													
<i>Columbina talpacoti</i>	rolinha-roxa									Cin	ind	Baixa	
<i>Columba livia</i>	pombo-doméstico									Cin	ind	Baixa	
<i>Patagioenas picazuro</i>	pombão									Cin	Inv	ind	Media
<i>Patagioenas cayennensis</i>	pomba-galega									Cin	sem	Media	
<i>Patagioenas plumbea</i>	pomba-amargosa									Cin	dep	Alta	
<i>Leptotila verreauxi</i>	juriti-pupu									Cin	sem	Baixa	
<i>Leptotila rufaxilla</i>	juriti-gemeadeira									Cin	dep	Media	
<i>Geotrygon montana</i>	pariri									Cin	dep	Media	
Psittaciformes													
Psittacidae													
<i>Primolius maracana</i>	maracanã-verdadeira		NT	QA			I	Xer			sem	Media	
<i>Aratinga leucophthalma</i>	periquitão-maracanã						//	Xer			sem	Baixa	
<i>Pyrrhura frontalis</i>	tiriba-de-testa-vermelha					E	//	Xer			dep	Media	
<i>Forpus xanthopterygius</i>	tuim						//	Xer			sem	Baixa	
<i>Brotogeris tirica</i>	periquito-rico					E	//	Xer			dep	Baixa	
<i>Touit melanonotus</i>	apuim-de-costas-pretas		EN	VU	VU	E	//	Xer			dep	Alta	
<i>Touit surdus</i>	apuim-de-cauda-amarela		VU	QA	VU	E	//	Xer			dep	Alta	
<i>Pionopsitta pileata</i>	cuiú-cuiú				PA	E	I	Xer			dep	Media	
<i>Pionus maximiliani</i>	maitaca-verde						//	Xer			dep	Media	
<i>Amazona amazonica</i>	curica						//	Xer			dep	Media	

NOME DO TÁXON	NOME COMUM	Status de Conservação						Categoria					
		Status	IUCN	BRA	RJ	End. MA	Cites	Xer.	Cin.	Inv.	Hab.	Sens.	
Cuculiformes													
Cuculidae													
<i>Playa cayana</i>	alma-de-gato											sem	Baixa
<i>Crotophaga ani</i>	anu-preto											ind	Baixa
<i>Guira guira</i>	anu-branco											ind	Baixa
<i>Tapera naevia</i>	saci											sem	Baixa
Strigiformes													
Strigidae													
<i>Megascops choliba</i>	corujinha-do-mato											sem	Baixa
<i>Pulsatrix koeniswaldiana</i>	murucututu-de-barriga-amarela					E						dep	Alta
<i>Glaucidium minutissimum</i>	caburé-miudinho					E						dep	Media
<i>Glaucidium brasilianum</i>	caburé											sem	Baixa
<i>Athene cunicularia</i>	coruja-buraqueira										Inv	ind	Media
Caprimulgiformes													
Nyctibiidae													
<i>Nyctibius griseus</i>	mãe-da-lua											sem	Baixa
Caprimulgidae													
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	tuju											dep	Media
<i>Hydropsalis albicollis</i>	bacurau											ind	Baixa
<i>Hydropsalis longirostris</i>	bacurau-da-telha											ind	Baixa
Apodiformes													
Apodidae													
<i>Cypseloides fumigatus</i>	taperuçu-preto											dep	Media
<i>Streptoprocne zonaris</i>	taperuçu-de-coleira-branca											ind	Baixa
<i>Streptoprocne biscutata</i>	taperuçu-de-coleira-falha											ind	Media
<i>Chaetura cinereiventris</i>	andorinhão-de-sobre-cinzento											dep	Media
<i>Chaetura meridionalis</i>	andorinhão-do-temporal											ind	Baixa
Trochilidae													
<i>Ramphodon naevius</i>	beija-flor-rajado		NT		PA	E	//					dep	Media
<i>Glaucis hirsutus</i>	balança-rabo-de-bico-torto						//					dep	Baixa
<i>Phaethornis squalidus</i>	rabo-branco-pequeno						//					dep	Media
<i>Phaethornis ruber</i>	rabo-branco-rubro						//					dep	Media
<i>Phaethornis pretrei</i>	rabo-branco-acanelado						//			Inv	sem	Baixa	
<i>Phaethornis eurynome</i>	rabo-branco-de-garganta-rajada					E	//					dep	Media
<i>Eupetomena macroura</i>	beija-flor-tesoura						//					ind	Baixa
<i>Aphantochroa cirrochloris</i>	beija-flor-cinza	VA (S)					//					dep	Media
<i>Florisuga fusca</i>	beija-flor-preto					E	//					dep	Media
<i>Colibri serrirostris</i>	beija-flor-de-orelha-violeta						//					sem	Baixa
<i>Lophornis magnificus</i>	topetinho-vermelho						//					dep	Baixa
<i>Chlorostilbon lucidus</i>	besourinho-de-bico-vermelho						//					sem	Baixa
<i>Thalurania glaucopis</i>	beija-flor-de-fronte-violeta						//					dep	Media
<i>Hylocharis cyanus</i>	beija-flor-roxo						//					sem	Baixa
<i>Amazilia versicolor</i>	beija-flor-de-banda-branca						//					sem	Baixa

NOME DO TÁXON	NOME COMUM	Status de Conservação						Categoria				
		Status	IUCN	BRA	RJ	End. MA	Cites	Xer.	Cin.	Inv.	Hab.	Sens.
<i>Amazilia fimbriata</i>	beija-flor-de-garganta-verde						//				sem	Baixa
<i>Clytolaema rubricauda</i>	beija-flor-rubi					E	//				dep	Media
Trogoniformes												
Trogonidae												
<i>Trogon surrucura</i>	surucuá-variado					E					dep	Media
<i>Trogon rufus</i>	surucuá-de-barriga-amarela										dep	Media
Coraciiformes												
Alcedinidae												
<i>Megaceryle torquata</i>	martim-pescador-grande										aqu	Baixa
<i>Chloroceryle amazona</i>	martim-pescador-verde										aqu	Baixa
<i>Chloroceryle americana</i>	martim-pescador-pequeno										aqu	Baixa
Momotidae												
<i>Baryphthengus ruficapillus</i>	jurua-verde					E					dep	Media
Galbuliformes												
Galbulidae												
<i>Galbula ruficauda</i>	ariramba-de-cauda-ruiva										dep	Baixa
Bucconidae												
<i>Malacoptila striata</i>	barbudo-rajado					E					dep	Media
Piciformes												
Ramphastidae												
<i>Ramphastos vitellinus</i>	tucano-de-bico-preto						//	Xer			dep	Alta
<i>Selenidera maculirostris</i>	araçari-poca					E		Xer			dep	Media
Picidae												
<i>Picumnus cirratus</i>	pica-pau-anão-barrado										ind	Baixa
<i>Melanerpes candidus</i>	pica-pau-branco										ind	Baixa
<i>Veniliornis maculifrons</i>	picapauzinho-de-testa-pintada					E					dep	Media
<i>Piculus flavigula</i>	pica-pau-bufador										dep	Alta
<i>Piculus aurulentus</i>	pica-pau-dourado		NT			E					dep	Media
<i>Colaptes melanochloros</i>	pica-pau-verde-barrado										sem	Baixa
<i>Colaptes campestris</i>	pica-pau-do-campo										ind	Baixa
<i>Celeus flavescens</i>	pica-pau-de-cabeça-amarela										dep	Media
<i>Dryocopus lineatus</i>	pica-pau-de-banda-branca										dep	Baixa
Passeriformes												
Thamnophilidae												
<i>Terenura maculata</i>	zidedê					E					dep	Media
<i>Myrmeciza loricata</i>	formigueiro-assobiador					E					dep	Media
<i>Myrmotherula gularis</i>	choquinha-de-garganta-pintada					E					dep	Media
<i>Myrmotherula axillaris</i>	choquinha-de-flanco-branco										dep	Media
<i>Myrmotherula minor</i>	choquinha-pequena		VU	VU	VU	E					dep	Alta
<i>Myrmotherula unicolor</i>	choquinha-cinzenta		NT	QA		E					dep	Media
<i>Dysithamnus stictothorax</i>	choquinha-de-peito-pintado		NT			E					dep	Media
<i>Dysithamnus mentalis</i>	choquinha-lisa										dep	Media
<i>Thamnophilus palliatus</i>	choca-listrada										dep	Baixa

NOME DO TÁXON	NOME COMUM	Status de Conservação						Categoria				
		Status	IUCN	BRA	RJ	End. MA	Cites	Xer.	Cin.	Inv.	Hab.	Sens.
<i>Thamnophilus ambiguus</i>	choca-de-sooretama					E					dep	Baixa
<i>Thamnophilus caerulescens</i>	choca-da-mata										dep	Baixa
<i>Hypoedaleus guttatus</i>	chocão-carijó					E					dep	Alta
<i>Batara cinerea</i>	matracão										dep	Media
<i>Mackenziaena severa</i>	borralhara					E					dep	Media
<i>Pyriglena leucoptera</i>	papa-taoca-do-sul					E					dep	Media
<i>Dryophila ferruginea</i>	trovoada					E					dep	Media
<i>Dryophila ochropyga</i>	choquinha-de-dorso-vermelho		NT			E					dep	Media
<i>Dryophila squamata</i>	pintadinho					E					dep	Media
Conopophagidae												
<i>Conopophaga lineata</i>	chupa-dente					E					dep	Media
<i>Conopophaga melanops</i>	cuspidor-de-máscara-preta					E					dep	Alta
Grallariidae												
<i>Grallaria varia</i>	tovacuçu										dep	Alta
Formicariidae												
<i>Formicarius colma</i>	galinha-do-mato										dep	Alta
<i>Chamaeza ruficauda</i>	tovaca-de-rabo-vermelho					E					dep	Alta
Scleruridae												
<i>Sclerurus scansor</i>	vira-folha					E					dep	Alta
Dendrocolaptidae												
<i>Dendrocincla turdina</i>	arapaçu-liso					E					dep	Media
<i>Sittasomus griseicapillus</i>	arapaçu-verde										dep	Media
<i>Xiphorhynchus fuscus</i>	arapaçu-rajado					E					dep	Alta
<i>Campylorhamphus falcularius</i>	arapaçu-de-bico-torto					E					dep	Alta
<i>Lepidocolaptes squamatus</i>	arapaçu-escamado					E					dep	Alta
<i>Dendrocolaptes platyrostris</i>	arapaçu-grande										dep	Media
<i>Xiphocolaptes albicollis</i>	arapaçu-de-garganta-branca										dep	Media
Furnariidae												
<i>Xenops minutus</i>	bico-virado-miúdo										dep	Media
<i>Xenops rutilans</i>	bico-virado-carijó										dep	Media
<i>Furnarius figulus</i>	casaca-de-couro-da-lama									Inv	ind	Baixa
<i>Furnarius rufus</i>	joão-de-barro										ind	Baixa
<i>Lochmias nematura</i>	joão-porca										aqu	Media
<i>Automolus leucophthalmus</i>	barranqueiro-de-olho-branco					E					dep	Media
<i>Anabazenops fuscus</i>	trepador-coleira					E					dep	Alta
<i>Philydor atricapillus</i>	limpa-folha-coroado					E					dep	Alta
<i>Philydor rufum</i>	limpa-folha-de-testa-baia										dep	Media
<i>Anabacerthia amaurotis</i>	limpa-folha-miúdo		NT			E					dep	Alta
<i>Syndactyla rufosuperciliata</i>	trepador-quiete										dep	Media
<i>Cichlocolaptes leucophrus</i>	trepador-sobrancelha					E					dep	Alta
<i>Phacellodomus erythrophthalmus</i>	joão-botina-da-mata					E					sem	Media
<i>Certhiaxis cinnamomeus</i>	curutié										aqu	Media
<i>Synallaxis ruficapilla</i>	pichororé					E					dep	Media

NOME DO TÁXON	NOME COMUM	Status de Conservação						Categoria				
		Status	IUCN	BRA	RJ	End. MA	Cites	Xer.	Cin.	Inv.	Hab.	Sens.
<i>Synallaxis spixi</i>	joão-teneném										sem	Baixa
<i>Cranioleuca pallida</i>	arredio-pálido					E					dep	Media
Pipridae												
<i>Manacus manacus</i>	rendeira										dep	Baixa
<i>Ilicura militaris</i>	tangarazinho					E					dep	Media
<i>Chiroxiphia caudata</i>	tangará					E					dep	Baixa
Tityridae												
<i>Oxyruncus cristatus</i>	araponga-do-horto										dep	Alta
<i>Myiobius barbatus</i>	assanhadinho										dep	Alta
<i>Myiobius atricaudus</i>	assanhadinho-de-cauda-preta										dep	Media
<i>Schiffornis virescens</i>	flautim					E					dep	Media
<i>Laniisoma elegans</i>	chibante			QA	PA	E					dep	Alta
<i>Tityra cayana</i>	anambé-branco-de-rabo-preto										dep	Media
<i>Pachyramphus castaneus</i>	caneleiro										sem	Media
<i>Pachyramphus polychopterus</i>	caneleiro-preto										sem	Baixa
<i>Pachyramphus marginatus</i>	caneleiro-bordado										dep	Alta
<i>Pachyramphus validus</i>	caneleiro-de-chapéu-preto										sem	Media
Cotingidae												
<i>Procnias nudicollis</i>	araponga		VU		PA	E		Xer			dep	Media
<i>Platyrinchus mystaceus</i>	patinho										dep	Media
Rhynchocyclidae												
<i>Mionectes oleagineus</i>	abre-asa										dep	Media
<i>Mionectes rufiventris</i>	abre-asa-de-cabeça-cinza					E					dep	Media
<i>Leptopogon amaurocephalus</i>	cabeçudo										dep	Media
<i>Corythopsis delalandi</i>	estalador										dep	Media
<i>Tolmomyias sulphurescens</i>	bico-chato-de-orelha-preta										dep	Media
<i>Tolmomyias flaviventris</i>	bico-chato-amarelo									Inv	sem	Baixa
<i>Todirostrum poliocephalum</i>	teque-teque					E					sem	Baixa
<i>Myiomis auricularis</i>	miudinho					E					dep	Baixa
<i>Hemitriccus diops</i>	olho-falso					E					dep	Media
<i>Hemitriccus orbitatus</i>	tiririzinho-do-mato		NT			E					dep	Media
<i>Hemitriccus nidipendulus</i>	tachuri-campainha					E					sem	Baixa
Tyrannidae												
<i>Hirundinea ferruginea</i>	gibão-de-couro										ind	Baixa
<i>Tyranniscus burmeisteri</i>	piolhinho-chiador										dep	Media
<i>Camptostoma obsoletum</i>	risadinha										ind	Baixa
<i>Elaenia flavogaster</i>	guaracava-de-barriga-amarela										ind	Baixa
<i>Capsiempis flaveola</i>	marianinha-amarela										sem	Baixa
<i>Phyllomyias fasciatus</i>	piolhinho										sem	Media
<i>Phyllomyias griseocapilla</i>	piolhinho-serrano		NT			E					dep	Media
<i>Attila rufus</i>	capitão-de-saíra					E					dep	Media
<i>Legatus leucophaeus</i>	bem-te-vi-pirata										sem	Baixa
<i>Ramphotrigon megacephalum</i>	maria-cabeçuda										dep	Media

NOME DO TÁXON	NOME COMUM	Status de Conservação						Categoria				
		Status	IUCN	BRA	RJ	End. MA	Cites	Xer.	Cin.	Inv.	Hab.	Sens.
<i>Myiarchus tuberculifer</i>	maria-cavaleira-pequena										dep	Baixa
<i>Myiarchus swainsoni</i>	irré										dep	Baixa
<i>Myiarchus ferox</i>	maria-cavaleira										sem	Baixa
<i>Syrstes sibilator</i>	gritador										dep	Media
<i>Rhytipterna simplex</i>	vissia										dep	Alta
<i>Pitangus sulphuratus</i>	bem-te-vi										ind	Baixa
<i>Machetornis rixosa</i>	suiriri-cavaleiro									Inv	ind	Baixa
<i>Myiodynastes maculatus</i>	bem-te-vi-rajado										sem	Baixa
<i>Megarynchus pitangua</i>	neinei										ind	Baixa
<i>Myiozetetes similis</i>	bentevizinho-de-penacho-vermelho										ind	Baixa
<i>Tyrannus albogularis</i>	suiriri-de-garganta-branca										ind	Baixa
<i>Tyrannus melancholicus</i>	suiriri										ind	Baixa
<i>Tyrannus savana</i>	tesourinha										ind	Baixa
<i>Empidonomus varius</i>	peitica										sem	Baixa
<i>Colonia colonus</i>	viuvinha										sem	Baixa
<i>Myiophobus fasciatus</i>	filipe										ind	Baixa
<i>Fluvicola nengeta</i>	lavadeira-mascarada									Inv	aqu	Baixa
<i>Cnemotriccus fuscatus</i>	guaracavuçu										sem	Baixa
<i>Lathrotriccus euleri</i>	enferrujado										sem	Media
Vireonidae												
<i>Cyclarhis gujanensis</i>	pitiguari										sem	Baixa
<i>Vireo olivaceus</i>	juruviara										ind	Baixa
<i>Hylophilus poicilotis</i>	verdinho-coroado					E					dep	Media
<i>Hylophilus thoracicus</i>	vite-vite										sem	Alta
Hirundinidae												
<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>	andorinha-pequena-de-casa										ind	Baixa
<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	andorinha-serradora										ind	Baixa
<i>Progne tapera</i>	andorinha-do-campo									Inv	ind	Baixa
<i>Progne chalybea</i>	andorinha-doméstica-grande										ind	Baixa
Troglodytidae												
<i>Troglodytes musculus</i>	corruira										ind	Baixa
<i>Pheugopedius genibarbis</i>	garrinção-pai-avô									Inv	dep	Baixa
<i>Cantorchilus longirostris</i>	garrinção-de-bico-grande										dep	Baixa
Turdidae												
<i>Turdus flavipes</i>	sabiá-una								Xer		dep	Media
<i>Turdus rufiventris</i>	sabiá-laranjeira								Xer		sem	Baixa
<i>Turdus leucomelas</i>	sabiá-barranco								Xer		sem	Baixa
<i>Turdus amaurochalinus</i>	sabiá-poca								Xer		sem	Baixa
<i>Turdus albicollis</i>	sabiá-coleira								Xer		dep	Media
Mimidae												
<i>Mimus saturninus</i>	sabiá-do-campo								Xer	Inv	ind	Baixa
Coerebidae												
<i>Coereba flaveola</i>	cambacica										ind	Baixa
Thraupidae												

NOME DO TÁXON	NOME COMUM	Status de Conservação						Categoria				
		Status	IUCN	BRA	RJ	End. MA	Cites	Xer.	Cin.	Inv.	Hab.	Sens.
<i>Saltator fuliginosus</i>	pimentão					E		Xer			dep	Media
<i>Saltator maximus</i>	tempera-viola										dep	Baixa
<i>Saltator similis</i>	trinca-ferro-verdadeiro							Xer			dep	Baixa
<i>Nemosia pileata</i>	saíra-de-chapéu-preto									Inv	ind	Baixa
<i>Orthogonys chloricterus</i>	catirumbava					E					dep	Media
<i>Tachyphonus coronatus</i>	tiê-preto					E		Xer			dep	Baixa
<i>Ramphocelus bresilius</i>	tiê-sangue					E		Xer			sem	Baixa
<i>Lanio cristatus</i>	tiê-galo										dep	Media
<i>Lanio melanops</i>	tiê-de-topete										dep	Media
<i>Tangara seledon</i>	saíra-sete-cores					E		Xer			dep	Media
<i>Tangara cyanocephala</i>	saíra-militar					E		Xer			dep	Media
<i>Tangara cyanoventris</i>	saíra-douradinha					E		Xer			dep	Media
<i>Tangara desmaresti</i>	saíra-lagarta					E		Xer			dep	Media
<i>Tangara sayaca</i>	sanhaçu-cinzento							Xer			ind	Baixa
<i>Tangara cyanoptera</i>	sanhaçu-de-encontro-azul		NT			E		Xer			dep	Media
<i>Tangara palmarum</i>	sanhaçu-do-coqueiro							Xer			ind	Baixa
<i>Tangara ornata</i>	sanhaçu-de-encontro-amarelo					E		Xer			dep	Media
<i>Tangara cayana</i>	saíra-amarela							Xer		Inv	ind	Media
<i>Pipraeidea melanonota</i>	saíra-viúva										sem	Baixa
<i>Tersina viridis</i>	saí-andorinha										sem	Baixa
<i>Dacnis cayana</i>	saí-azul										sem	Baixa
<i>Hemithraupis ruficapilla</i>	saíra-ferrugem					E					dep	Baixa
<i>Hemithraupis flavicollis</i>	saíra-galega										dep	Media
<i>Conirostrum speciosum</i>	figuinha-de-rabo-castanho										sem	Baixa
Emberizidae												
<i>Zonotrichia capensis</i>	tico-tico							Xer			sem	Baixa
<i>Haplospiza unicolor</i>	cigarra-bambu					E		Xer			dep	Media
<i>Sicalis flaveola</i>	canário-da-terra-verdadeiro							Xer			ind	Baixa
<i>Volatinia jacarina</i>	tiziu							Xer			ind	Baixa
<i>Sporophila frontalis</i>	pioxó		VU	VU	EP	E		Xer			dep	Media
<i>Sporophila falcirostris</i>	cigarra-verdadeira		VU	VU	EP	E		Xer			dep	Media
<i>Sporophila caerulescens</i>	coleurinho							Xer			ind	Baixa
<i>Tiaris fuliginosus</i>	cigarra-do-coqueiro							Xer			sem	Baixa
<i>Arremon semitorquatus</i>	tico-tico-do-mato					E					dep	Media
Cardinalidae												
<i>Habia rubica</i>	tiê-do-mato-grosso										dep	Alta
<i>Caryothraustes canadensis</i>	furriel										dep	Media
Parulidae												
<i>Parula pitiayumi</i>	mariquita										sem	Media
<i>Geothlypis aequinoctialis</i>	pia-cobra										ind	Baixa
<i>Basileuterus culicivorus</i>	pula-pula										dep	Media
Icteridae												
<i>Psarocolius decumanus</i>	japu										sem	Media
<i>Cacicus haemorrhous</i>	guaxe										sem	Baixa

NOME DO TÁXON	NOME COMUM	Status de Conservação						Categoria				
		Status	IUCN	BRA	RJ	End. MA	Cites	Xer.	Cin.	Inv.	Hab.	Sens.
<i>Chrysomus ruficapillus</i>	garibaldi							Xer		Inv	aqu	Baixa
<i>Molothrus bonariensis</i>	vira-bosta							Xer			ind	Baixa
Fringillidae												
<i>Sporagra magellanica</i>	pintassilgo							Xer			sem	Baixa
<i>Euphonia chlorotica</i>	fim-fim							Xer			sem	Baixa
<i>Euphonia violacea</i>	gaturamo-verdadeiro							Xer			sem	Baixa
<i>Euphonia chalybea</i>	caís-caís		NT		PA	E					dep	Media
<i>Euphonia xanthogaster</i>	fim-fim-grande										dep	Media
<i>Euphonia pectoralis</i>	ferro-velho					E		Xer			dep	Media
<i>Chlorophonia cyanea</i>	gaturamo-bandeira										dep	Media
Estrildidae												
<i>Estrilda astrild</i>	bico-de-lacre							Xer		Inv	ind	
Passeridae												
<i>Passer domesticus</i>	pardal									Inv	ind	Baixa

Legenda: Status de Conservação: Status - **VS** - Visitante do Sul; **R** - Residente; **IUCN** - Categoria de ameaça de extinção global - **NT** - Quase Ameaçada, **VU** - Vulnerável, **EN** - Em Perigo, **DD** - Deficiente de dados; **BRA** - Categoria de ameaça conforme IBAMA (2003): **DD** - Deficiente de Dados, **VU** - Vulnerável, **QA** - Quase ameaçada, **VU** - vulnerável; **RJ** - Categoria de ameaçada de extinção conforme lista regional - **VU** - Vulnerável, **PA** - Provavelmente ameaçada, **DD** - Deficiente de dados. **End.** - Espécies consideradas endêmicas de Mata Atlântica; **Cit.** - Espécies listadas nos apêndices I e II do CITES; **Xer.** - Xerimababo - Espécies utilizadas como animais de companhia; **Cin.** - Espécies cinegéticas; **Inv.** - espécies invasoras, exóticas ou introduzidas; **Hab.** Habitat preferencial conforme SICK (1997): **Ind** - independentes de florestas, **Sem** - semidependentes de florestas, **Dep** - dependentes de florestas, **Aqu** - espécies associadas a ambientes úmidos; **Sens.** - Sensitividade (com relação a distúrbios ambientais), conforme STOTZ *et al*, 1996: **B**- Baixa, **M**- Media ou **A** - alta.

Para a mastofauna terrestre já foram registradas 34 espécies, distribuídas em 8 ordens, conforme listado na Tabela 6 que apresenta as espécies já avistadas na região. Das espécies já registradas, quatro figuram na Nova Lista de espécies ameaçadas MMA (2014), dentre as quais se destacam as espécies *Callithrix aurita* (sagui-da-serra-escuro) e *Leontopithecus rosalia* (mico-leão-dourado) enquadradas como em perigo de extinção. É relevante destacar que o registro da espécie ameaçada *Leontopithecus rosalia* (mico-leão-dourado) foi feito na região proposta para a criação da UC Serra da Estrela.

Tabela 6 - Lista de espécie da mastofauna terrestre registrados na área de monitoramento do empreendimento NSS BR-040 e seu status de conservação nacional segundo MMA (2014) e status de conservação no estado do Rio de Janeiro segundo Bergallo et al. (2000).

Espécies	Nome vulgar	Status de Conservação Nacional	Lista do Estado do Rio de Janeiro
ORDEM DIDELPHIMORPHIA			
Família Didelphidae			
<i>Caluromys philander</i> (Linnaeus, 1758)	cuíca-lanosa	NA	NA
<i>Didelphis aurita</i> (Wied-Neuwied, 1826)	gambá-de-orelhas-pretas	NA	NA
<i>Gracilinanus microtarsus</i> (Wagner, 1842)	cuíca	NA	NA
<i>Philander frenatus</i> (Olfers, 1818)	cuíca-de-quatro-olhos	NA	NA
<i>Marmosa paraguayana</i> (Lund, 1840)	cuíca	NA	NA
<i>Marmosops incanus</i> (Lund, 1840)	cuíca	NA	NA
<i>Metachirus nudicaudatus</i> (Desmarset, 1817)	cuíca-marrom	NA	NA
ORDEM CINGULATA			
Família Dasypodidae			
<i>Dasybus novemcinctus</i> (Linnaeus, 1758)	tatu-galinha	NA	NA
<i>Euphractus sexcinctus</i> (Linnaeus, 1758)	tatu-peba	NA	NA
ORDEM PILOSA			
Família Bradypodidae			
<i>Bradypus variegatus</i> (Schinz, 1825)	preguiça-comum	NA	NA
Família Myrmecophagidae			
<i>Tamandua tetradactyla</i> (Linnaeus, 1758)	tamanduá-mirim	NA	NA
ORDEM PRIMATES			
Família Atelidae			
<i>Alouatta guariba clamitans</i> Cabrera, 1940	bugio	VU	NA
Família Callitrichidae			
<i>Callithrix aurita</i> (Geoffroy, 1812)	sagui-da-serra-escuro	EN	VU
<i>Callithrix jacchus</i> (Linnaeus, 1758)	sagui-de-tufo-branco	NA	NA
<i>Callithrix penicillata</i> (E. Geoffroy, 1812)	sagui-de-tufo-preto	NA	NA
<i>Leontopithecus rosalia</i> (Linnaeus, 1776)	mico-leão-dourado	EN	EP
ORDEM LAGOMORPHA			
Família Leporidae			
<i>Sylvilagus brasiliensis</i> (Linnaeus, 1758)	tapeti	NA	NA
ORDEM CARNIVORA			
Família Canidae			
<i>Cerdocyon thous</i> (Linnaeus, 1766)	cachorro-do-mato	NA	NA
Família Felidae			
<i>Leopardus guttulus</i> (Schreber, 1775)	gato-do-mato	VU	NA
<i>Puma yagouaroundi</i> (Geoffroy, 1803)	jaguarundi	NA	NA
Família Procyonidae			
<i>Nasua nasua</i> (Linnaeus, 1766)	quati	NA	NA
<i>Procyon cancrivorus</i> (Cuvier, 1798)	mão-pelada	NA	NA
ORDEM RODENTIA			
Família Muridae			
<i>Akodon montensis</i> (Thomas, 1913)	rato-de-chão	NA	NA
<i>Euryoryzomys russatus</i> (Wagner, 1848)	rato-de-chão	NA	NA
<i>Juliomys ossitenuis</i> (Costa et al. 2007)	rato	NA	NA
<i>Nectomys squamipes</i> (Brants, 1927)	rato-d'água	NA	NA
<i>Rattus rattus</i> (Linnaeus, 1758)	rato-doméstico	NA	NA
<i>Rhipidomys ithoan</i> (Lund, 1840)	rato-de-chão	NA	NA
<i>Trinomys dimidiatus</i> (Gunther, 1877)	rato-de-espinhos	NA	NA
Família Echimyidae			
<i>Kannabateomys amblyonyx</i> (Wagner, 1845)	rato-de-bambu	NA	VU
Família Erethizontidae			
<i>Sphiggurus villosus</i> (Cuvier, 1822)	ouriço-caixeiro	NA	NA
Família Cuniculidae			

Espécies	Nome vulgar	Status de Conservação Nacional	Lista do Estado do Rio de Janeiro
<i>Cuniculus paca</i> (Linnaeus, 1758)	paca	NA	VU
Família Dasyproctidae			
<i>Dasyprocta agouti</i> (Linnaeus, 1758)	cutia	NA	NA
Família Sciuridae			
<i>Guerlinguetus ingrami</i> (Thomas, 1901)	esquilo	NA	NA
Família Hydrochoeridae			
<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i> (Linnaeus, 1766)	capivara	NA	NA

Legendas: MMA, 2014: NA- não ameaçada DD- deficientes de dados CR - criticamente em perigo EN - em perigo e VU - Vulnerável; BERGALLO *et al.* 2000: PE- Provavelmente extinta CP- Criticamente em Perigo EP- Em Perigo VU- Vulnerável.

Para os quirópteros, já foram registradas 22 espécies, distribuídas em 2 famílias e 5 subfamílias, conforme listado na Tabela 7 que apresenta as espécies e o status de conservação. Dentre as espécies encontradas, a *Platyrrhinus recifinus* e a *Dermanura cinerea* figuram na Lista das Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção no Estado do Rio de Janeiro enquadradas como vulneráveis a extinção.

Tabela 7 - Lista preliminar e status de conservação dos quirópteros catalogados durante o monitoramento de fauna da NSS de Petrópolis BR-040.

Táxon	Status de Conservação	
	IUCN, 2014	Lista RJ, 2000
ORDEM CHIROPTERA		
Família Phyllostomidae		
Sub-família Desmodontinae		
<i>Desmodus rotundus</i> (E. Geoffroy, 1810)	LC	-
Sub-família Glossophaginae		
<i>Anoura caudifer</i> (E. Geoffroy, 1818)	LC	-
<i>Anoura geoffroyi</i> Gray, 1838	LC	-
<i>Glossophaga soricina</i> (Pallas, 1766)	LC	-
<i>Lonchophylla peracchii</i> Dias, Esbérard & Moratelli, 2013	-	-
Sub-família Phyllostominae		
<i>Micronycteris microtis</i> Miller, 1898	LC	-
Sub-família Carolinae		
<i>Carollia perspicillata</i> (Linnaeus, 1758)	LC	-
Sub-família Stenodermatinae		
<i>Artibeus fimbriatus</i> (Gray, 1838)	LC	-
<i>Artibeus lituratus</i> (Olfers, 1818)	LC	-
<i>Artibeus obscurus</i> (Schinz, 1821)	LC	-

Táxon	Status de Conservação	
	IUCN, 2014	Lista RJ, 2000
<i>Artibeus planirostris</i> (Spix, 1823)	LC	-
<i>Dermanura cinerea</i> (Gervais, 1856)	LC	VU
<i>Platyrrhinus lineatus</i> (E. Geoffroy, 1810)	LC	-
<i>Platyrrhinus recifinus</i> (E. Geoffroy, 1810)	LC	VU
<i>Pygoderma bilabiatum</i> (Wagner, 1843)	LC	-
<i>Sturnira lilium</i> (E. Geoffroy, 1810)	LC	-
<i>Sturnira tildae</i> de la Torre, 1959	LC	-
<i>Vampyressa pusilla</i> (Wagner, 1843)	DD	-
<i>Vampyrodes caraccioli</i> (Thomas, 1889)	LC	-
Família Vespertilionidae		
<i>Myotis izecksohni</i> (Moratelli, 2011)	Não Consta	-
<i>Myotis levis</i> (L. Geoffroy, 1824)	LC	-
<i>Myotis nigricans</i> (Schinz, 1821)	LC	-
<i>Myotis riparius</i> Handley, 1960	LC	-

Status IUCN, 2014: LC - Menor preocupação; DD - Dados Deficientes / Lista RJ, 2014:

VU - Vulnerável

2.3. MEIO SOCIOECONÔMICO

Devido ao relevo montanhoso predominante na região da Serra da Estrela, que dificulta o acesso e a ocupação humana, cerca de 90% da área proposta para a unidade de conservação apresenta-se coberta por floresta ombrófila densa em bom estado de conservação. Todavia, em alguns pontos mais próximos dos limites propostos para a unidade já existe ocupação antrópica.

A leste da área proposta para a unidade de conservação passa a Rodovia RJ 107, onde existem zonas bastante habitadas, com pontos de expansão urbana. Além da pressão antrópica ao longo da RJ 107, dois outros pontos apresentam potenciais riscos à UC Serra da Estrela: a norte da área proposta, onde ocorre a expansão urbana do bairro Alto Independência, em Petrópolis, e na porção sudeste, onde alguns de seus contrafortes estão sendo explorados por empresas que realizam a lavra de rochas para brita, no município de Duque de Caxias, Distrito de Imbariê, avançando em direção à Serra da Estrela. A Figura 1 ilustra os pontos de riscos descritos acima.

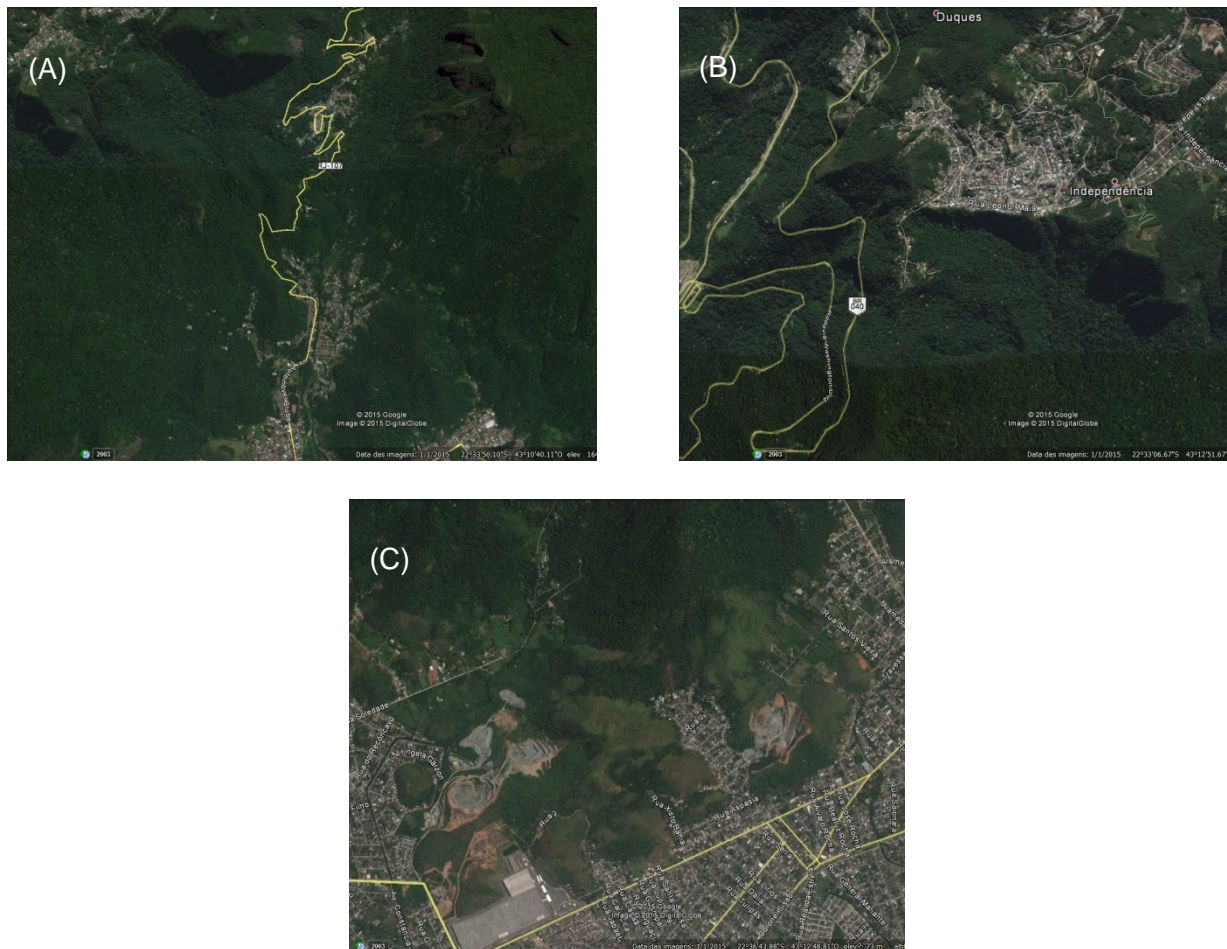


Figura 1 - Pontos de risco para a UC Serra da Estrela: (A) - Ocupação urbana ao longo da Rodovia RJ 107; (B) - Expansão urbana no bairro Alto Independência - Petrópolis; (C) - Empresas de mineração nas encostas da UC Serra da Estrela. Fonte: Google Earth.

A região noroeste da UC Serra da Estrela é cortada pela atual pista de subida da serra de Petrópolis da BR-040. Contudo, com a finalização das obras de construção da nova subida da serra, o fluxo de veículos será desviado da atual pista, possibilitando transformar em estrada-parque o atual trecho da rodovia englobado pela UC, como é proposto nesse estudo. A fim de obter informações sobre a ocupação antrópica ao longo desse trecho da rodovia, foi realizado um levantamento de campo entre os quilômetros 95 e 84 da atual pista de subida da BR-040. No levantamento foram mapeadas 282 edificações existentes, as quais foram separadas em padrões de edificação alto, médio, baixo, subnormal, comercial e institucional. A Figura 2 apresenta fotos para exemplificar o padrão descrito acima. Dessas edificações, 249 estão situadas fora da área proposta para a unidade de conservação da Serra da Estrela, com as mais próximas a uma distância de aproximadamente 500 metros de seu limite, e 33 estão situadas dentro da área proposta para conservação.



Figura 2 - Padrão utilizado no levantamento das edificação. (A) - Padrão Alto/Médio; (B) - Padrão Médio; (C) - Padrão Médio/Baixo; (D) - Padrão Baixo; (E) - Padrão Subnormal.

Entre os quilômetros 95 e 94 da BR-040, nos limites entre os municípios de Duque de Caxias e Petrópolis, com a maior parte das edificações neste segundo município, na localidade conhecida como Santa Rosa de Lima, foi constatada a existência de 89 edificações, sendo 46 no padrão alto e/ou médio, 28 no padrão médio, 6 no padrão médio e/ou baixo, 3 de padrão baixo, 5 comerciais e 1 igreja católica, classificada como institucional. Essas edificações estão fora da área proposta para a unidade de conservação da Serra da Estrela.

Entre os quilômetros 94 e 92 da BR-040, no município de Petrópolis, ainda na localidade conhecida como Santa Rosa de Lima, constatou-se a existência de 160 edificações, sendo 1 de

alto padrão, 35 no padrão alto e/ou médio, 31 no padrão médio, 11 no padrão médio e/ou baixo, 30 de padrão baixo, 42 no padrão subnormal, 7 comerciais, sendo pelo menos duas pousadas de médio porte, e 3 institucionais, sendo uma escola pública, um clube e uma instituição religiosa. Essas edificações também estão fora da área proposta para a unidade de conservação da Serra da Estrela, com as mais próximas a uma distância de aproximadamente 500 metros de seu limite. Entre os quilômetros 92 e 91 da BR-040, no município de Petrópolis, foi identificada a existência de apenas 1 edificação de padrão subnormal, situada isoladamente em meio à mata, a uma distância de aproximadamente 50 metros a montante da rodovia. Essa edificação está inserida na área proposta para a unidade de conservação da Serra da Estrela.

Entre os quilômetros 91 e 90 da BR-040, no município de Petrópolis, constatou-se a existência de 11 edificações, sendo 1 de padrão médio, ainda em construção, 4 de padrão baixo, 2 de padrão subnormal e 4 comerciais, sendo duas barracas na beira da estrada, um depósito de cocos e uma empresa distribuidora de água para caminhões tanque. Essas edificações estão inseridas na área proposta para a unidade de conservação da Serra da Estrela.

Entre os quilômetros 90 e 89, no município de Petrópolis, existem 3 edificações às margens da BR-040, sendo 2 de padrão subnormal e a outra é o posto da Polícia Rodoviária Federal -PRF. Ambas estão inseridas na área proposta para a unidade de conservação da Serra da Estrela, sendo que o posto da PRF deverá ser relocado para a Nova Subida da Serra quando de sua inauguração.

Entre os quilômetros 89 e 87, no município de Petrópolis, não foram identificadas quaisquer edificações na beira da BR-040.

Entre os quilômetros 87 e 86 da BR-040, no município de Petrópolis, foi identificada a existência de 9 edificações, sendo apenas três edificações às margens desta rodovia, 1 de padrão alto e/ou médio, e 2 de padrão baixo, sendo uma abandonada e outra no início de uma estrada vicinal. Essa estrada, que dava acesso ao Bairro da Taquara, no Distrito de Imbariê, Município de Duque de Caxias, que tem boa parte de seu piso em concreto, é onde estão situadas as outras 6 edificações situadas neste trecho, sendo 1 de padrão baixo e as outras 5 de padrão médio, estando obstruída em sua parte baixa. Essas propriedades estão situadas nas terras pertencentes ao espólio de Roberto David de Sanson e Madeleine David de Sanson, Fazenda Joviano e Sítios Taquara, onde vivem alguns de seus herdeiros.

Entre os quilômetros 86 e 85, no município de Petrópolis, não foram identificadas quaisquer edificações na beira da BR-040.

Entre os quilômetros 85 e 84 da BR-040, no município de Petrópolis, constatou-se a existência de 9 edificações, sendo 7 de padrão médio e/ou baixo, 1 de padrão subnormal e 1 comercial, essa última como parte do Mirante do Cristo, também existente nesta parte da estrada. Essas edificações estão inseridas na área proposta para a unidade de conservação da Serra da Estrela.

A Tabela 8 apresenta resumidamente os dados do levantamento para cada trecho da rodovia.

Tabela 8 - Número de edificações ao longo da pista de subida da serra de Petrópolis da BR-040.

Trecho BR-040 Sentido RJ-JF	Padrão das Edificações								Total
	Alto	A/M	Médio	M/B	Baixo	Subnormal	Comercial	Institucional	
95-94	-	46	28	6	3	-	5	1	89
94-92	1	35	31	11	30	42	7	3	160
92-91	-	-	-	-	-	1	-	-	1
91-90	-	-	1	-	4	2	4	-	11
90-89	-	-	-	-	-	2	-	1	3
89-87	-	-	-	-	-	-	-	-	0
87-86	-	1	5	-	3	-	-	-	9
86-85	-	-	-	-	-	-	-	-	0
85-84	-	-	-	7	-	1	1	-	9
Total	1	82	65	24	40	48	17	5	282

Onde: A/M - Padrão Alto/Médio e M/B - Padrão Médio/Baixo

Também foi realizada uma avaliação das edificações e principais atividades extrativas e industriais existentes no 3º Distrito de Imbariê, do Município de Duque de Caxias, ao longo da Avenida Automóvel Clube, a qual dá acesso à RJ 107, que liga Vila Inhomirim, ou Raiz da Serra, Sexto Distrito do Município de Magé ao bairro de Alto da Serra, no Município de Petrópolis.

No Distrito de Imbariê, na Avenida Automóvel Clube, próximo à Avenida Constância, sub-bairro Santa Lúcia, existe uma lavra de brita da Pedreira Polimix Agregados Ltda, próxima do limite proposto para a unidade de conservação da Serra da Estrela.

Ainda no Distrito de Imbariê, na Avenida Automóvel Clube, com acesso pela Avenida Francisco Alves Cabral, o sub-bairro Parque Cristóvão Colombo apresenta edificações com padrão construtivo médio e/ou baixo, algumas a menos de 200 metros do limite proposto para a unidade de conservação da Serra da Estrela, além de uma Pedreira da Empresa de Mineração Carneiro -

EMC, com área de lavra a menos de 200 metros do limite proposto para a unidade de conservação.

No 6º Distrito de Vila Inhomirim, também conhecido como Raiz da Serra, no município de Magé, com acesso pela Avenida Automóvel Clube e Avenida Nazareno, o bairro Parque Nazareno apresenta edificações com padrão construtivo médio e/ou baixo, algumas a menos de 200 metros do limite proposto para o unidade de conservação da Serra da Estrela.

Neste mesmo Distrito de Vila Inhomirim, com acesso pela Avenida Automóvel Clube e Rua Marta Vidal, o bairro de Jardim Fragoso apresenta edificações com padrão construtivo médio, algumas a menos de 300 metros do limite proposto para a unidade de conservação da Serra da Estrela.

Ainda neste Distrito de Vila Inhomirim, com acesso pela Avenida Automóvel Clube no trecho em que a mesma troca de nome para Avenida Duque de Caxias, e começa a coincidir com o traçado da RJ 107, está situada a antiga vila residencial da Fábrica da Estrela, do Ministério da Defesa, na localidade conhecida como Raiz da Serra, existem edificações com padrão construtivo médio e/ou baixo, algumas a menos de 150 metros do limite proposto para unidade de conservação da Serra da Estrela.

No mesmo Distrito de Vila Inhomirim, com acesso pela Avenida Duque de Caxias, no trecho cujo traçado coincide com a RJ 107, está situada a Fábrica da Estrela, da Indústria de Material Bélico - IMBEL, vinculada ao Ministério da Defesa, na localidade conhecida como Raiz da Serra, que possui edificações a menos de 250 metros do limite proposto para a unidade de conservação da Serra da Estrela.

Ainda neste Distrito de Vila Inhomirim, com acesso pela Avenida Duque de Caxias, no trecho cujo traçado coincide com a RJ 107, está situado o centro desta localidade, com a antiga estação ferroviária, onde existem edificações com padrão construtivo médio e/ou baixo, algumas a menos de 100 metros do limite proposto para a unidade de conservação da Serra da Estrela.

A partir desse ponto, ainda no 6º Distrito de Vila Inhomirim, Município de Magé, começa a subida da serra, com calçamento em paralelepípedos, atual RJ 107, anteriormente conhecida como Estrada Velha da Estrela, aproximadamente 2 quilômetros mais à frente existe um conjunto de casas esparsas, de padrão médio e/ou baixo, cuja principal característica comum dessas edificações é de estarem associadas a cultos afro-brasileiros, inclusive com placa onde se lê

“Parque Ecológico dos Orixás”. Algumas dessas casas estão situadas a menos de 300 metros do limite proposto para a unidade de conservação da Serra da Estrela.

Logo após essas casas, começa a localidade conhecida como Meio da Serra, considerado um bairro bi-municipal, dividido entre os municípios de Magé e Petrópolis, com casas de padrão médio e/ou baixo, que se estende pelos próximos 1.500 metros ao longo desta via. As edificações deste bairro casas estão situadas a em geral há mais de 200 metros do limite proposto para a unidade de conservação da Serra da Estrela, com algumas poucas situadas há menos de 15 metros deste limite.

Há aproximadamente 1 quilômetro mais à frente nesta estrada, existe uma comunidade de casas de baixo padrão, conhecida como Açude, a jusante da estrada, ainda no bairro de Meio da Serra, esta inserida no Município de Petrópolis, onde algumas edificações estão situadas há menos de 200 metros do limite proposto para a unidade de conservação da Serra da Estrela.

Mais 2 quilômetros à frente nesta estrada, existe uma comunidade de casas de padrão médio e/ou baixo, conhecida como Horta ou São Francisco, entre os bairros de Meio da Serra e Chácara Flora, no Município de Petrópolis, com algumas edificações situadas no limite proposto para a unidade de conservação da Serra da Estrela.

Menos de 2 quilômetros à frente nesta estrada, chega-se ao bairro de Alto da Serra, no Município de Petrópolis, com edificações de padrão médio e/ou baixo, já na área urbana do município, com edificações situadas há mais de 500 metros do limite proposto para a unidade de conservação da Serra da Estrela.

Na área urbana de Petrópolis, os bairros de Chácara Flora, Siméria e Independência, de edificações de padrão médio e/ou baixo, possuem construções situadas no limite proposto para a unidade de conservação da Serra da Estrela.

Em particular a localidade conhecida como Alto Independência tem parte de suas casas, de padrão médio e/ou baixo, em particular na Rua Cacilda Becker, que estão situadas na borda do limite proposto para a unidade de conservação da Serra da Estrela.

3. LOCALIZAÇÃO E DELIMITAÇÃO DA ÁREA

A Unidade de Conservação proposta no presente estudo localiza-se na Serra da Estrela situada nas Escarpas das Serras do Couto e dos Órgãos, no estado do Rio de Janeiro. A região está inserida no Corredor Ecológico da Mata Atlântica e no Mosaico da Mata Atlântica Central Fluminense, que congrega 39 Unidades de Conservação.

A área da unidade em estudo está compreendida entre as coordenadas UTM¹ 676804/687166 E e 7496668/7508250 N. Sua área total é de 3.971,76 hectares, abrangendo os municípios de Duque de Caxias, Magé e Petrópolis. Estando cerca de 94% de sua área inserida na APA Petrópolis. O Anexo 1 apresenta a delimitação da área proposta para a criação da unidade de conservação da Serra da Estrela.

Conforme mostra a Tabela 9, a maior porção da área proposta para criação da unidade de conservação está localizada no município de Duque de Caxias, com 2075,81 ha, representando 52% da área, seguido pelo município de Petrópolis, com 1116,20 ha, equivalentes a 28% da área, e do município Magé, com 779,75 ha, que correspondem a 20% da área proposta do parque.

Tabela 9 - Área total da unidade de conservação da Serra da Estrela por município.

Município	Área (ha)	Área (%)
Duque de Caxias	2075,81	52
Petrópolis	1116,20	28
Magé	779,75	20
Total	3971,76	100

A unidade de conservação proposta é limitada a oeste pela atual pista de subida da Rodovia BR-040 e a leste pela RJ 107, que liga Vila Inhomirim, também conhecida como Raiz da Serra, Sexto Distrito do Município de Magé, ao bairro de Alto da Serra, no Município de Petrópolis. Os limites da UC Serra da Estrela são ilustrados na Figura 3 e descritos abaixo:

- Norte e Noroeste: REBIO do Tinguá, bairro Independência (Petrópolis);
- Leste: estrada RJ-107 (Estrada da Serra da Estrela);
- Sul: bairros de Santa Cruz da Serra e Taquara (Duque de Caxias);
- Oeste: os bairros de Santo Antônio e Leal (Duque de Caxias) e Santa Rosa (Petrópolis), e pista de descida da Serra da rodovia BR-040.

¹ Datum SIRGAS 2000 zona 23s.

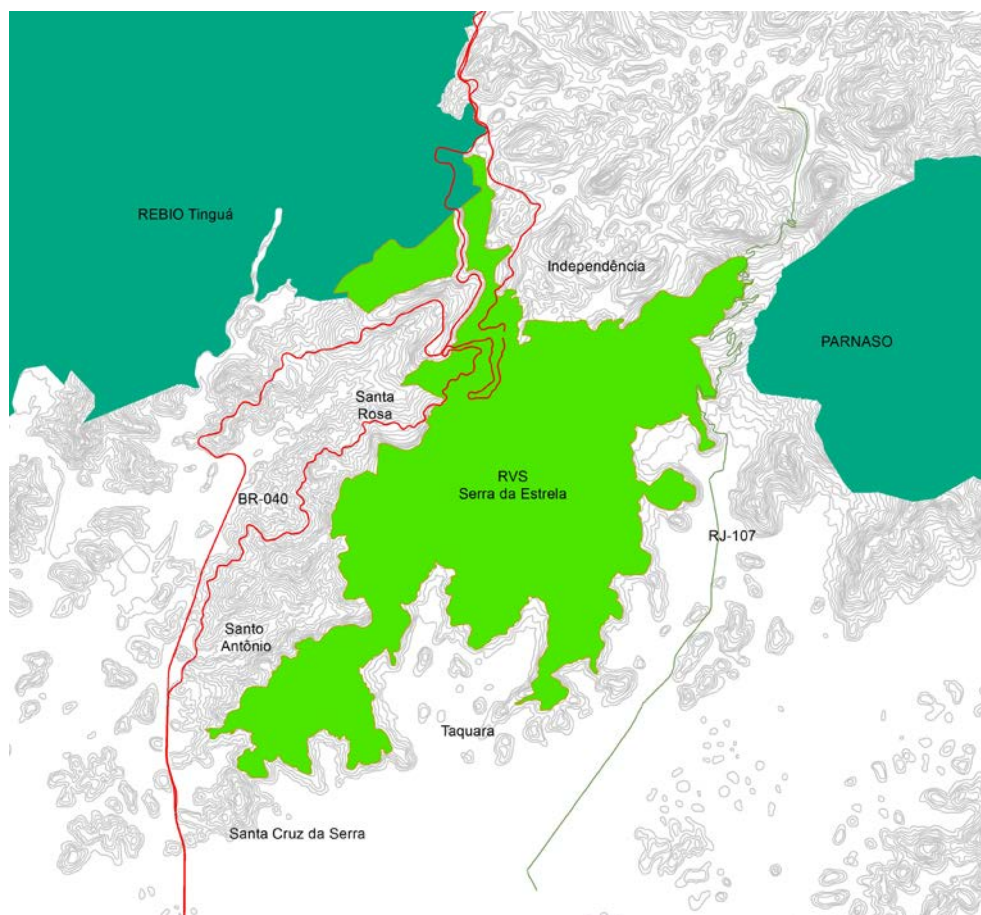


Figura 3 - Limites da Unidade de Conservação da Serra da Estrela.

4. IMPORTÂNCIA NA ESCALA DA PAISAGEM

A região em questão está inserida no bioma da Mata Atlântica, bioma que apresenta grande riqueza e endemismo de espécies da fauna e flora, sendo considerado como um dos 34 *Hotspot* de biodiversidade existentes no mundo. Dos sete biomas existentes no Brasil, este é o mais ameaçado pela ação antrópica. (MMA, 2015). Atualmente possui cerca de 27% da sua área original coberta por florestas naturais e ecossistemas associados em diferentes estados de regeneração (MMA, 2015). Todavia, apenas 8,5% da sua área é coberta por florestas primárias ou em estágio avançado de regeneração com áreas superiores a 100 ha, esse número aumenta para 12,5% quando consideradas áreas superiores a 3 ha e 15% ao incluir outras áreas de vegetação natural (SOS Mata Atlântica/INPE, 2014).

Segundo o Ministério do Meio Ambiente, apenas 6% das áreas de Mata Atlântica estão protegidas em unidades de conservação, dos quais 2% em unidades de conservação de proteção integral. Este baixo percentual de cobertura das unidades de conservação é hoje uma das principais lacunas para a conservação da Mata Atlântica no longo prazo (MMA, 2015).

Uma estratégia de conservação que vem sendo utilizada pelo governo brasileiro para contribuir com a manutenção e a restauração dos processo naturais é a implantação de corredores ecológicos que buscam integrar diferentes fragmentos florestais e unidades de conservação visando criar uma conexão entre as áreas, possibilitando o fluxo gênico e a viabilidade das diferentes populações de espécies da fauna e flora.

A área proposta para a criação da unidade de conservação está inserida no Mosaico da Mata Atlântica Central Fluminense² (Figura 4) que abrange 14 municípios e congrega 39 Unidades de Conservação, e que, por sua vez, está inserido no Corredor Ecológico da Serra do Mar³ (Figura 5).

Em uma escala local, a área de estudo encontra-se entre duas importantes unidades de conservação de proteção integral: a oeste está a Reserva Biológica do Tinguá e a leste o Parque Nacional da Serra dos Órgãos. A criação da unidade de conservação proposta permitirá a efetiva proteção da região da serra da Estrela que atualmente possui cerca de 90% da área coberta por

² Reconhecido pela Portaria MMA N° 350, de 11 de Dezembro de 2006.

³ Definido pelo Conservation Institute Brasil (CI-Brasil).

vegetação natural e que atua como um corredor de fluxo gênico entre essas duas importantes áreas de conservação.

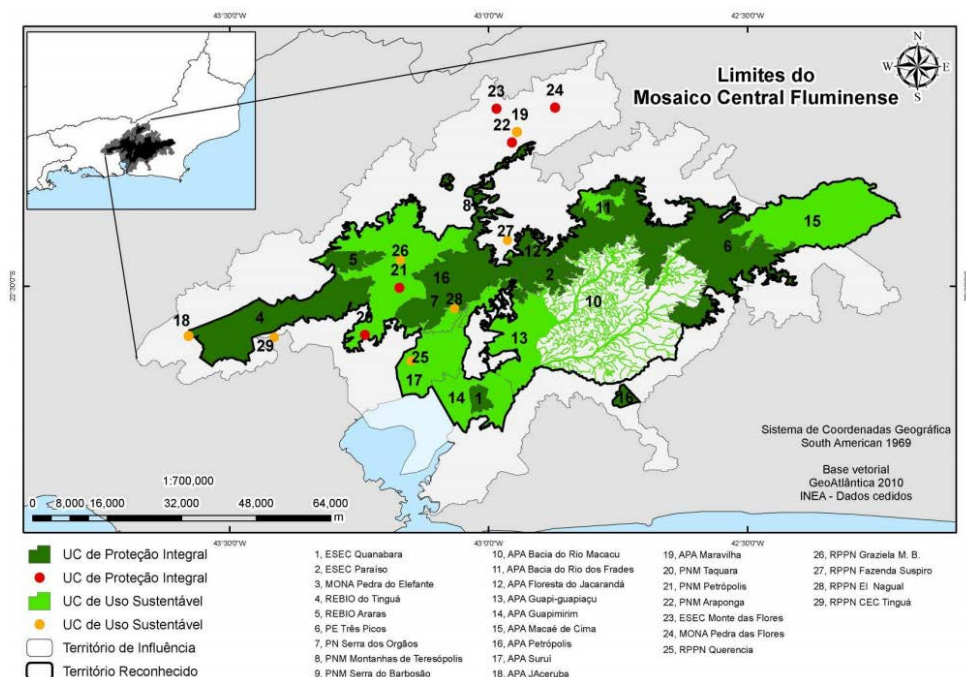


Figura 4 - Mosaico da Mata Atlântica Central Fluminense

* As seguintes unidades de conservação municipais não aparecem no mapa: APA Lagoa do Morro Grande (Areal); APA Vale Fagundes (Areal); APA Vale do Piabanha (Areal); APA Estrela (Magé); MONA da Pedra do Colégio (Cachoeiras de Macacu); MONA Monte Cristo (Paraíba do Sul); MONA Pedra da Tocaia (Paraíba do Sul); RPPN Campo Escola Geraldo Hugo Nunes (Magé); RPPN Rogério Marinho (Petrópolis); RPPN Sítio Serra Negra (Teresópolis).

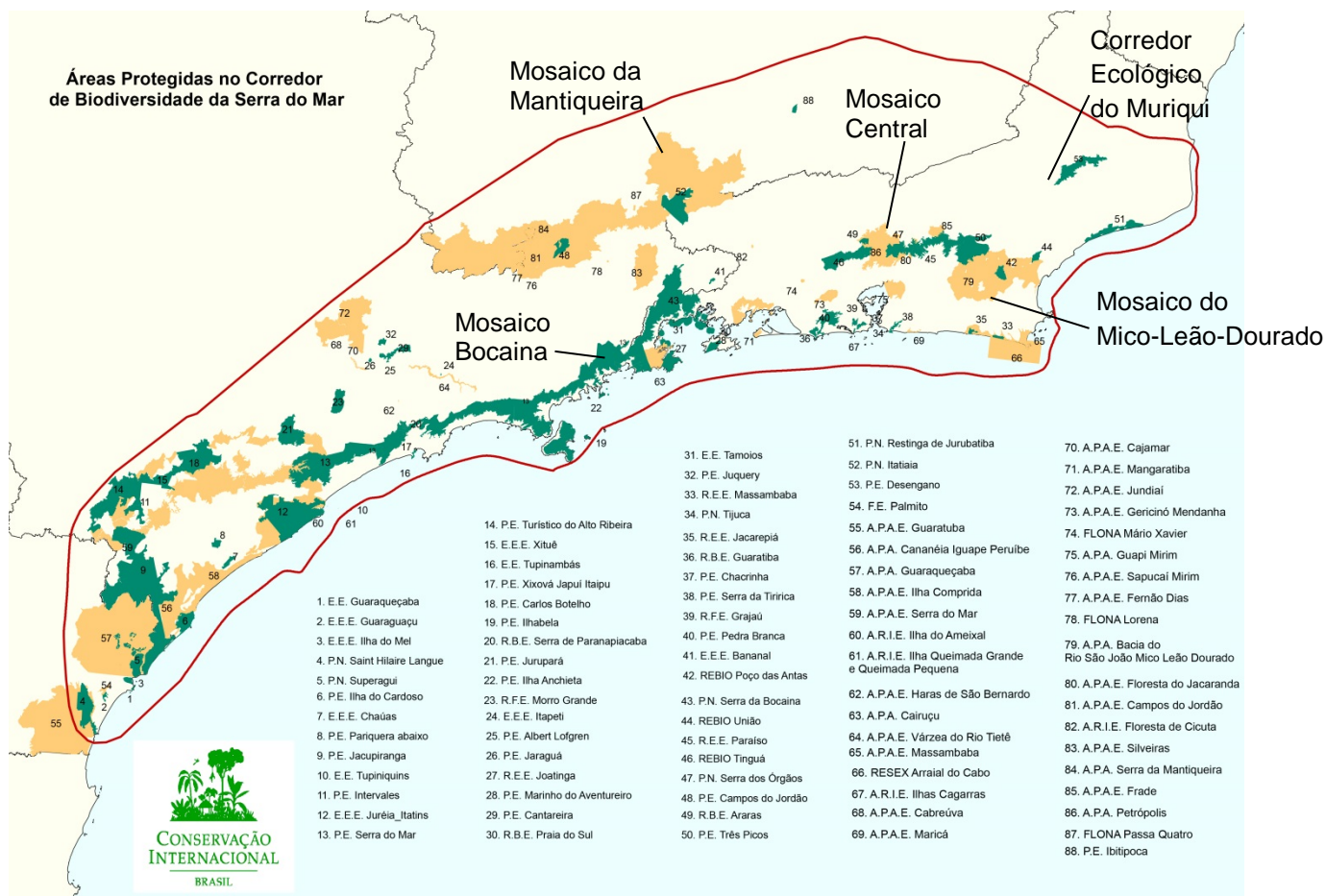


Figura 5 - Corredor Ecológico da Serra do Mar.



Figura 6 - Área proposta para a criação da unidade de conservação e seu papel na conectividade entre a REBIO Tinguá e o Parque Nacional da Serra dos Órgãos.

5. IMPORTÂNCIA PARA VISITAÇÃO

Por contar com uma natureza bem conservada e estar localizada próxima a importantes centros urbanos e ao Parque Nacional da Serra dos Órgãos, a área em estudo poderá vir a ser mais um local de lazer e contemplação da natureza para a população.

Dos centros urbanos mais importantes próximos da região de estudo, estão o Rio de Janeiro a uma distância de cerca de 60 km e com uma população de aproximadamente 6,3 milhões de habitantes; Duque de Caxias, a cerca de 20 Km de distância, com uma população aproximada de 855 mil habitantes; e Petrópolis, a cerca de 4 Km de distância, com uma população aproximada de 296 mil habitantes (IBGE, 2014).

No ano de 2014, o Parque Nacional da Serra dos Órgãos registrou um número recorde de visitantes, superando em mais de 45 mil a marca anterior de 137.972 visitantes obtida no ano de 2012 (ICMBio, 2014). Tal fato revela o potencial turístico da região, que recebe visitantes de várias partes do mundo.

Com a finalização das obras da nova subida da serra de Petrópolis da BR-040, o atual trecho da rodovia que atravessa parte da área proposta para a unidade de conservação poderá se tornar uma estrada-parque, uma vez que o fluxo de veículos terá sido direcionado para a nova subida da serra. Tal medida visa aproveitar a infraestrutura já existente para atrair frequentadores para a unidade de conservação.

Segundo o Decreto nº 40.979, de 15 de outubro de 2007, que define os parâmetros para o estabelecimento de estradas-parque no estado do Rio de Janeiro, a estrada-parque deve, sempre que possível, contar com determinadas características estruturantes como, por exemplo, ciclovias e vias para pedestres, mirantes naturais, pontos de paradas, guaritas de acesso, centro de visitantes e sinalização interpretativa.

Esse trecho da rodovia que corta a serra da Estrela possui atrativos naturais e cênicos que serão realçados com a criação da estrada-parque, como o mirante do Cristo, localizado entre os quilômetros 95 e 94, de onde é possível ter uma bela vista da serra da Estrela (Figura 7).

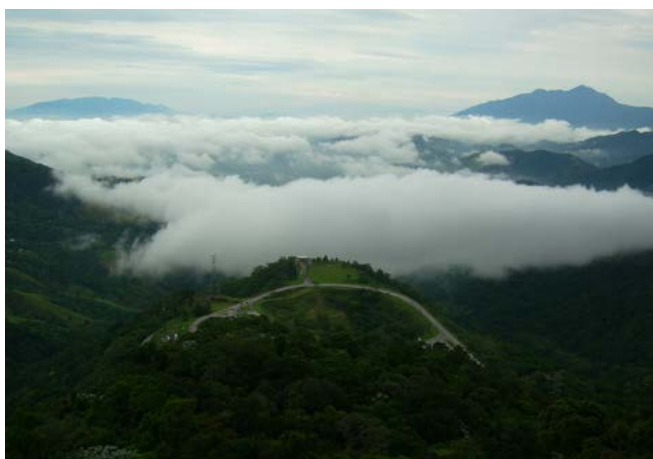


Figura 7 - Paisagem natural observada no mirante do Cristo.

Já existem ao longo da rodovia recantos e pontos de parada para os frequentadores, contudo estes deverão ser atualizados e revitalizados a fim de atender as novas características da estrada-parque, de forma a servir adequadamente seus novos usuários (Figura 8).



Figura 8 - À direita uma foto de um recanto já existente entre os quilômetros 88 e 87; e a esquerda uma ilustração do recanto reformulado.

Fonte: Ilustração Graeff & Pagani (2010)

Além dos atrativos já citados acima, com a criação da estrada-parque surgirão oportunidades para o desenvolvimento de novas atividades ligadas ao meio ambiente, como, por exemplo, a criação de um circuito de trilhas e de arborismo, a construção de um observatório de pássaros, de um borboletário, de orquidários e de jardins interpretativos. Tais atividades objetivam atrair um contingente maior de visitantes para a unidade de conservação, garantindo a sustentabilidade econômica da mesma.

A prática da observação de aves, além de causar pouco impacto ambiental quando comparada com outras atividades de ecoturismo, apresenta vários aspectos positivos, tais como atrair incentivos financeiros para a conservação de áreas naturais e fomentar a educação e emprego de guias locais (Dias & Figueira, 2010). A criação de um borboletário possibilitará o desenvolvimento de outras atividades na unidade de conservação, pois além de atrair visitantes, também poderá funcionar como centro de pesquisa e de educação ambiental.

Visando não causar um impacto visual negativo na paisagem, é proposta a construção das guaritas de acesso e outras edificações utilizando materiais naturais (p. ex. pedras e madeiras), de arquitetura rústica, buscando manter harmônica a construção e seu entorno natural, conforme ilustrado na Figura 9.



Figura 9 - Perspectivas das guaritas de acesso a unidade de conservação da Serra da Estrela.

Fonte: Ilustrações Graeff & Pagani (2010)

6. TIPOLOGIA DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

Segundo a Lei Nº 9.985, de 18 de Julho de 2000 que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), as unidades de conservação se dividem em dois grupos: Unidades de Proteção Integral, que tem por objetivo proteger a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto de seus recursos naturais, salvo casos previstos na lei; e Unidades de Desenvolvimento Sustentável, que buscam compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela de seus recursos naturais.

Ambos os grupos são compostos por diferentes categorias de unidades de conservação, estas são apresentadas na Tabela 10.

Tabela 10 - Categorias que constituem os grupos das Unidades de Conservação de Proteção Integral e de Uso Sustentável.

Categorias	Grupo	
	Unidades de Proteção Integral	Unidades de Uso Sustentável
I	Estação Ecológica	Área de Proteção Ambiental
II	Reserva Biológica	Área de Relevante Interesse Ecológico
III	Parque Nacional	Floresta Nacional
IV	Monumento Natural	Reserva Extrativista
V	Refúgio de Vida Silvestre	Reserva de Fauna
VI	-	Reserva de Desenvolvimento Sustentável
VII	-	Reserva Particular do Patrimônio Natural

Fonte: Lei Nº 9.985, de 18 de Julho de 2000.

Tendo em vista os objetivos definidos para a criação da unidade de conservação, o presente estudo propõe a criação de uma unidade de conservação de proteção integral na Serra da Estrela. Deste grupo, a categoria sugerida para a unidade de conservação é a de Refúgio de Vida Silvestre, uma vez que esta região possui uma grande riqueza biológica e atualmente atua como um importante corredor ecológico que conecta a REBIO Tinguá ao Parque Nacional da Serra dos Órgãos. Além disso, essa categoria não exige a desapropriação das áreas particulares existentes dentro de seus limites, ação que seria necessária para as categorias I, II e III. Da mesma forma, a área em questão não se enquadra como um sítio natural raro, singular ou de grande beleza cênica, por isso não se optou pela categoria IV de Monumento Natural.

7. OBJETIVOS

Neste capítulo são definidos os objetivos para a criação de uma unidade de conservação na Serra da Estrela:

- I. preservar os remanescentes de Mata Atlântica e proporcionar oportunidade de recuperação das áreas degradadas ali existentes;
- II. fornecer suporte às populações de animais e plantas nativas e refúgio às espécies migratórias, raras, vulneráveis, endêmicas e ameaçadas de extinção da fauna e flora nativas;
- III. preservar a cobertura vegetal natural, as formações geológicas e os sítios históricos contidos em seus limites;
- IV. impor limites à expansão das ocupações antrópicas, residenciais ou de extração mineral, em áreas com cobertura florestal remanescente ou em regeneração na área da unidade de conservação;
- V. oferecer oportunidades de visitação, recrea o, interpreta o, educa o e pesquisa científica;
- VI. assegurar a continuidade dos serviços ambientais prestados pela natureza e a conectividade entre as unidades de conserva o de prote o integral já existente; e
- VII. possibilitar o desenvolvimento do turismo e atividades econ micas em bases sustentáveis.

8. A UNIDADE DE CONSERVAÇÃO E A BR-040

Com a finalização das obras da nova subida da serra de Petrópolis/BR-040, a atual pista de subida terá seu fluxo de veículos direcionado para a nova pista construída. Nesse cenário, é prevista uma intensa redução do tráfego de veículos na atual pista de subida, que deixará de ser a via principal para Petrópolis. Segundo a autorização para o licenciamento ambiental nº 044/2011 da nova subida da serra/BR-040, concedida pelo IBAMA, após a inauguração da nova subida da serra, tais condicionantes deverão ser respeitadas em relação a atual pista de subida:

“1) Manter e ampliar o Projeto Caminhos da Fauna, que deve contar com as seguintes características:

g. Na subida antiga da serra, após a inauguração da NSS, deverá ser implantado programa de controle da velocidade e de restrição de linha que servem às populações lindeiras. Este programa deverá ser detalhado no PBA como parte das medidas mitigadoras do impacto à fauna.

16) Restringir e controlar o tráfego de veículos na subida antiga da serra a partir da entrada em operação da NSS, com a instalação de cancelas e câmeras de monitoramento

17) Apresentar ao ICMBio, e executar após aprovação, estudo de viabilidade para interrupção do tráfego no trecho que pode ser destinado à criação de uma nova unidade de conservação.”

Tais exigências buscam proteger a vida silvestre e evitar a expansão urbana as margens da atual pista de subida após a inauguração da nova subida da serra. Visto isso, a proposta de criação da unidade de conservação da Serra da Estrela e da estrada-parque no trecho da rodovia que corta a UC está em consonância com as exigências impostas pelas condicionantes apresentadas acima.

Possuindo uma extensão de cerca de 8 km, a estrada-parque terá três pontos de acesso a unidade de conservação, onde deverão existir unidades de controle para gerenciar a entrada e saída dos visitantes.

Três alternativas de circulação viária são sugeridas para a futura estrada-parque. No primeiro modelo, apresentado na Figura 10 (A), seriam construídas três guaritas de acesso a unidade de conservação, a primeira no km 92 da atual subida da serra de Petrópolis/BR-040, na localidade conhecida como Santa Rosa - Duque de Caxias; a segunda no km 84, na localidade conhecida como Duques – Petrópolis; e a terceira no Km 89 no encontro com a nova subida da serra de Petrópolis/BR-040. A área do mirante do Belvedere poderá funcionar como um ponto de apoio à visita da unidade. Nesse modelo o fluxo de veículos ocorreria em mão única, no sentido de

subida da Serra, indo de Santa Rosa para Duques. Para os trechos da atual subida que ficariam de fora da estrada-parque o tráfego de veículo passaria a ser em mão dupla.

O que muda para a segunda alternativa sugerida, Figura 10 (B), é o sentido do tráfego entre as guaritas do Km 92 e o Km 89, que seria em mão dupla nesse trecho, permitindo a descida da serra a partir da entrada do Km 89.

Já na terceira alternativa, Figura 10 (C), o tráfego de veículos permaneceria como é atualmente, somente no sentido subida da serra, tanto para o trecho da atual subida dentro dos limites da UC quanto para os que ficariam de fora.

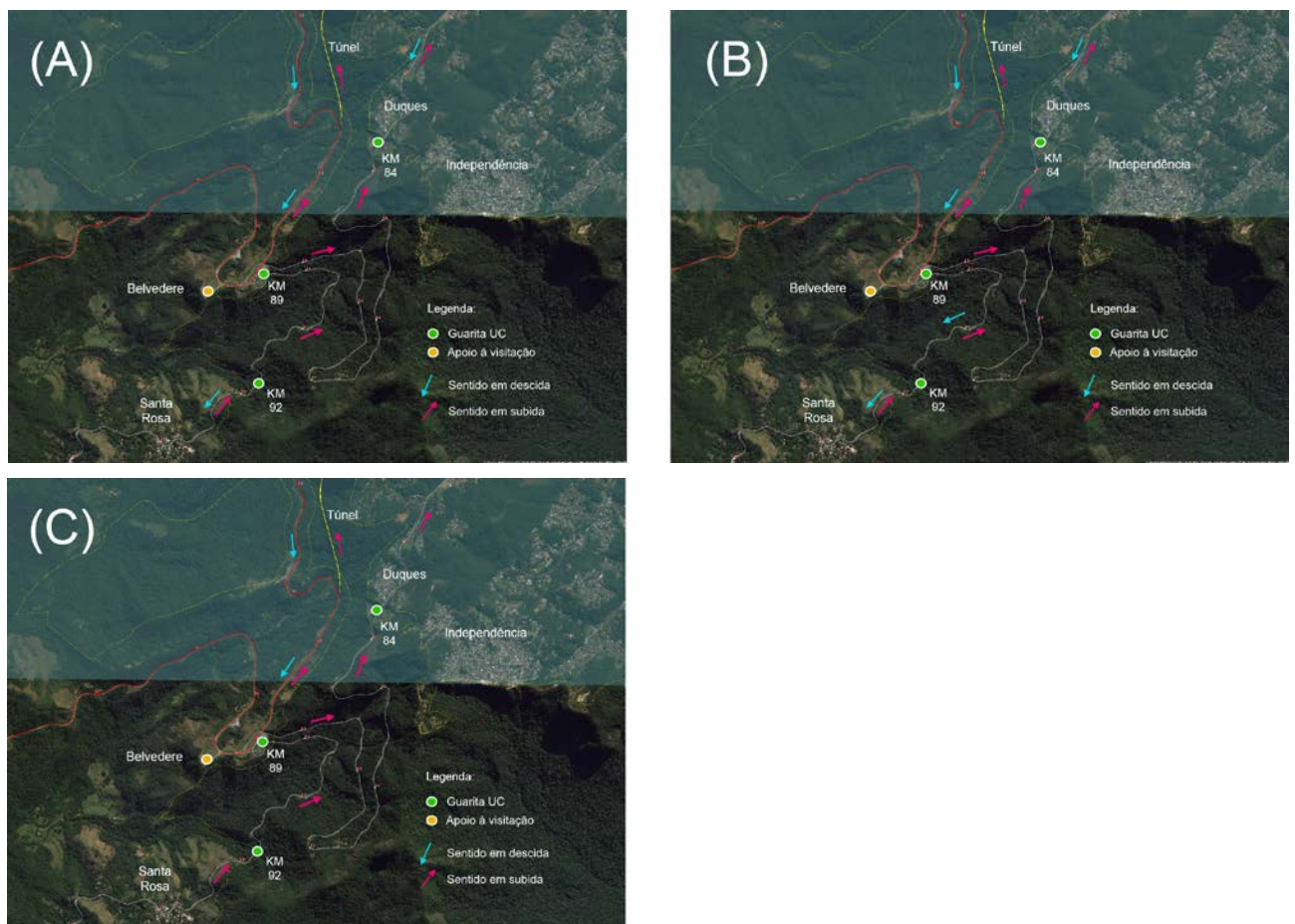


Figura 10 - Modelos de circulação e acesso à estrada-parque.

Os habitantes das localidades de Santa Rosa e Leal de Cima, que no cenário atual utilizam a pista de subida da serra para chegar a Petrópolis ou retornar para o sentido Rio de Janeiro no km 89, serão os principais afetados com as mudanças viárias. Para o caso das duas primeiras alternativas de circulação viária, o trajeto para os destinos no sentido Rio de Janeiro seria pela atual pista de subida, que funcionaria em mão dupla. Já para os trajetos no sentido de Petrópolis e para os trajetos da terceira alternativa sugerida, são previstos dois cenários para a movimentação viária.

O primeiro cenário é com o bloqueio do tráfego normal na guarita de acesso a estrada-parque do Km 92. Tal interrupção obrigaria os moradores de Santa Rosa e Leal de Cima que desejassem ir para Petrópolis a descerem pela atual pista de subida até o pedágio no Km 102, de onde acessariam a pista da nova subida da serra, ou a subirem com velocidade reduzida até o encontro com a nova pista de subida no Km 89, sendo somente este último caso possível para a terceira alternativa. No segundo cenário, a primeira guarita, do Km 92, permitiria a passagem dos veículos que desejassem subir a serra. Estes trafegariam na mesma velocidade atual até a guarita do Km 89, onde teriam acesso a nova subida da serra ou a pista de descida para o Rio de Janeiro. Desse modo, o trecho entre os Km 84 e Km 89 ficará preservado independente da alternativa adotada, mantendo o uso compartilhado da via.

No caso de uma situação de contingência que leve ao bloqueio da nova pista de subida da serra de Petrópolis, a estrada-parque poderá servir, em caráter emergencial, como rota alternativa para o tráfego de veículos, após a retirada dos visitantes que lá estiverem.

Foi realizado uma Pesquisa Socioeconômica nas localidades de Santa Rosa e Leal de Cima com o objetivo de levantar informações dos moradores da região. De acordo com a pesquisa, existem 233 residências no local, sendo 92 em Leal de Cima e 141 em Santa Rosa. O questionário foi respondido em 53 residências de Leal de Cima e 123 de Santa Rosa, nos outros domicílios ou houve recusa em responder o questionário ou não foi encontrado ninguém habilitado para responde-lo, porque o local estava vago, com morador ausente, por ser de veraneio ou por outros motivos.

Segundo a pesquisa, em Leal de Cima cerca de 5% dos habitantes que possuem emprego trabalham no município de Petrópolis, valor próximo ao de Santa Rosa com cerca de 7%. Já para os moradores que estudam, cerca de 56% e 23% dos estudantes de Leal de Cima e Santa Rosa, respectivamente, tem como local de estudo o município de Petrópolis, sendo o ônibus o meio de

transporte mais utilizado para realizar o deslocamento. Os Gráficos 1 e 2 apresentam os resultados obtidos na pesquisa agrupados de acordo com o sentido da rodovia utilizado pelos moradores para chegarem aos locais de trabalho e estudo.

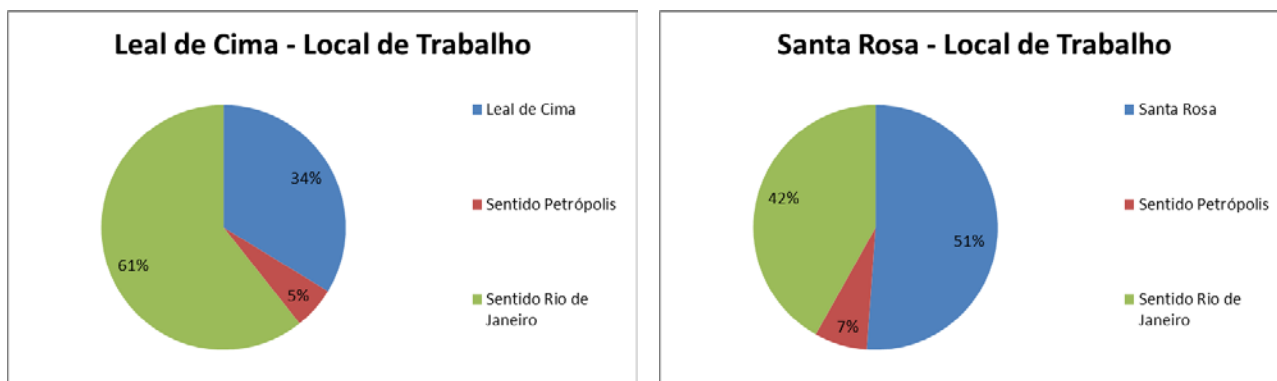


Gráfico 1 - Percentual dos trabalhadores de Leal de Cima e Santa Rosa agrupados segundo o sentido da rodovia utilizado para chegar ao do local de trabalho.

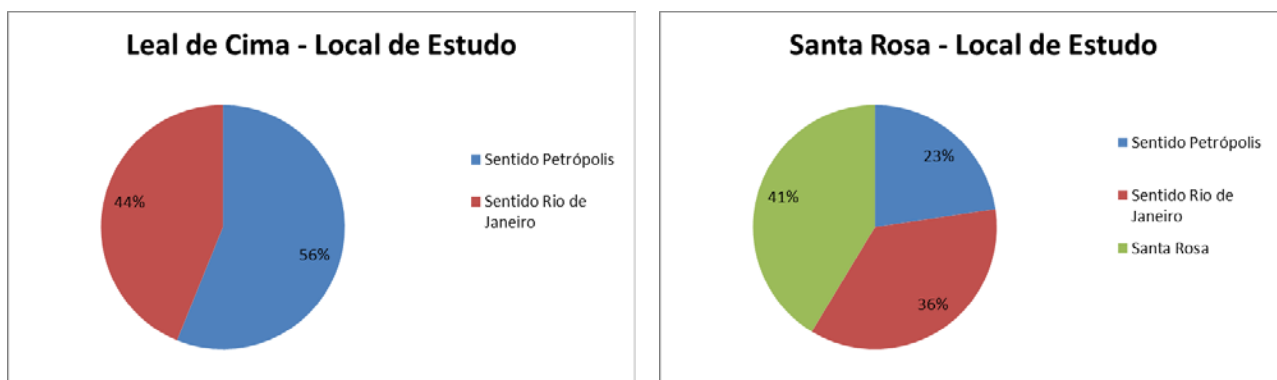


Gráfico 2 - Percentual dos estudantes de Leal de Cima e Santa Rosa agrupados segundo o sentido da rodovia utilizado para chegar ao local de estudo.

Os moradores também foram perguntados sobre a importância que eles atribuem ao município de Petrópolis para o atendimento das necessidades de comércio e serviços e para a saúde. Em Leal de Cima, cerca de 72% dos moradores consideram o município de Petrópolis muito importante para o atendimento de saúde e cerca de 40% o consideram muito importante para o comércio e serviços. Para Santa Rosa, cerca de 79% e 54% dos moradores consideram o município de Petrópolis muito importante para o atendimento de saúde e comércio, respectivamente.

9. BIBLIOGRAFIA

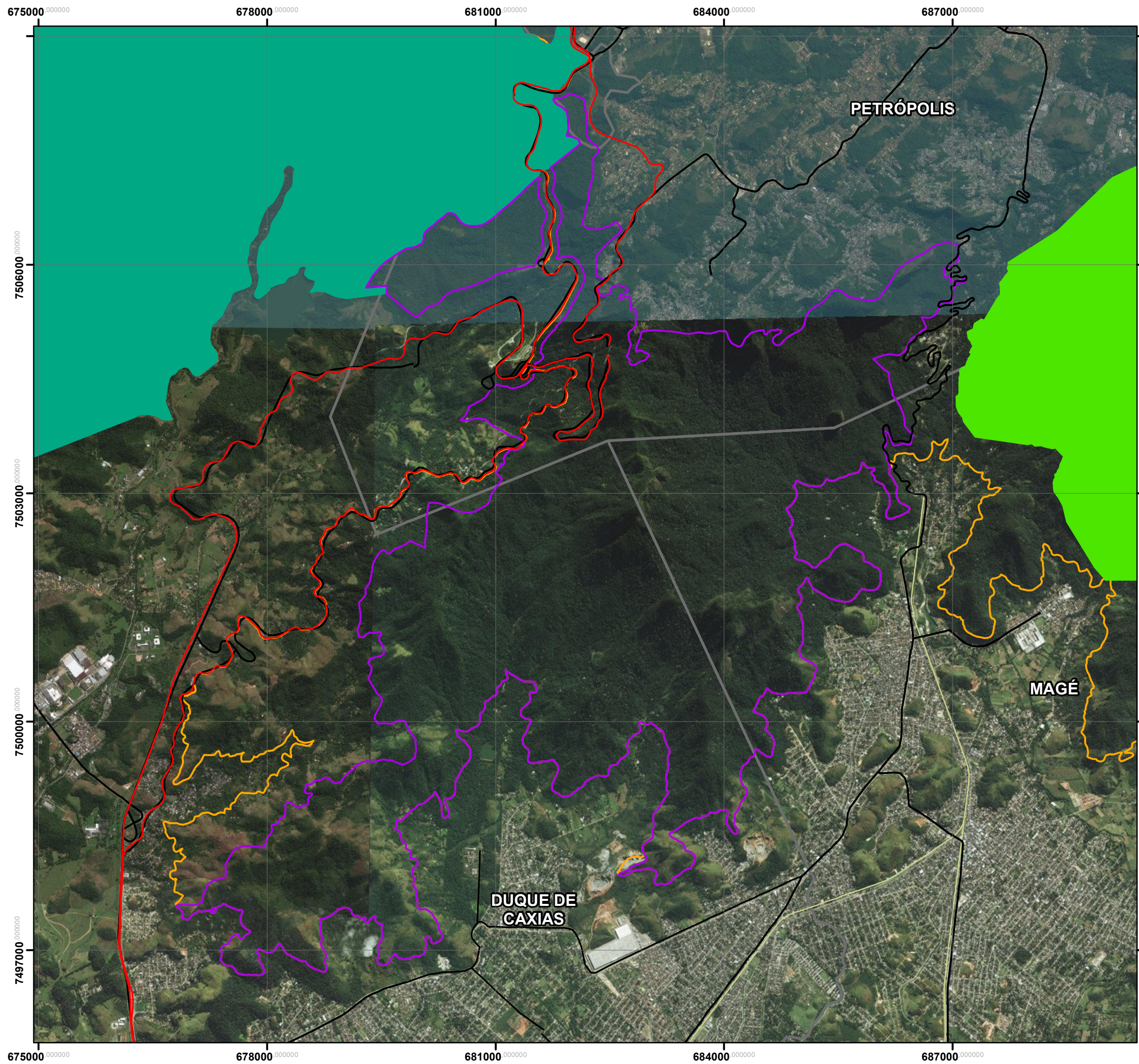
- BERGALLO, H.G.; ROCHA, C.F.D.; ALVES, M.A.S. E SLUYS, M.V. **A Fauna Ameaçada De Extinção Do Estado Do Rio De Janeiro**. Ed. UERJ, Rio de Janeiro, 2000.
- BRASIL. **Lei Nº 9.985, De 18 De Julho De 2000**. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 18 de Julho de 2000.
- CARVALHO, F. A.; NASCIMENTO, M. T.; ALVARENGA, J. M. **Composição E Riqueza Florística Do Componente Arbóreo Da Floresta Atlântica Submontana Na Região De Imbaú, Município De Silva Jardim, RJ**. Acta Botanica. Brasilica, Porto Alegre, v. 20, n. 3, p. 727-740, 2006.
- CHRISTO, A. L.; GUEDES-BRUNI, R.; PINTO-SOBRINHO, F. A.; SILVA, A. G.; PEIXOTO, A. L. **Structure Of The Shrub-Arboreal Componentes Of An Atlântic Forest Fragment On A Hillock In The Central Lowland Of Rio De Janeiro, Brazil**. Interciencia, Catanduva, v. 34, n. 4, p. 232 a 239, 2009.
- CITES. **Appendices I, II and III**. Valid from 27 Apr. 2011. Disponível em: www.cites.org/eng/app/appendices.shtml Acesso em: jun. 2012.
- CONSÓRCIO ECOLOGUS-AGRAR. **Plano Diretor De Recursos Hídricos Da Região Hidrográfica Da Baía De Guanabara**. Relatório Final - Síntese, outubro, 2005.
- CPRM - Serviço Geológico do Brasil. **Projeto Rio De Janeiro**. Cartas Diversas. Escala 1:250.000. Brasília: CPRM, 2001.
- DANTAS, M., SHINZATO E., MEDINA, A.I.M., PIMENTEL J., SILVA, C.R., LUMBRERAS J.F. CALDERANO S.B., CARVALHO JR. A. , **Diagnóstico Geoambiental do Estado do Rio de Janeiro**. CPRM, Brasília, 2001.
- DIAS, R.; FIGUEIRA, V. **O turismo de observação de aves: um estudo de caso do município de Ubatuba/SP-Brasil**. *Revista de Estudos Politécnicos*, Portugal, v. III, n. 14, p. 085-096, 2010.
- GRAEFF O.; PAGANI, Y. V. **Estrada-Parque da Serra da Estrela: Restauração da Antiga Subida da Serra de Petrópolis**. Projeto Conceitual de Paisagismo Rodoviário. CON CER - Companhia de Concessão Rodoviária Juíz de Fora-Rio. Rio de Janeiro, 2010.
- GUEDES-BRUNI, R.R., PESSOA, S.V.A. & KURTZ, B.C. **Florística E Estrutura Do Componente Arbustivo-Arbóreo De Um Trecho Preservado Da Floresta Montana Na Reserva Ecológica De Macaé De Cima**. In Serra de Macaé de Cima: Diversidade Florística e Conservação em Mata Atlântica (H.C. Lima & R.R. Guedes-Bruni, eds.). Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, p.127-146, 1997.

- GUEDES-BRUNI, R. R.; SILVA-NETO, S. J.; MORIM, M. P.; MANTOVANI, W. **Composição Florística E Estrutura De Dossel Em Trecho De Floresta Ombrófila Densa Atlântica Sobre Morrote Mamelonar Na Reserva Biológica De Poço Das Antas, Silva Jardim, RJ.** Rodriguesia, Rio de Janeiro, v. 57, p. 429- 442, 2006.
- IBAMA; **Plano de Manejo da APA Petrópolis**; Brasília, 2007.
- ICMBio, 2014; **Serra Dos Órgãos Registra Recorde De Visitação**; Disponível em: <<http://www.icmbio.gov.br/portal/comunicacao/noticias/6659-serra-dos-orgaos-registra-recorde-de-visitacao.html>>; Acessado em: 24/03/2015.
- IUCN, 2011. **IUCN Red List of Threatened Species**. Version 2011.2. <www.iucnredlist.org>. Acessado em: 03/04/2013.
- KURTZ, B. C. e ARAUJO, D. S. D. **Composição Florística E Estrutura Do Componente Arbóreo Deum Trecho De Mata Atlântica Na Estação Ecológica Estadual Do Paraíso, Cachoeira De Macacu,RJ.** Rodriguesia, v.51, n.78/79, p.69-111. 2000.
- MMA - Ministério do Meio Ambiente. **Avaliação E Ações Prioritárias Para A Conservação Da Biodiversidade Da Mata Atlântica E Campos Sulinos**. Conservation International do Brasil, Fundação SOS Mata Atlântica, Fundação Biodiversitas, Instituto de Pesquisas Ecológicas, Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo, SEMAD/Instituto Estadual de Florestas-MG. Brasília, 2000.
- MMA - Ministério do Meio Ambiente. 2003. **Livro Vermelho Da Fauna Brasileira Ameaçada De Extinção**, Editores Angelo B. M. Machado, Gláucia M. Drummond, Adriano P. Paglia. - 1.ed. - Brasília, DF : MMA; Belo Horizonte, MG : Fundação Biodiversitas, 2008. 2v. (1420 p.): il. - (Biodiversidade; 19).
- MMA - Ministério Do Meio Ambiente. 2008. **Lista Oficial das Espécies da Flora Brasileira Ameaçadas de Extinção**. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/ascom_boletins/_arquivos/83_19092008034949.pdf>. Acessado em: 01/04/2015.
- MMA - Ministério Do Meio Ambiente. 2015. **Mata Atlântica: Mapa da Área de Aplicação**. Disponível em: < <http://www.mma.gov.br/biomas/mata-atlantica/mapa-da-area-de-aplicacao> >. Acessado em: 01/04/2015.
- SEROA DA MOTTA, R. **Manual Para Valoração Econômica De Recursos Ambientais**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente. 1998.
- STEHMANN, J.R., FORZZA, R.C., SOBRAL, M. & KAMINO, L.H.Y. **Gimnospermas e angiospermas**. In Plantas da Floresta Atlântica (J.R. Stehmann, R.C. Forzza, M. Sobral & L.H.Y. Hamino, eds.). Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2009.
- OLIVEIRA, R. R., ZAU, A. S., LIMA, D. F., SILVA, M. B. R., VIANNA, M. C., SODRE, D. O., SAMPAIO, P. D. **Significado Ecológico Da Orientação De Encostas No Maciço Da**

- Tijuca, Rio De Janeiro.** Oecologia Brasiliensis, v. 1, p. 523-541, 1995.
- PAGLIA, A.P., FONSECA, G.A.B., RYLANDS, A.B., HERRMANN, G., AGUIAR, L.M.S., CHIARELLO, A.G., LEITE, Y.L.R., COSTA, L.P., SICILIANO, S., KIERULFF, M.C.M., MENDES, S.L., TAVARES, V.C., MITTERMEIER, R.A. & PATTON, J.L. **Lista Anotada Dos Mamíferos Do Brasil.** 2. ed. Occas. Pap. Conserv. Biol. 6:1-76, 2012.
- PESSOA, S.V.A., GUEDES-BRUNI, R.R. & KURTZ, B.C. **Composição Florística E Estrutura Do Componente Arbustivo-Arbóreo De Um Trecho Secundário De Floresta Montana Na Reserva Ecológica De Macaé De Cima.** In Serra de Macaé de Cima: Diversidade Florística e Conservação em Mata Atlântica (H.C. Lima & R.R. Guedes-Bruni, eds.). Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. p.147-167, 1997.
- PEIXOTO, G. L., MARTINS, S. V.; SILVA, A. F.; SILVA, E. **Composição Florística Do Componente Arbóreo De Um Trecho De Floresta Atlântica Na Área De Proteção Ambiental Da Serra Da Capoeira Grande, Rio De Janeiro, RJ, Brasil.** Acta Botanica Brasilica, Porto Alegre, v. 18, n. 1, p. 151-160, 2004.
- PROGRAMA MATA ATLÂNTICA. **Relatório Técnico.** Rio de Janeiro: Jardim Botânico do Rio de Janeiro/IBAMA, Linhas de Ação em Botânica/ CNPq, Instituto Pró-Natura, John D. & Catherine T. MacArthur Foundation, Shell do Brasil, 1992. 75 p.
- RODRIGUES, H. C. **Composição Florística E Fitossociológica De Um Trecho De Mata Atlântica Na Reserva Biológica Do Tinguá, Nova Iguaçu, Rio De Janeiro.** Dissertação de Mestrado. Rio de Janeiro: Museu Nacional/ PGCB/UFRJ, 1996.
- STOTZ, D.F.; FITZPATRICK, J.W.; PARKER III, T.A. & MOSKOVITS, D.K. **Neotropical birds: Ecology and Conservation.** Chicago: University of Chicago Press, 1996.

10. ANEXO

Anexo 1 - Mapa da área proposta para a criação da Unidade de Conservação da Serra da Estrela



UNIDADE DE CONSERVAÇÃO DA SERRA DA ESTRELA
MAPA DA ÁREA PROPOSTA PARA A
UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

Escala

1:50.000

0 700 1.400 2.800 Metros

Projeção Horizontal - Datum SIRGAS 2000

- Legenda**
- UC Serra da Estrela (3975,60 ha)
 - APA de Petrópolis
 - Parque Nacional da Serra dos Órgãos
 - Reserva Biológica do Tinguá
 - Eixo da Rodovia BR-040
 - Rodovia/ Auto Estrada Pavimentada
 - Rodovia em Pavimentação
 - Rodovia não Pavimentada Permanente
 - Ferrovia
 - Malha Municipal

Fontes:
 Malha Municipal - IBGE
 Sistema de Transporte - IBGE
 Unidades de Conservação - ICMBio

Execução

