

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
Instituto de Biologia
Ciências Biológicas - Bacharelado



Trabalho Acadêmico

**Estudo de caso do Parque Municipal Farroupilha, Colônia
Santa Helena, RS: os desafios de sua efetivação**

Antoniela Afonso Coimbra

Pelotas, 2014

ANTONIELA AFONSO COIMBRA

**ESTUDO DE CASO DO PARQUE MUNICIPAL FARROUPILHA, COLÔNIA SANTA
HELENA, RS: os desafios de sua efetivação**

Trabalho Acadêmico apresentado ao
Curso de Graduação em Ciências
Biológicas da Universidade Federal de
Pelotas, como requisito parcial para à
obtenção do título de Bacharel em
Ciências Biológicas.

Orientador: Prof. Dr. Anderson Lobato

Co-orientadora: Prof. Dr^a Karen Adami-Rodrigues

Pelotas, 2014

Dados de catalogação na fonte:
Ubirajara Buddin Cruz – CRB 10/901

Biblioteca de Ciência & Tecnologia - UFPel

C679e Coimbra, Antonieta Afonso

Estudo de caso do Parque Municipal Farroupilha, Colônia Santa Helena, RS : os desafios de sua efetivação / Antonieta Afonso Coimbra. – 42f. ; il – Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado em Ciências Biológicas). Universidade Federal de Pelotas. Instituto de Biologia. Pelotas, 2014. – Orientador Anderson Orestes Cavalcante Lobato ; co-orientador Karen Adami-Rodrigues.

1.Biologia. 2.Unidade de conservação. 3.Biodiversidade. 4.Área protegida. 5.Preservação ambiental. I.Cavalcante, Anderson Orestes. II.Adami-Rodrigues, Karen. III.Título.

Banca examinadora:

Prof. Dr. Anderson Orestes Cavalcante Lobato

Prof. Dr. Rodrigo Ferreira Krüger

Prof. Msc. Marcelo Goñi Braga

Prof. Dr. Rafael Guedes Milheira

Dedicatória

Dedico este trabalho a minha família e ao meu namorado, Ezequiel Fabião.

Agradecimentos

Agradeço a Deus por abençoar a minha trajetória.

A minha família pelo apoio e incentivo aos estudos, especialmente a meu irmão Marco Antônio Afonso Coimbra, que me acompanhou nas saídas de campo e sempre esteve disposto a me auxiliar no que fosse preciso.

Ao meu namorado, Ezequiel Fabião, pelos conselhos, força e paciência nos momentos difíceis.

Ao meu orientador Anderson Lobato, pelo conhecimento transmitido.

A minha co-orientadora Karen Adami-Rodrigues que, com carinho e paciência, dedicou boa parte do seu tempo para me ajudar.

Ao acadêmico em Geoprocessamento, Sergio Luís Soares Aires, por participar das saídas de campo e operar os programas específicos.

Aos colegas, Douglas Ahlert e Paula Giovana Pazinato, pela amizade e companheirismo ao longo desses anos.

Resumo

COIMBRA, A. A. **Estudo de caso do Parque Municipal Farroupilha, Colônia Santa Helena, RS: os desafios de sua efetivação.** 2014. 42 p. Trabalho de Conclusão de Curso – Graduação em Ciências Biológicas- Bacharelado, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas.

Há mais de um século doado à Prefeitura Municipal de Pelotas, o Parque Municipal Farroupilha, situado na Colônia Santa Helena, no estado do Rio Grande do Sul, já foi objeto de inúmeras iniciativas que tiveram resultados insignificantes para a efetivação desta unidade de conservação, conforme previsto no Sistema Nacional de Unidades de Conservação (Lei 9.985/2000). Atualmente, o local está sendo descaracterizado devido à ação da população local no que diz respeito à fauna e flora nativa. Os principais desafios para o Parque seriam o seu reconhecimento como uma Unidade de Conservação Municipal, bem como a implementação de um plano de manejo, enquanto pré-requisito fundamental que assegure a sua gestão ambiental. O objetivo deste trabalho é evidenciar a necessidade da implementação desta Unidade de Conservação, visto que estudos revelaram a presença de espécies ameaçadas e/ou endêmicas. O levantamento bibliográfico e documental para a realização deste trabalho teve como principal objeto de estudo o Inquérito Civil Público de 1999, instaurado pelo Ministério Público do Estado do Rio Grande do Sul, o qual permitiu uma análise documental, registros e pesquisas científicas realizadas na área em um passado próximo. Na análise *in loco* foi possível constatar o resultado da ocupação antrópica na área dos últimos cinquenta anos. Enfim, o sucesso da Unidade de Conservação dependerá da efetiva participação da comunidade do entorno na construção de um plano de manejo e da desocupação da população residente da área. Através deste levantamento espera-se, sobretudo, um forte empenho do poder público municipal para assegurar o adequado uso da área, para que então se cumpra a missão de preservação e ou a reconstituição da biodiversidade local.

Palavras-chave: Unidade de Conservação. Biodiversidade. Área protegida. Preservação ambiental.

Abstract

COIMBRA, A. A. **Estudo de caso do Parque Municipal Farroupilha, Colônia Santa Helena, RS: os desafios de sua efetivação.** 2014. 42 p. Trabalho de Conclusão de Curso – Graduação em Ciências Biológicas- Bacharelado, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas.

For over a century donated to Pelotas City Hall, the Parque Municipal Farroupilha, situated in Colônia Santa Helena, in Rio Grande do Sul state, has been the subject of numerous initiatives which have insignificant results for the effectiveness of this conservation unit, as provided the National System of Conservation Units (Law 9.985/2000). Currently, the place is being mischaracterized due the action of the local population in with regards the native fauna and flora. The main challenges for the park would be its recognition as a municipal conservation unit as well as the implementation of a management plan, a fundamental prerequisite to maintain its environmental management. This work's goal is showing the necessity of implementing this conservation area since studies revealed the presence of endangered and/ or endemic species. The bibliographic and documentary survey for this work had as its main object of study the Civil Public Inquiry of 1999, initiated by the Public Prosecutor of the State of Rio Grande do Sul, which allowed an analysis of documents, records and scientific research conducted in the area the near past. On the *in loco* analysis was possible to see the result of human occupation in the area over the last fifty years. Finally, the success of this conservation unit will depend on the effective participation of the surrounding community in building a management plan and the eviction of the resident population of the area. Through this survey is expected above all a strong commitment of the municipal government to ensure proper use of the area for which then will meet up with the task of preserving and/or reconstitution of local biodiversity .

Keywords: Conservation Unit. Biodiversity. Protected area. Environmental preservation.

Lista de Figuras

Figura 1	Localização do Parque Municipal Farroupilha no município de Pelotas.....	20
Figura 2	Representação dos distritos do município de Pelotas.....	24
Figura 3	Habitações no PMF.....	26
Figura 4	Atividades econômicas no entorno do Parque Municipal Farroupilha.....	27
Figura 5	Pontos de delimitação do PMF.....	28
Figura 6	Imagem de satélite da área estimada do PMF.....	29
Figura 7	Imagem de satélite evidenciando em amarelo a área mais conservada do PMF.....	29

Lista de Tabelas

Tabela 1	Representação das categorias de UC de Proteção Integral e de seus respectivos objetivos expressos no SNUC.....	16
Tabela 2	Representação das categorias de UC de Uso Sustentável e de seus respectivos objetivos expressos no SNUC.....	16
Tabela 3	Relação dos trabalhos relacionados ao Parque Municipal Farroupilha, Colônia Santa Helena, RS.....	22

Sumário

1 Introdução.....	12
1.1 Objetivo geral.....	13
1.2 Objetivos específicos.....	13
2 Revisão de literatura.....	14
2.1 Unidades de Conservação.....	14
2.1.1 Definições legais.....	14
2.1.2 Classificações.....	16
2.1.3 Roteiro de criação.....	17
2.2 O Parque Municipal Farroupilha – Estudo de Caso.....	18
2.2.1 Inquérito Civil nº 5/1999.....	19
3 Metodologia.....	20
3.1 Caracterização da área de estudo.....	20
3.2 Procedimentos metodológicos.....	21
4 Resultados e discussão.....	23
4.1 Contexto histórico da área	23
4.2 Levantamento biológico.....	24
4.3 Situação atual.....	26
4.4 Proposta de categorização.....	30

4.5 Medidas Mitigadoras.....	31
5. Conclusões.....	32
Referências.....	33
Anexos.....	36

1 Introdução

A década de 70 marcou o despertar da consciência ecológica no mundo, pela primeira vez os problemas de degradação do meio ambiente provocados pelo crescimento econômico foram percebidos como um problema mundial (VIOLA, 1987). Essa preocupação culminou na Conferência de Estocolmo, sob amparo da Organização das Nações Unidas (ONU), propagando o pensamento ecológico a diversos países (ORZECOWSKI; LIESENBERG, 2009).

Atualmente, sabe-se que a necessidade de preservação é essencial, visto que a espécie humana é, mais do que qualquer outra, dependente da biodiversidade, como uma medida de manutenção e segurança de sobrevivência. Comprovadamente, 40% da economia mundial e 80% das necessidades humanas dependem de recursos biológicos (ROSA, 2006 apud CBD, 2000).

O Direito, a fim de instruir a conduta humana que vise evitar ou minimizar as alterações ambientais, estuda princípios e diretrizes que configuram a conduta humana e oferece um conjunto de instrumentos jurídicos e jurisdicionais que limitam a ação do homem sobre o ambiente natural (LOBATO, 2000). E, para tanto, a utilização destes instrumentos se faz essencial para a efetiva preservação do meio ambiente.

A Constituição Federal do Brasil de 1988, ao se referir a questão ambiental, traz neste momento uma norma-princípio que assegura a todos o direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado (PEREIRA; SCARDUA, 2008). Posteriormente foram criados leis e decretos atribuindo diretrizes e normas sobre a definição de espaços para proteção ambiental. O aparato legal criado não pôs fim, por sua vez, aos conflitos de gestão e manejo das áreas (PECCATIELLO, 2011).

Uma das formas da legislação brasileira criar e/ou manter áreas protegidas é por meio da criação de Unidades de conservação (UC), cujo embasamento jurídico se dá pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), instituído pela

Lei 9.985 de 2000. Além de possibilitar uma visão de conjunto das áreas naturais a serem preservadas, estabelece mecanismos que regulamentam a participação da sociedade na gestão das UC (ORZECOWSKI; LIESENBERG, 2009).

O presente estudo tem por objeto o Parque Municipal Farroupilha (PMF), situado na Colônia Santa Helena (RS) e doado a Prefeitura Municipal de Pelotas em 1910 a fim de ser um local de conservação que, até então, não foi implementado como unidade de conservação. Segundo Bager et al. (2008) o PMF possui levantamentos de conhecimento considerado como satisfatório para o estabelecimento de prioridades de conservação.

Através de estudos realizados no PMF percebe-se a importância e necessidade de sua implementação visto que lá se inserem espécies ameaçadas e/ou endêmicas. A importância das espécies ameaçadas é inquestionável, todavia as endêmicas, ainda que não devidamente reconhecidas, apresentam um variedade genética única e encontram-se como pequenas populações vulneráveis (SILVA; RYLANDS; FONSECA, 2005).

1.1 Objetivo geral

Descrever a atual situação do Parque Farroupilha quanto aos aspectos jurídico, biológico e socioambiental.

1.2 Objetivos específicos

- Levantar dados documentais, pesquisa científica, registros junto aos órgãos públicos da área em estudo;
- Identificar os fatores necessários para a implantação do Parque Municipal Farroupilha;
- Propor uma categorização da UC e as implicações da legislação vigente com a atual situação socioambiental da área.

2 Revisão de literatura

2.1 Unidades de conservação

2.1.1 Definições legais

O meio ambiente é conceituado pela Lei 6.938/81, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, como “o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas” (BRASIL, 1981) e considerado como bem de uso comum do povo (BRASIL, 1988).

A todos é assegurado um “meio ambiente ecologicamente equilibrado”, segundo o artigo 225 da Constituição Federal de 1988 que trata sobre o meio ambiente, e impõe ao Poder Público e a coletividade o dever de protegê-lo e preservá-lo. Esse princípio democrático proporciona o exercício da cidadania e assegura a participação direta da sociedade na elaboração de políticas públicas ambientais (LOBATO; WIENKE, 2011). Para efetivamente garantir esse direito é necessário, dentre outras incumbências do Poder Público, “definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos”(BRASIL, 1988).

Os espaços territoriais especialmente protegidos não foram preliminarmente definidos pela Constituição, uma vez que a legislação não trouxe nem seu conceito, nem delimitação. Porém eles podem ser considerados como espaços, públicos ou privados, criados pelo poder público e que conferem proteção especial ao meio ambiente, tomado este termo em sua acepção mais ampla. Estes abarcam todos os demais conceitos de áreas protegidas e unidades de conservação, estabelecidos posteriormente por normas infraconstitucionais, como definido na Constituição. (PEREIRA; SCARDUA, 2008)

A partir do desenvolvimento dessas idéias iniciais de criação de espaços protegidos e de preocupação com os recursos naturais surge o primeiro parque ocidental, Parque Nacional de Yellowstone, em 1872, no noroeste dos Estados Unidos da América utilizado como um recurso para proteção da natureza e seus processos. Com base no exemplo americano, no Brasil, em 1937, ocorreu a criação da primeira Unidade de Conservação, o Parque Nacional de Itatiaia no Rio de Janeiro (PÁDUA, 1997).

Com o propósito de obter colaboração internacional nas áreas protegidas em 1948 foi criada a IUCN – União Internacional para Conservação da Natureza – que é vinculada a ONU – Organização das Nações Unidas. Segundo a IUCN áreas protegidas são:

áreas com limites geográficos definidos e reconhecidos, cujo intuito, manejo e gestão buscam atingir a conservação da natureza, de seus serviços ecossistêmicos e valores culturais associados de forma duradoura, por meios legais ou outros meios efetivos

Posteriormente, na legislação brasileira, foi criada a Lei 9.985 de 2000 que institui o SNUC e “estabelece critérios e normas para a criação, implantação e gestão das unidades de conservação”. Segundo o SNUC é definida como:

espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção

Além da preservação e proteção ambiental, o Ministério do Meio Ambiente compreende que as UCs são importantes, pois contribuem na economia diretamente através de recursos naturais e faunísticos, participam na manutenção dos grandes ciclos ambientais do planeta, possuem valor estético e justificativas éticas inerentes às próprias espécies, ou seja, o próprio direito de existir das espécies (HASSLER apud MMA, 2004).

2.1. 2 Classificações

As UCs são divididas em dois grupos: Unidades de Proteção Integral, constituído por cinco categorias (tab. 1) e Unidades de Uso sustentável, constituído por sete categorias (tab. 2). As UCs de Proteção Integral objetivam a manutenção dos ecossistemas livres de alterações causadas por interferência humana, desta forma admitindo apenas o uso indireto dos seus atributos naturais. As UCs de Uso Sustentável, entretanto, pretendem compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável dos recursos, conciliando a presença humana nas áreas protegidas (BRASIL, 2000).

Tabela 1 – Representação das categorias de UCs de Proteção Integral e de seus respectivos objetivos expressos no SNUC.

Categorias de Unidades de Proteção Integral	Objetivos
Estação Ecológica Reserva Biológica	Preservação da natureza e a realização de pesquisas científicas Preservação integral da biota e demais atributos naturais existentes em seus limites, sem interferência humana direta ou modificações ambientais
Parque Nacional	Preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica
Monumento Natural	Preservação de sítios naturais raros, singulares ou de grande beleza cênica
Refúgio de Vida Silvestre	Proteção de ambientes naturais onde se asseguram condições para a existência ou reprodução de espécies ou comunidades da flora local e da fauna residente ou migratória

Tabela 2 – Representação das categorias de UCs de Uso Sustentável e de seus respectivos objetivos expressos no SNUC.

Categorias de Unidades de Uso Sustentável	Objetivos
Área de Proteção Ambiental	Proteção da diversidade biológica e disciplinação do processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais.
Área de Relevante Interesse Ecológico	Manutenção dos ecossistemas naturais de importância regional ou local e regulação do uso admissível dessas áreas, de modo a compatibilizá-lo com os objetivos de conservação da natureza.
Floresta Nacional	Uso múltiplo sustentável dos recursos florestais e a pesquisa científica, com ênfase em métodos para exploração sustentável de florestas nativas.

Tabela 2 – Representação das categorias de UCs de Uso Sustentável e de seus respectivos objetivos expressos no SNUC.

Reserva Extrativista	Proteção dos meios de vida e da cultura de populações extrativistas tradicionais, assegurando o uso sustentável dos recursos naturais da unidade.
Reserva de Fauna	Proteção de populações animais de espécies nativas, terrestres ou aquáticas, residentes ou migratórias, adequadas para estudos técnico-científicos sobre o manejo econômico sustentável de recursos faunísticos.
Reserva de Desenvolvimento Sustentável	Preservação da natureza assegurando as condições e os meios necessários para a reprodução e a melhoria dos modos e da qualidade de vida e exploração dos recursos naturais das populações tradicionais, bem como valorização, conservação e aperfeiçoamento do conhecimento e das técnicas de manejo do ambiente, desenvolvido por estas populações.
Reserva Particular do Patrimônio Natural	Conservar a diversidade biológica.

As categorias de Proteção Integral são de posse e domínio público, ou seja, é obrigatória desapropriação de famílias, exceto as categorias de Reserva de Vida Silvestre e Monumento Natural onde é permitida a propriedade particular desde que seja possível compatibilizar os objetivos da UC com o uso do proprietário. Nas categorias de Uso Sustentável, são de posse e domínio público, as categorias Reserva de Desenvolvimento Sustentável, Reserva Extrativista, Floresta Nacional e Reserva de Fauna. As categorias de Área de Proteção Ambiental e Área de Relevante Interesse Ecológico podem ser de domínio público e particular, sendo que somente a categoria de Reserva Particular do Patrimônio Natural pode ser de posse e domínio particular (BRASIL, 2000).

Entre as características específicas das categorias de UCs, a pesquisa científica, por exemplo, é admitida em todas elas, porém depende de prévia autorização do órgão responsável pela administração da UC. A visitação pública somente é proibida nas categorias de Reserva Biológica e Estação Biológica, salvo quando com objetivo educacional (BRASIL, 2000).

2.1.3 Roteiro de criação

A criação de uma UC inicia por meio da apresentação de uma demanda protocolado na instituição com a recomendação da área a ser proposta para a criação da UC, acompanhado ou não de estudos. Posteriormente, o técnico da

instituição avaliará o potencial para a criação da UC, caso considere pertinente dará prosseguimento solicitando a abertura do processo (OLIVEIRA; BARBOSA, 2010).

Estudos relativos à caracterização biológica, socioeconômica e do meio físico devem ser realizados ou, caso pré-existentes, levantados a fim de justificar e/ou reforçar a criação da UC. Nestes estudos é de suma importância a definição dos limites da UC com auxílio de mapas, fotos aéreas e imagens de satélite para elaboração do mapa e memorial descritivo (OLIVEIRA; BARBOSA, 2010).

Concluído os estudos, os técnicos da instituição deverão propor a categoria mais apropriada e encaminhar ofícios-consultas para manifestação dos órgãos públicos que desenvolvem atividades na região. Concluída a consulta a estes órgãos, os técnicos devem analisar as respostas, adequando ou não os limites propostos para criação da UC (OLIVEIRA; BARBOSA, 2010).

Na consulta pública a instituição tem o dever de apresentar a proposta de criação da unidade, apresentando de maneira adequada e clara informações à população local e a todos os interessados, mencionando, principalmente, as implicações para a população residente no interior e no entorno da unidade proposta. A finalidade da consulta é subsidiar a definição da localização, da dimensão e dos limites mais adequados para a unidade (OLIVEIRA; BARBOSA, 2010).

Após a consulta pública, os técnicos analisarão as sugestões e emitirão Nota Técnica favorável ou contrária. Caso seja favorável a criação da UC, elaborarão um parecer, como também farão uma minuta de ofício, minuta de exposição de motivos e minuta do ato de criação da unidade com respectivo memorial descritivo. Após esta etapa deverá ser encaminhado a autoridade competente que enviará o processo para prévia análise jurídica (OLIVEIRA; BARBOSA, 2010).

2.20 Parque Municipal Farroupilha - Estudo de Caso

Os problemas ambientais na área decorrem do estabelecimento da comunidade de moradores (indígenas e não indígenas) que, ao longo dos anos, corta, queima e substitui a floresta nativa pelo plantio de hortaliças, criação de animais domésticos e construções. Além da influência direta dos moradores na área sobre a vegetação há também a geração de efluentes domésticos e erosão do solo (BAGER et al., 2005b). A atividade antrópica no local gerou diversas denúncias

sobre a degradação do ambiente e levou a instauração do Inquérito Civil em 1999 para levantamentos e investigações sobre os danos causados.

2.2.1 Inquérito Civil nº5/1999

O Promotor de Justiça, Paulo Roberto Charqueiro, do Ministério Público do Estado do Rio Grande do Sul, em 1999, instaurou um Inquérito Civil Público a fim de investigar denúncias feitas sobre a degradação ocasionada pela omissão do Município por falta de cuidados para preservação e manutenção da unidade pertencente.

Para fins de instrução do Inquérito Civil foram solicitadas a Secretaria de Qualidade Ambiental informações relacionadas ao PMF, assim como registro da área em nome da Prefeitura Municipal de Pelotas ao Registro de Imóveis e projetos e/ou estudos sobre medidas que devem ser implementados para a recuperação e conservação do PMF ao Conselho Municipal de Proteção Ambiental de Pelotas. Após determinações feitas pelo Promotor, a Secretaria de Qualidade Ambiental (SQA) da Prefeitura Municipal de Pelotas e a Universidade Católica de Pelotas (UCPel) firmaram um convênio e iniciaram estudos e levantamentos para implementação da UC, em 2001. Porém, em virtude da ocupação de índios Guaranis no local um impasse foi gerado, o fato de a área ser ou não originalmente pertencente aos povos indígenas.

Em ação coordenada com o Museu Antropológico do Rio Grande de Sul e a FUNAI, foram realizadas visitas no PMF visando a delimitação da área como reserva indígena, que acabou não logrando êxito.

A partir do inquérito civil foi instaurado a Ação Civil Pública que se encontra tramitando na 4ª Vara Cível Especializada no município de Pelotas.

3 Metodologia

3.1 Caracterização da área de estudo

O Parque Municipal Farroupilha (UTM 22H 0351334mE 6513224mN) localiza-se na Colônia Santa Helena, Rincão da Cruz, 8º Distrito do Município de Pelotas (Fig. 1). A área possui, aproximadamente, 24 hectares (BAGER et al., 2005a).

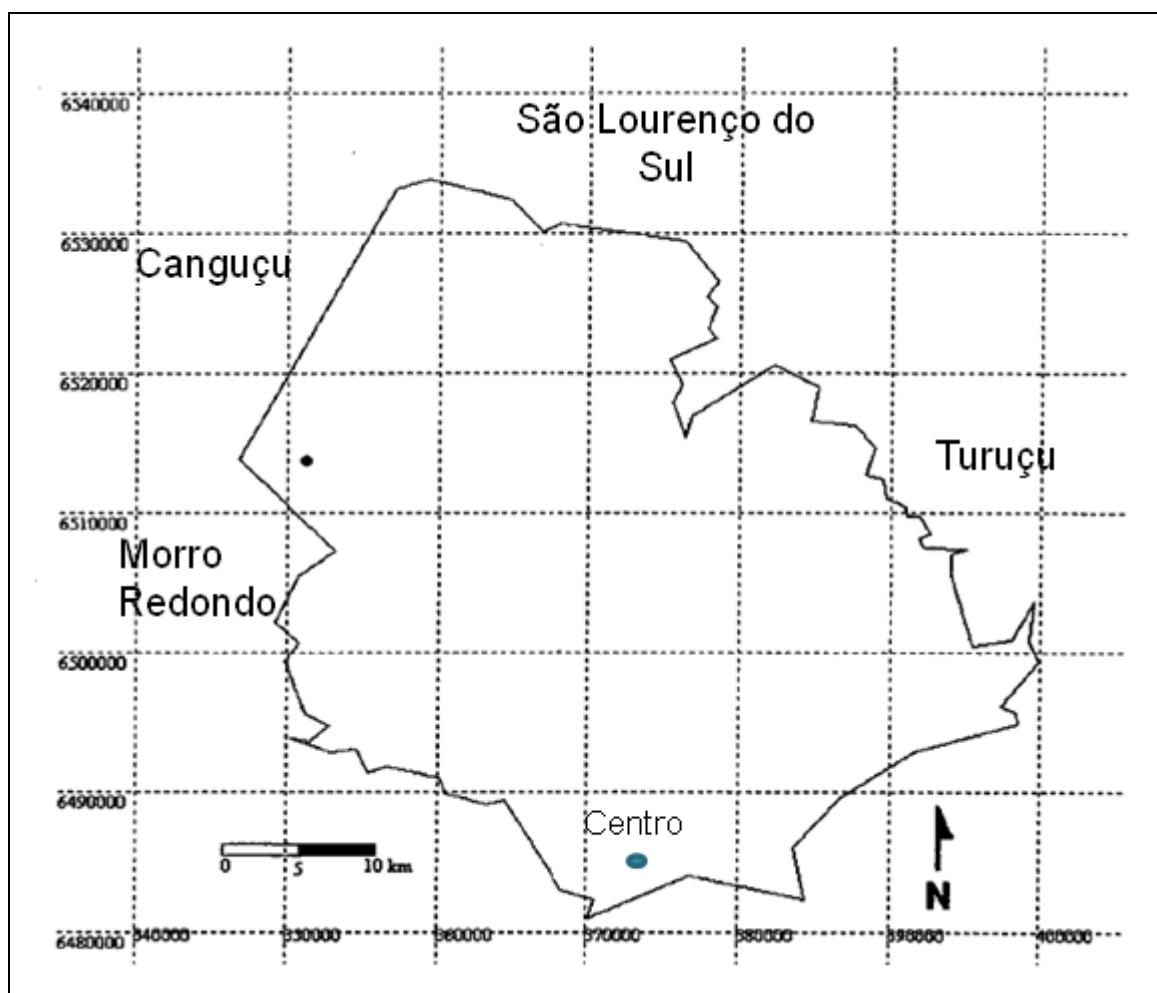


Figura 1 - Localização do Parque Municipal Farroupilha no município de Pelotas.

Fonte: BAGER et al., 2005b (adaptado)

O local é banhado pelos arroios Pelotas-Mirim e Caneleira, que são os principais cursos d'água, considerados formadores do Arroio Pelotas. A área está localizada na Serra do Sudeste (também conhecida como Serra dos Tapes), no Planalto Sul-Rio-Grandense, constituído por um ecossistema ameaçado pelas pressões antrópicas, queimadas, plantações de fruticulturas e fumo (BAGER et al. 2005a).

O remanescente é classificado, como Floresta Estacional Semidecidual Submontana (TEIXEIRA, 1986). A área do Parque encontra-se notoriamente modificada e caracteriza-se como um mosaico composto de manchas de áreas alteradas e de floresta de encosta. A mata primária, resultante das formações sucessionais, apresenta uma estratificação evidente com o dossel formado por árvores grandes como canjeranas (*Cabralea cangerana*) e logo abaixo um estrato de árvores menores como a murta (*Blepharocalyx salicifolius*), e seguido de um estrato descontínuo composto por nanofanerófitos e gaméfitos, juntamente com ervas e plântulas (BAGER et al., 2005b).

A classificação climática de Köppen-Geiger é Cfa, Clima Subtropical Úmido com verões quentes, invernos com geadas pouco frequentes e sem estação seca definida.

3.2 Procedimentos metodológicos

A metodologia utilizada para a realização deste trabalho consiste na obtenção e análise das informações do PMF através de observação direta, visitas, levantamento de documentação interna e registros, de estudos anteriormente realizados no remanescente e, principalmente análise do Inquérito Civil Público instaurado pelo Ministério Público do Estado do Rio Grande do Sul. A pesquisa levantou estudos sobre a fauna e flora ameaçada e/ou endêmica da área, as desconformidades com a Lei 9.985/2000 e o Decreto 4.340/2002 que a regulamenta. Para caracterização da área total aproximada do PMF e da área conservada, foram utilizadas imagens de satélite com coordenadas UTM 22H 0351334mE 6513224mN lançadas no Google Earth e posteriormente editadas em AutoCadMap. A proposta de categorização da unidade foi feita através do estudo dos resultados obtidos associados com as informações de trabalhos feitos anteriormente (tab. 6), segundo a Lei 9.985/00 (SNUC) e o Decreto 4.340/2002.

Tabela 6 – Relação dos trabalhos científicos e técnicos relacionados ao Parque Municipal Farroupilha, Colônia Santa Helena, RS.

Trabalhos	Ano	Autores
Geografia de Pelotas	1985	ROSA, M.
Levantamento da Flora Arborescente do “Parque Farroupilha”/ Pelotas (RS)	1994	SALAZAR, E.A., ADORNES, A. C.
Levantamento da Flora Arborescente do “Parque Farroupilha”/ Rincão da Cruz/Pelotas (RS)	1996	SALAZAR, E.A., FERRER, R.S., ADORNES, A.C.
Fanerógamas e Pteridófitas Arborescentes da Região Sudeste do Rio Grande do Sul	1997	SALAZAR, E. A., FERRER, R. S.
Distribuição e conservação da avifauna florestal na Serra dos Tapes, Rio Grande do Sul, Brasil	2001	MAURICIO, G. N., DIAS, R. A.
Mastofauna de médio e grande porte ocorrente no município de Pelotas, sul do Rio Grande do Sul	2004	MAZIM, F. D., DIAS, R. A., SCHLEE JR., J. M.
Caracterização da área do Parque Municipal Farroupilha, Pelotas, RS, visando a sua implantação como uma unidade de conservação (versão artigo e versão relatório)	2005	BAGER, A., FERRER, R. S., VILAGRAN, L. R., WINCK, G. R. MARAGNO, F. P.
Sistema Municipal de Unidades de Conservação	2006	ROSA, C. A.
Estudos visando a implantação da Unidade de Conservação do Parque Farroupilha – Pelotas (não publicado)	2006	ACL Assessoria e Consultoria Ltda.
Áreas prioritárias à conservação no município de Pelotas	2008	BAGER, A. ROSA, C. A. PIEDRAS, S.

4 Resultados e discussão

4.1 Contexto histórico da área

O município de Pelotas encontra-se na metade meridional do Estado, onde predominam as formações campestres. Porém, no passado, quase metade do município esteve coberta de floresta, isto é a zona da encosta da Serra dos Tapes (ROSA,1985).

O início dos processos de povoamento no município ocorreu em torno de 1776 e conseqüentemente a derrubada das florestas para o uso da terra e aproveitamento da madeira para construção. Dessa forma, na área campestre foram desenvolvidas atividades de pecuária extensiva e posteriormente a monocultura enquanto que na área florestal, por ter solo fértil, foi desenvolvida a policultura por colonos alemães, italianos e franceses (ROSA, 1985).

Hoje o município de Pelotas possui 1.608, 8 km² e divide-se em nove regiões administrativas chamadas de distritos (Fig.2) : 1) Sede; 2) Z3; 3) Cerrito Alegre; 4) Triunfo; 5) Cascata; 6) Santa Silvana; 7) Quilombo; 8) Rincão da Cruz; e 9) Monte Bonito. As antigas e mais importantes colônias deram o nome aos distritos (BETEMPS; VIEIRA, 2008).



Figura 2 – Representação dos distritos no município de Pelotas.

Fonte: PELOTAS, 2013

O Parque Municipal Farroupilha está localizado no 8º distrito do Município, Rincão da Cruz, e é um remanescente da Serra dos Tapes.

4.2 Levantamento biológico

As espécies florestais presentes no PMF são predominantemente do bioma Mata Atlântica, mais especificamente da formação florestal Floresta Estacional Semidecidual (Anexo A). Bager et al. (2005b) destacam a presença de espécies florestais raras e/ou ameaçadas como *Podocarpus lambertii*, *Scutia buxifolia*, *Ephedra tweediana*, e *Sideroxylon obtusifolium*, constantes na Lei Municipal 4.119/96, entre outras também enquadradas no Decreto Estadual 4.2099/2003.

Em inventário mastofaunístico (Anexo B) foi averiguado que a região do PMF, juntamente com a de Três Cerros e a do Vale do arroio Quilombo apresentam a maior riqueza de espécies da mastofauna de médio a grande porte do município de Pelotas. Quatorze espécies (14) foram levantadas em todas as localidades, demonstrando ampla plasticidade ecológica. Essas localidades apresentam todos os táxons de interesse conservacionista ocorrentes no município (MAZIM; DIAS; SCHLEE, 2004). A ocorrência de *Eira barbara* e *Chironectis minimus*, no PMF, foi

registrada somente a partir de entrevistas feitas com os moradores locais (BAGER; ROSA; PIEDRAS, 2008), sendo que a primeira encontra-se ameaçada em nível estadual (ROSA, 2006).

Maurício e Dias (2001), através de levantamento da avifauna na Serra dos Tapes, onde o PMF foi amostrado juntamente com o Rincão da Caneleira registraram nos dois remanescentes 78 espécies de aves (Anexo C). *Pyroderus scutatus* considerada como ocasional na área é classificada como criticamente em perigo (BRASIL, 2002).

A localidade apresentou a ocorrência de inúmeras espécies de aves endêmicas à mata atlântica. Dessas espécies endêmicas encontram-se *Leucochloris albicollis*, *Stephanoxis lalandi*, *Heliobletus contaminatus*, *Piculus aurulentus* e *Ramphastos dicolorus*, sendo *Dryocopus lineatus* ameaçada de extinção em nível estadual (ROSA, 2006).

No registro de anfíbios foram encontradas 13 espécies, compreendidas nas famílias Bufonidae, Hylidae, Mycrohylidae, Leptodactylidae, Cycloramphidae, Leiuperidae e Ranidae (Anexo D). Para os répteis 5 espécies foram apontadas: *Liophis flavifrenatus*, *Liophis miliaris*, *Teius oculatus*, *Salvator merianae* e *Bothrops neuwiedi* (Anexo E). Entretanto, ressalta-se que nenhuma dessas espécies, tanto de anfíbios como de répteis, foi definida como ameaçada (ROSA, 2006).

Além da presença das espécies ameaçadas e/ou endêmicas existe uma preocupação quanto a uma espécie invasora encontrada no PMF, *Lithobates catesbeianus*. Ela compete com os anuros nativos e ainda pode impactar algas bentônicas alterando os ecossistemas aquáticos (ROSA, 2006). Logo é de extrema importância o controle da população dessa espécie.

Estudos sobre a quiropteroфаuna e mamíferos de pequeno porte inexistem na área do PMF (BAGER; ROSA; PIEDRAS, 2008), o que indica a importância da realização de estudos nesta área.

4.3 Situação atual

O PMF atualmente encontra-se habitado por famílias indígenas e não indígenas, que fazem uso da área para habitação e plantio de culturas para subsistência, como milho e feijão.

Além da influência direta dos moradores da área sobre a vegetação, há também a geração de efluentes domésticos e danos ao solo como a erosão provocada pelo plantio inadequado, tanto em introdução de espécies exóticas *Pinus elliottii* (pinheiro) e *Eucalyptus grandis* (Eucalipto).

Há onze moradias na área, constituindo-se em construções simples de alvenaria ou madeira, abastecidas com rede elétrica, incluindo as moradias indígenas (Fig. 3).



Figura 3 – Habitações no PMF.

A – Habitação da família não indígena; B- Habitação da família indígena

A matriz paisagística da área do PMF e entorno é um mosaico de constituído de lavouras, pomares - que são a base econômica do meio rural do município - e fragmentos de mata (Fig. 4).



Figura 4 – Atividades econômicas no entorno do Parque Municipal Farroupilha.

A – Plantação de pêsego; B – Plantação de laranja; C – Área com plantio de Eucaplito; D- Cultivo de Mel.

Para realização de uma análise da situação atual da área foram realizadas visitas ao local para reconhecimento da área original do PMF a partir de um croqui presente nos documentos do registro de imóveis e da descrição de pontos limitantes da área original (Fig. 5).



Figura 5 – Pontos de delimitação do PMF.

A – Cemitério da Colônia Santa Helena, em diagonal à linha de delimitação a este.

B – Ponte sobre o Arroio Pelotas-Mirim.

C – Placa de identificação e inauguração da Ponte sobre o Arroio Pelotas-Mirim.

D – Ponte sobre o Arroio Caneleira.

Com base, no croqui e em conversa informal com moradores obteve-se uma área aproximada (Fig. 6).



Fig. 6 - Imagem de satélite da área estimada do PMF.

Fonte: Google Earth, 2013.

A área Total aproximada foi calculada 25,45 ha, sendo que não foi levado em consideração a declividade. A área do PMF foi considerada como muito degradada, como apresentado na imagem de satélite (Fig. 7).

As regiões impactadas são compreendidas em estradas, plantações, e áreas sem mata. A Figura 7 mostra as regiões pouco degradadas, com a mata original e mata secundária, calculada aproximadamente em 13,45 ha.



Fig. 7 – Imagem de satélite evidenciando em amarelo a área mais conservada do PMF.

Fonte: Google Earth, 2013

A atividade da população local dentro da área está impactando visivelmente a área, sendo importante a delimitação para que seja possível limitar seu manejo.

4.4 Proposta de categorização

As Unidades de conservação de Uso Sustentável são: Área de Proteção Ambiental, Área de Relevante Interesse Ecológico, Floresta Nacional, Reserva Extrativista, Reserva de Fauna, Reserva de Desenvolvimento Sustentável e Reserva Particular do Patrimônio Natural. Dentre essas categorias a mais adequada a realidade do PMF seria a de Reserva Extrativista, que segundo o SNUC é conceituada como:

uma área utilizada por populações extrativistas tradicionais, cuja subsistência baseia-se no extrativismo e, complementarmente, na agricultura de subsistência e na criação de animais de pequeno porte, e tem como objetivos básicos proteger os meios de vida e a cultura dessas populações, e assegurar o uso sustentável dos recursos naturais da unidade.

A unidade dessa categoria, de posse e domínio público, com uso concedido às populações extrativistas tradicionais e as áreas particulares incluídas em seus limites deverão ser desapropriadas. A visitação pública e pesquisa científica são permitidas, porém estão sujeitas às normas e autorizações previstas em regulamento.

Nas observações realizadas quanto à situação atual da área, que se encontra degradada, somado a presença da população indígena, o enquadramento legal adequado sugerido neste trabalho é de Uso Sustentável, o qual permite o uso direto, compreendido como aquele que envolve coleta e uso, comercial ou não, dos recursos naturais. Porém, restringe o uso da área a população extrativista tradicional residente.

Consoante ao Roteiro de Criação de UC Municipais do Ministério do Meio Ambiente (OLIVEIRA; BARBOSA, 2010), para criação da UC é necessário iniciar uma abertura do processo de criação da UC através de uma demanda na Prefeitura Municipal de Pelotas. Essa demanda será avaliada pela Secretaria de Qualidade Ambiental e caso a proposta se apresente pertinente será prosseguido o processo.

Posteriormente, será necessária a caracterização biológica, socioeconômica e do meio físico do PMF e conseqüentemente, a delimitação da área.

4.5 Medidas Mitigadoras

Estudos de levantamento biológico deverão ser realizados para verificar a biodiversidade existente na atualidade, sendo este um dos elementos principais para a delimitação da área, bem como para determinar a viabilidade atual de se constituir uma UC, não só na área do PMF como no entorno, em seu aspecto mais amplo. Aponta-se a possibilidade de criação de convênios com as universidades do Município para realização desses estudos.

Após a criação da UC proposta, o Plano de Manejo deverá ser criado e implementado prevendo que esses estudos sejam feitos periodicamente para que mantenha a gestão da unidade e o devido zoneamento de utilização. A possibilidade de expansão do PMF é uma medida de incorporação de áreas do entorno que sendo mais preservadas atuam como áreas de recomposição da biodiversidade impactada, bem como circulação de espécies de médio a grande porte.

A zona rural de Pelotas possui um valor cultural atrativo que foi agregado pelos diferentes imigrantes que colonizaram a região. Portanto, o turismo cultural tem muitas potencialidades que podem ser exploradas como meio econômico alternativo, pois permite além de atrair turistas pelos valores culturais, a região apresenta uma beleza cênica e paisagística.

5 Conclusão

Foi possível, através desse trabalho, levantar sobre o histórico da área em estudo, as lacunas do processo quanto a delimitação efetiva da área e a situação atual da área.

Tendo em vista o registro da degradação através das imagens de satélite inéditas da área aproximada pode-se mensurar o potencial dano até então ocorrido na área do PMF. Conclui-se que a UC proposta neste trabalho será de Uso Sustentável na categoria de Reserva Extrativista, pela presença da população indígena.

Referências

BAGER, A., FERRER, R. S., VILAGRAN, L. R., WINCK, G. R.; MARAGNO, F. P. Caracterização da área do Parque Municipal Farroupilha, Pelotas, RS, visando a sua implantação como uma unidade de conservação. In: III SIMPÓSIO DE ÁREAS PROTEGIDAS, 2005, Pelotas. **Anais do...** Pelotas: UCPEL, 2005. p.162-169.

BAGER, A., FERRER, R. S., VILAGRAN, L. R., WINCK, G. R.; MARAGNO, F. P. Caracterização da área do Parque Municipal Farroupilha, Pelotas, RS, visando a sua implantação como uma unidade de conservação. Relatório Final. Prefeitura Municipal de Pelotas. Secretaria Municipal de Qualidade Ambiental. Pelotas, 2005. 104f.

BAGER, A., ROSA, C.A, PIEDRAS, S. Áreas prioritárias à conservação no município de Pelotas. In: IV SIMPÓSIO DE ÁREAS PROTEGIDAS, 2008, Pelotas. **Anais do...** Pelotas: UCPEL, 2008. p. 89-104.

BETEMPS, L. R. VIEIRA, M. A. Turismo pela história da colonização no Sul do Rio Grande do Sul: O caso das colônias francesa e municipal de Pelotas/RS. **Revista Eletrônica de Turismo Cultural** [da] Universidade de São Paulo. v.2, n.2, p. 1-24. 2008.

BRASIL. Constituição. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado. 1988

BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. **DOFC** de 02.09.1981, p. 16509, Brasil.

BRASIL. Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o art. 225, §1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. **DOU** de 19.7.2000, p. 1, Brasil.

BRASIL. Decreto nº 41.672, de 11 de junho de 2002. Declara as espécies da fauna silvestre ameaçadas de extinção no Estado do Rio Grande do Sul, e dá outras providências. Brasil.

BRASIL. Decreto nº 4.340 de 22 de agosto de 2002. Regulamenta artigos da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC, e dá outras providências. **DOU** de 23.8.2002, p.9, Brasil.

CBD: Secretariat of the Convention on Biological Diversity. 2000. Sustaining life on Earth, How the Convention on Biological Diversity promotes nature and human well-being. Disponível em: <<http://www.biodiv.org/doc/publications/cbd-sustain-en.pdf>>. Acesso em: 03 dez. 2012.

HASSLER, M. L. A importância das unidades de conservação. **Revista Sociedade e Natureza** [da] Universidade Federal de Uberlândia, v.17, n.33, p.79-89, dez. 2005.

LOBATO, A. O. C. Uma gestão ambiental participativa: a difícil simbiose entre o público e o privado. In: Minas do Camaquã. São Leopoldo: Unisinos. 2000. p. 317-335.

LOBATO, A. O. C., WIENKE, F. F. Participação popular no Direito Ambiental: Desafios para a efetivação do princípio democrático. In: Direito, ambiente e políticas públicas. Curitiba: Juruá. 2011. p. 33-56.

MAURICIO, G. N., DIAS, R. A. Distribuição e conservação da avifauna florestal na Serra dos Tapes, Rio Grande do Sul, Brasil. In: Ornitologia e conservação: das ciências às estratégias. Tubarão: Unisul. 2001. p.137-158.

MAZIM, F. D., DIAS, R. A., SCHLEE JR., J. M. Mastofauna de médio e grande porte ocorrente no município de Pelotas, sul do Rio Grande do Sul. In: XIII CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFPEL, 2004, Pelotas. **Anais do...** Pelotas: UFPEL, 2004. CDROM.

OLIVEIRA, J. C. C., BARBOSA, J. H. C. **Roteiro para criação de Unidades de Conservação Municipais**. 1.ed. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2010. 70p.

ORZECZOWSKI, A. LIESENBERG, V. Relação entre unidades de conservação e a legislação ambiental brasileira: um estudo de caso na Região Sul. **Revista Geosul** [da] Universidade Federal de Santa Catarina, v.24. p.131-152. jul./dez. 2009.

PÁDUA, M. T. J. Sistema brasileiro de Unidades de Conservação: de onde viemos e para onde vamos? In: CONGRESSO BRASILEIRO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, 1997, Curitiba. **Anais do...** Curitiba: IAP, 1997. p.214-236.

PECCATIELLO, A. F. O. Políticas públicas ambientais no Brasil: da administração dos recursos naturais (1930) à criação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (2000). **Revista Desenvolvimento e Meio ambiente** [da] Universidade Federal do Paraná. v.24. p.71-82. jul./dez. 2011.

PELOTAS. Disponível em: <<http://www.pelotas.com.br/bancodedados/conteudo/institucional.htm>> Acesso em: 20 nov. 2013.

PEREIRA, P. F., SCARDUA, F. P. Espaços territoriais especialmente protegidos: conceitos e implicações jurídicas. **Revista Ambiente e Sociedade** [da] Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade, v.11, n.1, p.81-97. jun. 2008.

ROSA, C. A. **Sistema Municipal de Unidades de Conservação**. 2006. 40f. Relatório Final (Graduação em Ecologia)- Universidade Católica de Pelotas, Pelotas.

ROSA, M. Vegetação. In: Geografia de Pelotas. Pelotas: Editora da Universidade Federal de Pelotas, 1985. p. 138-151.

SILVA, J. M. C., RYLANDS, A. B., FONSECA, G. A. B. O destino das áreas de endemismo da Amazônia. **Revista Megadiversidade** [da] ONG Conservação internacional Brasil. v.1. n.1. p.124-131. jul. 2005.

TEIXEIRA, M.B., COURA NETO, A.B., PASTORE, U., RANGEL FILHO, A.L.R. **Vegetação: as regiões fitoecológicas, sua natureza e seus recursos econômicos**. 1.ed. Rio de Janeiro: Projeto RadamBrasil, 1986. 780p.

VIOLA, E. O movimento ecológico no Brasil (1974-1986): do ambientalismo à ecopolítica. **Revista Brasileira de Ciências Sociais** [da] Universidade de São Paulo, v.1, n.3. p.1-56. 1987.

Anexos

ANEXO A – Lista de espécies florestais presentes na área do PMF e entorno.

Família	Nome popular
Família Meliaceae	
<i>Cabralea cangerana</i>	Canjerana
Família Elaeocarpaceae	
<i>Sloanea monosperma</i>	Saponema
Família Euphorbiaceae	
<i>Alchomea triplinervia</i>	Tapiá
<i>Sebastiania schottiana</i>	Sarandi-negro
<i>Sebastiania commersoniana</i>	Branquilha
<i>Actinostemon concolor</i>	Laranjeira-do-mato
Família Malvaceae	
<i>Luehea divaricata</i>	Açoita-cavalo
Família Myrtaceae	
<i>Blepharocalyx salicifolius</i>	Murta
Família Lauraceae	
<i>Ocotea pulchella</i>	Canelinha
Família Poaceae	
<i>Merostachys sp.</i>	Taquara
Família Quillajaceae	
<i>Quillaja brasiliensis</i>	Pau-de-sabão
Família Symplocaceae	
<i>Symplocos uniflora</i>	Pau-de-canga
Família Fabaceae	
<i>Calliandra brevipes</i>	Quebra-foice
Família Lauraceae	
<i>Nectandra megapotamica</i>	Caneleira
Família Cactaceae	
<i>Cereus sp.</i>	-
<i>Opuntia sp.</i>	-
Família Rubiaceae	
<i>Psychotria leiocarpa</i>	Cafeeiro-do-mato
Família Rutaceae	
<i>Esenbeckia grandiflora</i>	Pau-de-cutia

ANEXO A – Lista de espécies florestais presentes na área do PMF e entorno.

Família Moraceae	
<i>Sorocea bonplandii</i>	Folha-de-serra
Família Rhamnaceae	
<i>Scutia buxifolia</i>	Espinho-de-touro
Família Ephedraceae	
<i>Ephedra tweediana</i>	Efedra
Família Sapotaceae	
<i>Sideroxylon obtusifolium</i>	Coronilha

Fonte: BAGER et al., 2005b, p. 38-39 (adaptado).

ANEXO B - Lista de espécies de mamíferos encontrados no PMF e entorno.

Família	Nome popular
Família Didelphidae	
<i>Chironectes minimus</i> (Zimmermann, 1780)	Cuíca-d'água
<i>Didelphis albiventris</i> (Lund, 1840)	Gambá-de-orelha-branca
Família Myrmecophagidae	
<i>Tamandua tetradactyla</i> (Linnaeus, 1758)	Tamanduá-mirim
Família Dasypodidae	
<i>Dasypus novemcinctus</i> (Linnaeus, 1758)	Tatu-galinha
Família Canidae	
<i>Cerdocyon thous</i> (Linnaeus, 1766)	Cachorro-do-mato
Família Procyonidae	
<i>Nasua nasua</i> (Linnaeus, 1766)	Quati-de-cauda-anelada
<i>Procyon cancrivorus</i> (G.[Baron] Cuvier, 1798)	Mão-pelada
Família Mephitidae	
<i>Conepatus chinga</i> (Molina, 1782)	Zorrilho
Família Mustelidae	
<i>Eira barbara</i> (Linnaeus, 1758)	Irara

ANEXO B - Lista de espécies de mamíferos encontrados no PMF e entorno.*Lontra longicaudis* (Olfers, 1818)

Lontra

Família Felidae

Leopardus wiedii (Schinz, 1821)

Gato-maracajá

Puma yagouaroundi (É. Geoffroy Saint-Hilaire, 1803)

Jaguarundi

Família Cervidae

Mazama sp.

Veado

Família Erethizontidae

Sphiggurus sp.

Ouriço-cacheiro

Família Agoutidae

Cuniculus paca (Linnaeus, 1766)

Paca

Fonte: Bager et al. 2005b, p.32 (adaptado).

ANEXO C - Lista de espécies de avifauna do PMF e entorno.

Família

Nome Popular

Família Tinamidae

Crypturellus obsoletus (Temminck, 1815)

Inhambu-guaçu

Família Accipitridae

Accipiter bicolor (Vieillot, 1817)

Gavião-bombachinha-grande

Buteo brachyurus (Vieillot, 1816)

Gavião-de-cauda-curta

Rupornis magnirostris (Gmelin, 1788)

Gavião-carijó

Família Cracidae

Ortalis guttata (Spix, 1825)

Aracuã-comum

Penelope obscura (Temminck, 1815)

Jacuaçu

Família Rallidae

Aramides cajanea (Statius Muller, 1776)

Saracura-do-brejo

Família Columbidae

Leptotila verreauxi (Bonaparte, 1855)

Juriti-pupu

Leptotila rufaxilla (Richard & Bernard, 1792)

Juriti-verdadeira

Geotrygon montana (Linnaeus, 1758)

Pariri

ANEXO C - Lista de espécies de avifauna do PMF e entorno.

Família Psittacidae	
<i>Pyrrhura frontalis</i> (Vieillot, 1818)	Tiriba
Família Cuculidae	
<i>Piaya cayana</i> (Linnaeus, 1766)	Alma-de-gato
Família Strigidae	
<i>Otus sp.</i>	Coruja
<i>Strix hylophila</i> (Temminck, 1825)	Coruja-listrada
Família Nyctibiidae	
<i>Nyctibius griseus</i> (Gmelin, 1789)	Urutau-comum
Família Caprimulgidae	
<i>Lurocalis semitorquatus</i> (Gmelin, 1789)	Tuju
Família Trochilidae	
<i>Stephanoxis lalandi</i> (Vieillot, 1818)	Beija-flor-de-topete
<i>Thalurania glaucopis</i> (Gmelin, 1788)	Beija-flor-de-fronte-violeta
<i>Leucochloris albicollis</i> (Vieillot, 1818)	Beija-flor-de-papo-branco
Família Trogonidae	
<i>Trogon surrucura</i> (Vieillot, 1817)	Surucuá-de-peito-azul
Família Ramphastidae	
<i>Ramphastos dicolorus</i> (Linnaeus, 1766)	Tucano-de-bico-verde
Família Picidae	
<i>Colaptes melanochloros</i> (Gmelin, 1788)	Pica-pau-carijó
<i>Picus aurulentus</i> (Temminck, 1821)	Pica-pau-dourado
<i>Dryocopus lineatus</i> (Linnaeus, 1766)	Pica-pau-de-banda-branca
<i>Veniliornis spilogaster</i> (Wagler, 1827)	Picapauzinho-verde-carijó
Família Rhinocryptidae	
<i>Scytalopus speluncae</i> (Ménétriés, 1835)	Tapaculo-preto
Família Thamnophilidae	
<i>Thamnophilus caeruleus</i> (Vieillot, 1816)	Choca-da-mata
Família Conopophagidae	
<i>Conopophaga lineata</i> (Wied-Neuwied, 1831)	Chupa-dente
Família Furnariidae	
<i>Synallaxis cinerascens</i> (Temminck, 1823)	Pi-puí

ANEXO C - Lista de espécies de avifauna do PMF e entorno.

<i>Cranioleuca sp.</i>	Arredio
<i>Syndactyla rufosuperciliata</i> (Lafresnaye, 1832)	Trepador-quiete
<i>Heliobletus contaminatus</i> (Berlepsch, 1885)	Trepadorzinho
<i>Sclerurus scansor</i> (Menetries, 1835)	Vira-folha

Fonte: MAURICIO; DIAS, 2001, p. 142. (adaptado)

ANEXO D - Lista de espécies de anfíbios encontrados no PMF e entorno.

Família	Nome popular
Família Bufonidae	
<i>Rhinella icterica</i> (Spix, 1824)	Sapo-cururu
Família Hylidae	
<i>Hypsiboas faber</i> (Wied-Neuwied, 1821)	Sapo-martelo
<i>Dendropsophus minutus</i> (Peters, 1872)	Perereca-guria
<i>Hypsiboas pulchellus</i> (Duméril and Bibron, 1841)	Perereca-do-banhado
<i>Scinax berthae</i> (Barrio, 1962)	Perereca
<i>Scinax granulatus</i> (Peters, 1871)	Perereca-de-banheiro
Família Microhylidae	
<i>Elachistocleis ovalis</i> (Schneider, 1799)	Rã-grilo
Família Leptodactylidae	
<i>Leptodactylus ocellatus</i> (Linnaeus, 1758)	Rã-manteiga
Família Cycloramphidae	
<i>Limnomedusa macroglossa</i> (Duméril and Bibron, 1841)	Rã-das-pedras
<i>Odontophrynus americanus</i> (Duméril and Bibron, 1841)	Rã-da-terra
Família Leiuperidae	
<i>Physalaemus gracilis</i> (Boulenger, 1883)	Caçote
<i>Pseudopaludicola falcipes</i> (Hensel, 1867)	Razinha

ANEXO D - Lista de espécies de anfíbios encontrados no PMF e entorno.

Família Ranidae

<i>Lithobates catesbeianus</i> (Shaw, 1802)	Rã-touro-americana
---	--------------------

Fonte: Bager et al. 2005b, p.12 (adaptado).

ANEXO E – Lista de espécies de répteis encontrados no PMF e entorno.

Família

Nome popular

Família Colubridae

<i>Liophis flavifrenatus</i> (Cope, 1862)	Corredeira-listrada
<i>Liophis miliaris</i> (Linnaeus, 1758)	Cobra-lisa

Família Viperidae

<i>Bothrops neuwiedi</i> (Wagler, 1824)	Jararaca-cruzeira
---	-------------------

Família Teiidae

<i>Teius oculatus</i> (d'Orbigny e Bibron, 1837)	Teju-verde
<i>Salvator merianae</i> (Dumeril e Bibron, 1839)	Teiú

Fonte: Bager et al. 2005b, p.25 (adaptado).