

GEISON RONAN DOS SANTOS HOMEM

**ESTUDO DE VIABILIDADE PARA A CRIAÇÃO DE UMA
ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL NO MUNICÍPIO DO
CARMO, RJ**

Relatório de Estágio apresentado ao
Curso Superior de Tecnologia em Meio
Ambiente da Universidade Presidente
Antônio Carlos como um dos requisitos
para obtenção do título de Tecnólogo em
Meio Ambiente.



Professor Orientador Humberto Chiaini de Oliveira Neto – M.Sc.

**JUIZ DE FORA
2009**

**UNIVERSIDADE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS
CURSO SUPERIOR EM TECNOLOGIA EM MEIO
AMBIENTE**

GEISON RONAN DOS SANTOS HOMEM

**ESTUDO DE VIABILIDADE PARA A CRIAÇÃO DE UMA
ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL NO MUNICÍPIO DO
CARMO, RJ**

Local de realização: Prefeitura Municipal do Carmo – Secretaria de Meio Ambiente

Período do Estágio: 11 de Março de 2009 a 11 de Dezembro de 2009

Duração em Horas: 320 horas

Atividades executadas: Preenchimento e elaboração de documentos pertinentes a competência da Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Carmo, estudos cartográficos, palestras com temas voltados à educação ambiental; participação no processo de implantação da Área de Proteção Ambiental - APA do Babi, visitas técnicas em ambientes variados.



Professor Orientador Humberto Chiaini de Oliveira Neto – M.Sc.

Bióloga Nélida Abreu Marques – Secretária de Meio Ambiente do Município de
Carmo-RJ.



Nélida Abreu Marques
Secretária de Meio Ambiente e Defesa Civil
Port. N° 09/2009
Carmo - RJ

AGRADECIMENTOS

Ao grande Deus vivo, por ter me dado forças e iluminando meu caminho para que pudesse concluir mais uma etapa da minha vida;

Homenagem póstuma especial ao meu pai Ronaldo;

A minha mãe Sônia, mulher maravilhosa que sempre lutou por mim, enfrentando todas as dificuldades da vida por amor a seus filhos, exemplo de vida e de pessoa a qual tenho o maior orgulho de chamar de mãe;

A meu avô Mario, por estar sempre torcendo e orando por minha vida, por sua história de vida que muito me inspirou e deu força para esta caminhada;

A minhas avós Hilda e Glória, vocês são especiais;

Aos meus irmãos Mário e Geisy, pelo carinho que sempre tiveram comigo;

Aos amigos que fiz durante o curso, pela verdadeira amizade que construímos em particular aqueles que estavam sempre ao meu lado (Cláudia, Leonardo, Thiago, Evandro, Marcileia, Alexandra, Flávio, Fabiola, Beto e Fernanda), obrigado por todos os momentos que passamos juntos, sem vocês essa trajetória não seria possível e tão prazerosa;

Ao meu orientador e supervisora de estágio, professor Humberto Chiaini de Oliveira Neto e bióloga Nélide Abreu Marques, pelo ensinamento e dedicação dispensados;

A todos os professores do curso pela paciência, dedicação e ensinamentos disponibilizados nas aulas, cada um de forma especial contribuiu para a conclusão desse trabalho e conseqüentemente para minha formação profissional;

Ao meu sócio e amigo Alexandre, nada que eu fale será bastante para agradecer todas as coisas que você me proporcionou de bom, muito obrigado meu amigo;

A minha família de coração que esteve comigo durante toda jornada (Walney, Rosimery e Camila), obrigado por tudo;

Ao meu amigo José Henrique, muitas conversas e lanches que tanto me fizeram bem e deram força pra seguir em frente;

A minha namorada Sabrina, seu carinho e dedicação nunca faltaram, mesmo quando estava chato e cansado, sem você não seria possível completar a dura jornada, muito obrigado meu amor;

Por fim, gostaria de agradecer aos meus amigos e familiares, pelo carinho e compreensão nos momentos em que a dedicação aos estudos e trabalho me afastou de vocês fisicamente mais nunca de coração.

RESUMO

O presente relatório tem como objetivo apresentar o estudo de viabilidade de criação de uma Unidade de Conservação no município do Carmo, no estado do Rio de Janeiro. Buscou-se apresentar sucintamente os aspectos legais que envolvem a criação de uma Unidade de Conservação bem como descrever algumas características históricas, físicas, sociais e biológicas que fazem com que a área torne-se interessante do ponto de vista ambiental e seja protegida das ações antrópicas.

Durante o estágio, foi possível acompanhar o trâmite do processo de criação da Área de Proteção Ambiental - APA do Babi, tendo acesso ao documento apresentado para comprovar a viabilidade e, principalmente, a necessidade de criação de uma Área de Proteção Ambiental, uma das categorias previstas na Lei nº 9.985/00, que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza. O documento, elaborado por uma equipe multidisciplinar, apresenta dados do estudo realizado na área e descreve de maneira bastante esclarecedora as razões pelas quais a área deve ser transformada em Unidade de Conservação e, assim, assegurar a manutenção da biodiversidade e a garantia de um ecossistema equilibrado para esta e para as futuras gerações.

PALAVRAS-CHAVE: Unidade de conservação. Meio ambiente. Legislação

ABSTRACT

This report aims to present the feasibility study of creating a conservation area in the town of Carmo in the state of Rio de Janeiro. We attempted to briefly present the legal issues involving the creation of a conservation area and to describe some historical, physical, social and biological weapons that cause the area to become interesting from an environmental standpoint and is protected from human activity.

During the stage, it was possible to follow the procedure of the creation of the Babi's APA, having access to the document presented to prove the viability and particularly the need to establish a Protected Area, one of the categories defined in Law No. 9.985/00, which established the National System of Conservation of Nature. The document, prepared by a multidisciplinary team, presents data from the study area and describes quite illuminating the reasons why the area should be transformed into a Conservation Unit and thus ensure the maintenance of biodiversity and ensuring a balanced ecosystem for this and future generations.

KEYWORDS: Conservation unit. Environment. Legislation.

LISTA DE SIGLAS

- APA - Área de Proteção Ambiental
- ARIE - Área de Relevante Interesse Ecológico
- FCA - Ferrovia Centro-Atlântica
- FLONA - Floresta Nacional
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e estatística
- ICMbio - Instituto Chico Mendes de Biodiversidade
- ONG - Organização não Governamental
- RDS - Reserva de Desenvolvimento Sustentável
- RESEX - Reserva extrativista
- RPPN - Reserva Particular do Patrimônio Natural
- SNUC - Sistema Nacional de unidades de Conservação
- UC - Unidade de Conservação
- ZEE - Zoneamento Ecológico Econômico

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 CARACTERIZAÇÃO DAS APA'S – CONCEITO, ANTECEDENTES E FINALIDADES	10
3 SEMELHANÇAS E DIFERENÇAS COM AS DEMAIS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO	13
4 CRIAÇÃO DAS APA'S	14
4.1 MECANISMOS E ETAPAS DE CRIAÇÃO, ESTUDOS E CONSULTAS EXIGIDOS	14
4.2 LOCAIS APROPRIADOS E INAPROPRIADOS	14
4.3 EXIGÊNCIAS DE TAMANHO E CONTROLE PÚBLICO	15
4.4 UNIDADES CRIADAS E PROPOSTAS	15
4.5 DISTRIBUIÇÃO REGIONAL E ECOSSISTÊMICA	15
4.6 RELAÇÕES COM POLÍTICAS DE CONSERVAÇÃO E SOCIAIS	16
4.7 GESTÃO DAS APA'S	16
4.7.1 OBJETIVOS E CONFLITOS	16
4.7.2 CONSELHO GESTOR	17
4.7.3 PLANO DE MANEJO E ZONEAMENTO	17
4.8 A SITUAÇÃO ATUAL DAS APA'S	18
5 O MUNICÍPIO DO CARMO, RJ	19
6 ESTUDO DE VIABILIDADE DE CRIAÇÃO DA APA DO BABI, NO MUNICÍPIO DO CARMO, RJ	21
6.1 ASPECTOS SÓCIO-HISTÓRICOS DA REGIÃO	22
6.2 ASPECTOS FÍSICOS E GEOGRÁFICOS	24
6.3 ASPECTOS BIOLÓGICOS	26
6.3.1 CARACTERIZAÇÃO DA MATA ATLÂNTICA – ASPECTOS GERAIS ..	26
6.3.2 DESCRIÇÃO DA ÁREA EM ESTUDO	28
6.3.2.1 IDENTIFICAÇÃO DA FORMAÇÃO	28
6.3.2.2 IDENTIFICAÇÃO DA FLORA	28
6.3.2.3 IDENTIFICAÇÃO DA FAUNA	30
6.3.2.4 CORREDOR ECOLÓGICO	31
6.3.2.5 ASPECTOS RELEVANTES DO MEIO BIÓTICO	32

6.4 ATO DE CRIAÇÃO DA APA DO BABI	32
7 CONCLUSÃO	35
ANEXO – ALGUNS ASPECTOS DA REGIÃO.....	37
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	41

1 INTRODUÇÃO

Desde os primórdios, o homem, através de sua inteligência e de sua soberania perante os outros animais, vem causando desequilíbrio nas relações ecológicas e outras intervenções na Natureza.

Hoje, essas intervenções são mais facilmente notadas, tamanhas as consequências que provocam. O contínuo crescimento das populações em todas as partes do planeta provoca uma sequência de intervenções antrópicas com consequências desastrosas e, muitas vezes, irreversíveis para o Meio Ambiente: desmatamento, ameaça à biodiversidade existente, poluição dos recursos hídricos, desgaste excessivo do solo, aumento da temperatura do planeta, emissão de gases tóxicos e poluidores são alguns exemplos.

O desenvolvimento da consciência de se preservar o Meio Ambiente como forma de assegurar o bem-estar desta e das futuras gerações começa a trazer à tona a necessidade de criação de áreas de preservação ambiental e outras unidades de conservação, mediante legislação específica.

Neste contexto, o presente trabalho visa abordar o estudo de viabilidade para a criação de uma Área de Proteção Ambiental (APA) no município do Carmo, Rio de Janeiro, abordando aspectos legais e práticos do processo.

2 CARACTERIZAÇÃO DAS APA'S - CONCEITO, ANTECEDENTES E FINALIDADES

De acordo com o Sistema Nacional de Unidades de Conservação, o SNUC, implantado em 18 de Julho de 2000, a Área de Proteção Ambiental (APA) é uma área em geral extensa, com um certo grau de ocupação humana, dotada de atributos abióticos, bióticos, estéticos ou culturais especialmente importantes para a qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas, e tem como objetivos básicos proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais.

As APA's foram introduzidas legalmente no Brasil em 1981, juntamente com as Estações Ecológicas, pela Lei 6.902 de 27/04/81, seguindo modelos europeus de proteção de paisagens naturais. A desapropriação das terras onde seria instituída a APA não era uma exigência nessa época e, assim, tinha-se a idéia de que a manutenção e / ou recomposição das condições ecológicas seria alcançada através de uma série de adequações e restrições ao direito de propriedade nas áreas localizadas dentro das APA's. Muitos decretos de criação somente reproduziam o texto legal, sem que se explicitasse os passos que seriam tomados para colocá-lo em prática.

Muitas foram as dificuldades para que a APA fosse efetivamente implantada e adquirisse características de área realmente passível de proteção ambiental que cumprisse os objetivos previstos em lei.

O que se via anteriormente era uma explosão de criação de APA's em todo o território nacional após a introdução da categoria. Até 1990 foram criadas quase 90 APA's, das quais mais de trinta resultam de iniciativas da esfera estadual, que se faz presente a partir da segunda metade da década de 80. Frequentemente mencionou-se a predominância de motivos de ordem política na criação das APA's, já que esta era sobremaneira fácil - bastava um decreto - e não acarretava os problemas de desapropriação que tanto dificultavam a implementação e aceitação de outras categorias. Assim, em alguns casos chegaram a ser decretadas APA's que abrangem vários municípios em sua totalidade.

Esta evolução levou a que a categoria ficasse desacreditada aos olhos de muitos conservacionistas brasileiros. O rápido crescimento dos índices de cobertura por unidades de conservação devido à criação de algumas APA's de extensões enormes

ameaçava diluir as unidades de conservação enquanto instrumento de proteção ambiental. Neste contexto, ainda há que se levar em conta que no Brasil vários conservacionistas são tomados por uma indisposição generalizada contra as chamadas UCs de uso direto / uso sustentável, atribuindo-lhes uma importância quando muito menor no espectro das categorias, se não negando-lhes de vez o atributo de unidade de conservação.

Hoje, a criação de uma unidade de conservação está regulamentada pela lei nº 9.985, de 18 de Julho de 2000 e pelo Decreto nº 4.340, de 22 de Agosto de 2002.

Conforme dispõe a lei, a criação da APA deve ser precedida de estudos técnicos e de consulta pública, por meio dos quais se identificará a localização, a dimensão e os limites mais adequados para a unidade. De acordo como Decreto nº 4.340/00, que regulamenta a lei, tanto os estudos quanto a consulta pública deverão ser realizados pelo órgão executor proponente da nova unidade (art. 4º).

No que se refere aos estudos técnicos, e conforme alteração introduzida na Lei do SNUC pela Lei nº 11.132/05, o Poder Público poderá decretar limitações administrativas provisórias ao exercício de atividades e empreendimentos efetiva ou potencialmente causadores de degradação ambiental em área submetida a estudo para criação de unidade de conservação. O estabelecimento das limitações fica a critério do órgão ambiental competente, quando houver risco de dano grave aos recursos naturais existentes na área.

Na área sujeita a limitações administrativas, poderão ter continuidade as atividades que estejam em conformidade com a legislação em vigor, sendo vedada a implantação de novas atividades que importem exploração a corte raso de floresta e demais formas de vegetação nativa. A medida estabelece o prazo de sete meses para que seja definida a destinação da área objeto de limitação administrativa. Findo o prazo, extinguem-se as limitações.

Quanto à consulta pública, o Decreto nº 4.340/00 estabelece que esta será realizada por meio de reuniões públicas ou, a critério do órgão ambiental competente, por outras formas de oitiva da população local e de outras partes interessadas (art. 5º, § 1º), cabendo ao órgão executor indicar, de modo claro e em linguagem acessível, as implicações para a população residente no interior e no entorno da unidade proposta (art. 5º, § 2º). Afirma a Lei do SNUC que o Poder Público é obrigado a fornecer informações adequadas e inteligíveis à população local e a outras partes interessadas (art. 22, § 2º).

Como já mencionado, a APA pode ser criada por lei ou decreto. Entretanto, levando-se em conta que, conforme determina a Lei do SNUC, a criação de unidade de conservação deve ser precedida de estudos técnicos e ampla consulta pública, entende-se que um projeto de lei que objetive a criação de APA, como de qualquer outra unidade, deve ser de iniciativa do Poder Executivo, e não do Poder Legislativo, uma vez que somente aquele detém o aparato técnico e operacional necessário para realização dos estudos e consulta.

De acordo com o Decreto nº 4.340/00, art. 2º, I e IV, o ato de criação da APA deve indicar a denominação, a categoria de manejo, os objetivos, os limites, a área da unidade e o órgão responsável por sua administração, assim como as atividades econômicas, de segurança e de defesa nacional envolvidas.

Embora ainda sem alcançar na plenitude os seus objetivos, as APA's, decorridas cerca de duas décadas e meia de seu surgimento, estão disseminadas em quase todos os recantos do território nacional, dada a ampla gama de possibilidades que norteiam sua criação e gestão. Assim é que as APA's podem:

- ⇒ Ser criadas nas esferas federal, estadual ou municipal;
- ⇒ Ser implantadas sem a necessidade de desapropriação;
- ⇒ Compreender paisagens naturais ou com qualquer tipo de alteração;
- ⇒ Abranger ecossistemas urbanos ou rurais;
- ⇒ Envolver tanto áreas públicas quanto propriedades privadas;
- ⇒ Estender-se por mais de um município ou bacia hidrográfica;
- ⇒ Englobar outras unidades de conservação mais restritivas;
- ⇒ Permitir praticamente todas as atividades econômicas ou obras de infraestrutura em seu interior, desde que sob certas condições, e excetuadas suas zonas de vida silvestre.

3 SEMELHANÇAS E DIFERENÇAS COM AS DEMAIS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

As APA's apresentam várias semelhanças com as demais unidades de conservação, entretanto, exibem peculiaridades que as distinguem entre si.

A APA visa proteger a biodiversidade, entretanto algumas foram criadas com o fim específico de proteger espécies definidas da fauna, como por exemplo o peixe-boi marinho, a tartaruga-da-amazônia e o boto cinza.

Outras APA's foram criadas para proteger um patrimônio espeleológico, que apresentam vegetação nativa, mas outras visam conservar ecossistemas específicos, por exemplo a mata fluvial ou manguezais.

Outra função da APA é conservar a diversidade biológica e disciplinar a ocupação humana, promovendo o uso sustentável dos recursos naturais.

A presença humana é aceita na APA, inclusive a população residente, mas nas unidades do Grupo de Proteção Integral ela restringe-se a atividades que não envolvam consumo, coleta, dano ou destruição dos recursos protegidos. A presença humana, nesse caso, limita-se à pesquisa científica, à educação, à visitação, à recreação e ao turismo ecológico.

Duas categorias de unidades do Grupo de Uso Sustentável apresentam características diferentes quanto à presença de humanos: a Reserva de Fauna e a Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) não admitem nenhuma presença humana. A Floresta Nacional (FLONA), a Reserva Extrativista (RESEX) e a Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) são de domínio público e aceitam população tradicional. A Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) permite propriedade particular, mas com pouca ou nenhuma ocupação humana.

As zonas de amortecimento e corredores ecológicos, que têm por objetivo estabelecer limites ao uso das propriedades privadas situadas junto às unidades, são desnecessárias para a APA, porque esta já admite propriedade particular em seu interior, cujo uso é regulado por normas de gestão da própria unidade.

4 CRIAÇÃO DAS APA'S

4.1 Mecanismos e etapas de criação, estudos e consultas exigidos

A Lei do SNUC estabelece normas gerais, aplicáveis para a criação da APA.

1) Estudos técnicos e de consulta pública, por meio dos quais se identificará a localização, a dimensão e os limites mais adequados. Tanto os estudos quanto a consulta deverão ser efetuados pelo órgão executor proponente da nova unidade.

2) Pela Lei do SNUC (alterada pela Lei nº 11.132/05) o Poder Público poderá decretar limitações provisórias aos empreendimentos causadores de degradação ambiental em área submetida a estudo para a criação da unidade de conservação.

3) A consulta pública estabelecida pelo Decreto nº 4.340/00 será realizada por meio de reuniões públicas pelo órgão ambiental competente, população local e outras partes interessadas.

4.2 Locais apropriados e inapropriados

As APA's podem ser implantadas tanto em áreas públicas quanto privadas. O importante é que haja elementos do patrimônio natural que mereçam ser protegidos e, simultaneamente, atividades produtivas sustentáveis socioeconômica e ambientalmente.

Devido a ampla flexibilidade territorial, as APA's podem ser instituídas englobando áreas urbanas, de modo a proteger os mananciais, regular o uso dos recursos hídricos e o parcelamento do solo.

Também podem ser instituídas próximo ou englobando obras de infra-estrutura de grande porte, como rodovias, oleodutos, estações de tratamento de água e de esgoto, aterros sanitários, hidrelétricas, atividades de exploração mineral e distritos industriais.

É inapropriada a implantação de APA's em regiões com escassa presença humana e com reduzida atividade econômica, que apresentam escassos recursos bióticos ou paisagísticos a serem protegidos.

4.3 Exigências de tamanho e controle público

Não há exigência de tamanho mínimo para a criação da APA.

Todas as unidades de conservação são criadas por ato do Poder Público e exigem controle público, todavia é gerida por um Conselho Gestor, presidido pelo órgão responsável por sua administração, constituído por representantes do órgão público, sociedade civil e da população.

4.4 Unidades criadas e propostas

As APA's passaram a ser criadas no Brasil a partir de 1983. Desde então foram criadas em média 1,3 unidades por ano. Atualmente as 40 APA's federais existentes no Brasil.

Existe atualmente no Brasil, 291 unidades de proteção integral e 621 unidades de uso sustentável.

Hoje, as APA's correspondem a menos de 12% do número total de unidades de conservação, sendo 40 APA's federais e 112 APA's estaduais.

4.5 Distribuição regional e ecossistêmica

Distribuição regional geográfica das APA's federais	
Norte	03
Nordeste	11
Centro-oeste	05
Sudeste	14
Sul	07

Tabela 1: Distribuição regional geográfica das APA's federais
Fonte da tabela: pesquisa ambientebrasil, dezembro 2009.

No Norte, o baixo número de APA's deve-se a escassez de presença humana, tornando a região propícia à implantação de unidades do Grupo de Proteção Integral e do Grupo de Uso Sustentável.

Biomias representados nas APA's	
Floresta Amazônica	1
Caatinga	2
Ecosistemas costeiros	11
Mata Atlântica	11
Cerrado	9
Floresta Semidecidual	5
Campos Sulinos	1

Tabela 2: Biomias representados nas APA's.
Fonte: pesquisa ambientebrasil, dezembro 2009.

Uma mesma APA pode englobar mais de um bioma.

4.6 Relações com políticas de conservação e sociais

Além do aspecto de conservação, as APA's devem desempenhar papel de relevo nas políticas de melhoria de qualidade de vida das comunidades locais promovendo o desenvolvimento social e econômico em bases sustentáveis. Essa posição reflete o debate realizado na Conferência ECO-92, consolidando o paradigma do desenvolvimento sustentável.

Esse paradigma ainda não produziu efeitos práticos capazes de reverter tanto a degradação ambiental quanto as baixas condições de vida das comunidades locais. O mesmo vem ocorrendo com as APA's, que até agora não se consolidaram como um instrumento eficaz de políticas sociais e de conservação.

4.7 Gestão das APA's

4.7.1 Objetivos e conflitos

A gestão das APA's deve buscar cumprir os objetivos de conservação das características ecológicas da área protegida, garantir a manutenção da qualidade de vida das populações residentes e promover o desenvolvimento a partir da sustentabilidade dos recursos naturais e do ordenamento do uso do solo.

O êxito da implantação de uma APA depende da integração dessa unidade de conservação com as políticas públicas, da capacidade do órgão executor e do conhecimento sobre as relações existentes entre as comunidades locais e o ambiente natural, no que se refere ao uso dos recursos naturais, aos produtos e aos resíduos gerados.

O enfoque da gestão da APA está na participação dos principais interessados: órgão responsável pela unidade, residentes locais, usuários dos recursos naturais, prefeituras, ONG's, instituições científicas e demais setores do contexto político, socioeconômico e cultural.

As licenças ambientais são instrumentos jurídicos que aprovam a realização de determinadas atividades e são instituídas mediante ato administrativo que autoriza o empreendimento condicionando, restringindo e controlando. Enquanto não houver o Plano de Manejo, os instrumentos jurídicos para a obtenção das licenças ambientais são baseados na legislação ambiental existente.

4.7.2 Conselho gestor

O conselho é presidido pelo órgão responsável pela administração da APA e sua composição deve refletir o contexto da unidade. Basicamente, deve ser constituído por representantes dos órgãos públicos, organizações da sociedade civil e da população residente.

O mandato dos conselheiros é de 2 anos, renovável por igual período, sendo tal atividade não remunerada.

4.7.3 Plano de manejo e zoneamento

Segundo o artigo 2º, inciso XVII, da Lei do SNUC, ele é o documento técnico mediante o qual, com fundamento nos objetivos gerais de uma unidade de conservação, se estabelece o seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área, o manejo dos recursos naturais e a implantação da estrutura técnica.

Na APA poderão ser desenvolvidas atividades produtivas, científicas, culturais, educacionais e recreativas, de acordo com a Lei e o seu Plano de Manejo.

O Plano de Manejo deverá conter, no mínimo, o diagnóstico sócio-ambiental, o zoneamento ecológico-econômico e os programas de manejo básicos para o funcionamento da unidade.

O zoneamento, embora seja essencial na gestão, apresenta uma série de dificuldades ou limitações. Não consegue acompanhar o desenvolvimento da APA, principalmente em áreas de expansão urbana, porque é um instrumento estático e por ser uma legislação é de difícil revisão. Sua elaboração é de alto custo, possui caráter restritivo, dificultando a mediação de conflitos.

4.8. A situação atual das APA's

A atual situação das APA's e sua eficácia tem sido objeto de debate, do qual participam os que as desqualificam e os que as defendem.

Os que as criticam afirmam que as unidades estão mal manejadas, com pouquíssimo pessoal, não cumprindo os objetivos para os quais foram estabelecidas, não passam de um ordenamento territorial e que só podem funcionar se os proprietários das terras quiserem exercer o desenvolvimento sustentável.

Por serem de uso direto dos recursos naturais e na grande maioria em mãos de particulares, sem definições claras de gestão, vêm servindo muito mais como instrumento político e demagógico.

As atuais 40 APA's federais existentes no Brasil, apesar de algumas apresentarem razoável infra-estrutura física e pessoal, ainda são precárias.

A falta de estrutura administrativa, de recursos financeiros e humanos e de instrumentos adequados a gestão são os maiores responsáveis pelo fato de tal categoria de unidade de conservação ainda se apresentar nesse estágio.

A gradativa ocupação territorial pelo homem e a necessidade cada vez maior de preservação de espécies e ecossistemas leva à expectativa de que para os próximos anos se tenha um crescimento quantitativo de APA's e outras unidades de conservação.

5 O MUNICÍPIO DO CARMO, RJ

Carmo é um município brasileiro do estado do Rio de Janeiro. Localiza-se a uma latitude 21°56'01" sul e a uma longitude 42°36'31" oeste, estando a uma altitude de 347 metros. Sua população estimada em 2008 era de 17.784 habitantes. A tabela 3 traz mais informações a respeito do município.

Carmo possui uma área em torno de 320 km².

A sua população atual é estimada em mais de 16 mil habitantes, dos quais 72,3% vivem na área urbana, sendo que, de acordo com informações da Prefeitura, o município tinha 15.689 pessoas, em 2004, apresentando uma taxa de crescimento de 0,58% ao ano.

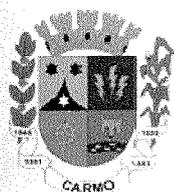
O município é vizinho a Sumidouro, Cantagalo, Duas Barras e também faz divisa com Além Paraíba.

O desenho atual da cidade foi planejado e dispõe de uma aprazível praça.

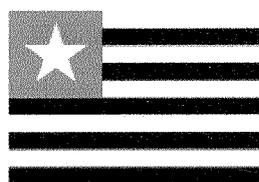
Parte do município está situada na sub-bacia do rio Paquequer, um dos últimos afluentes do rio Paraíba do Sul que apresenta baixo teor de poluição aquática.

Além da sede, possui outros dois distritos: Córrego da Prata e Porto Velho do Cunha.

Cidade do Carmo - "Cidade Bela"



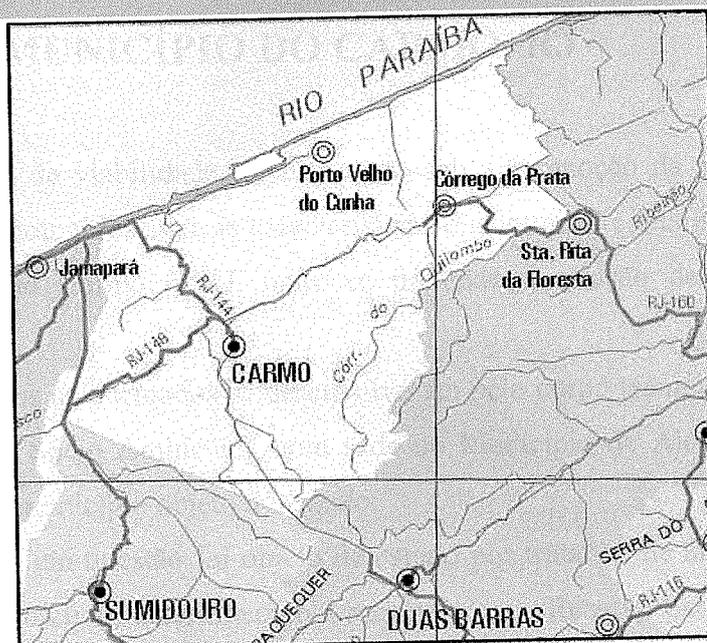
Brasão



Bandeira

Aniversário	13 de outubro
Fundação	29 de maio de 1832
Gentílico	<i>carmense</i>
Prefeito(a)	Carlos Emanuel Ferreira Braz (PSB) (2009 – 2012)

Localização



Mesorregião Centro Fluminense *IBGE/2008*
Microrregião Cantagalo-Cordeiro *IBGE/2008*
Municípios limítrofes Além Paraíba (MG), Cantagalo, Duas Barras, Sapucaia, Sumidouro e Volta Grande (MG)
Distância até a capital 180 km

Características geográficas

Altitude 347 m
Clima tropical de altitude Cwa
Fuso horário UTC-3

Indicadores

IDH 0,763 (44°) - médio PNUD/2000
PIB R\$ 169.449 mil *IBGE/2005*
PIB per capita R\$ 10.740,00 *IBGE/2005*

Tabela 03: Dados sobre a cidade do Carmo.
 Fonte: Wikipedia, 2009.

6 ESTUDO DE VIABILIDADE DE CRIAÇÃO DA APA DO BABI, NO MUNICÍPIO DO CARMO, RJ

O estudo de viabilidade foi elaborado sob a promoção da Secretaria de Meio Ambiente e buscou apresentar as características encontradas e analisadas em uma área do Município do Carmo – RJ, onde se pretende a criação de uma Unidade de Conservação.

Os estudos apresentados se desenvolveram pelo corpo técnico da ONG CASA – Centro de Ação Sócio Ambiental, com sede no Município de Além Paraíba – MG e limitante com o município objeto do estudo.

O espaço em questão foi objeto de estudo por tratar-se de área já citada na Lei Orgânica do Município, determinando a mesma como “Reserva Ecológica”, que, diga-se de passagem, não pode ser considerada Unidade de Conservação por não se enquadrar em nenhuma das categorias vigentes.

Dentro da política atual do Ministério do Meio Ambiente e especificamente do Instituto Chico Mendes de Biodiversidade (ICMBio), passando ainda pela valorização em alguns Estados, as Unidades de Conservação vêm ganhando destaque no cenário nacional. Credita-se parte deste sucesso ao processo de criação das UCs de forma abrangente e com maior número de atores possíveis, permitindo assim uma integração que possa refletir as diversidades ambientais, culturais, socioeconômicas e ambientais da área.

Neste sentido foram orientados os estudos conduzidos, de modo a traduzir o maior número possível de aspectos que venham a subsidiar o processo de análise para possível criação desta Unidade de Conservação. Salienta-se que este documento não cria a unidade de conservação, e teve como foco o estudo de viabilidade para sua criação.

Assim foram apresentados e analisados separadamente os aspectos Sócio-Históricos, Físicos, Geográficos, Biológicos e Legislativos. Esta divisão é meramente didática e para direcionamento dos estudos de campo, estando os resultados analisados sob a luz das interdependências e múltiplas influências de todos estes aspectos.

6.1 Aspectos Sócio-Históricos da região

A história de ocupação das terras que hoje compõem o município do Carmo – RJ não se difere em muito da ocupação que foi realizada em toda a região.

Todas as terras foram ocupadas ainda na primeira metade do século XIX, mas só conheceram o desenvolvimento com a chegada do café que trouxe riqueza para os fazendeiros que já haviam se instalado na região.

Especificamente o povoado que daria origem à cidade de Carmo teria iniciado em maio de 1832, e foi fruto da doação de terras feita por vários fazendeiros da região. O pequeno arraial da Samambaia que mais tarde viria a ser a Vila do Carmo, e que após a sua emancipação político-administrativa em 13 de Outubro de 1881, definitivamente ficaria conhecido e entraria para a história como Carmo quando conquista o status de cidade em 12 de Dezembro de 1889.

As estruturas das fazendas de café montadas no município do Carmo não fugiram a nenhuma regra das grandes propriedades monocultoras de todo o estado do Rio de Janeiro.

No Município do Carmo a implantação das fazendas também se deu pela forma tradicional da *plantation* com o emprego da força de trabalho escravo. Os escravos foram trazidos da África para o Brasil e vieram muito antes de se pensar em produzir café no Brasil, mas foi durante o século XIX que a relação entre o café e a mão-de-obra escrava ficou tão profunda que a fase “o Brasil é o café e o café é o negro” tornou-se impossível de ser negada.

Com a decadência do café, as fazendas foram se fragmentando e surgiram pequenas fazendas, bem diferentes das antigas com grande quantidade de terras e principalmente o aparecimento de pequenos sítios que sobrevivem da criação extensiva de gado de corte e leite.

A região que até o século XVIII tinha sido abandonada pelos políticos brasileiros e por isso preservava em seu interior uma vegetação densa e quase intocada não chegou ao final do século XIX sem conhecer a destruição que levou ao quase completo desaparecimento de toda a mata que cobria o município do Carmo.

Acreditava-se que o café tinha de ser plantado em solo coberto por floresta virgem e como existia vasta extensão de florestas praticamente intocadas na região, até a estratégia inicial de plantar os pés de café para que esses durassem duas ou no máximo três décadas foi abandonada e tornou-se comum a prática de se abandonar as plantações

antigas, bem antes de seu ciclo completo de trinta anos, e cultivar novamente outra faixa de terras, retirando-se a floresta e iniciando uma nova plantação.

Essa prática que garantia uma melhor produtividade foi responsável em acelerar o desmatamento na região e em pouco tempo esgotar as reservas florestais da região. O café avançou, portanto, de geração para geração, destruindo tudo em seu caminho.

Com o final do ciclo do café na região, já não existia outra opção econômica a não ser a pecuária e adeptos de uma pecuária extensiva precisavam de mais espaço para o gado, assim, mais uma parte da floresta que havia sobrevivido foi destruída. O trecho de mata que ainda restou no município do Carmo é chamada de mata do "Babi", justamente o trecho onde foi proposta a criação de uma APA.

Essa área tem aproximadamente 50km² e está contida entre os rios Paquequer e Paraíba do Sul, e as rodovias RJ 160, Estrada da Prata e RJ 144.

Segundo dados preliminares da Contagem da População/2007 (IBGE) a população da área é de 614 pessoas, sendo 299 homens e 315 mulheres, distribuídos em 184 domicílios, o que acusam uma média de 3,34 moradores por domicílio, média superior a do município, que é de 3,21.

A pecuária bovina é a principal atividade da área, está presente em 70,58% dos estabelecimentos, mas a ovinocultura (41,17%), suinocultura (29,47%) e caprinocultura (11,76%) contribuem bastante para complementação de renda e o consumo para a subsistência.

Com relação à infra-estrutura, o abastecimento de água nas moradias é feito em sua maior parte por poços ou nascentes (52,94% dos domicílios têm pelo menos uma nascente de água). Quanto ao sistema de esgotamento sanitário, não existe rede de esgoto na área, sendo que em 70,58% dos domicílios o esgoto é jogado diretamente nos cursos d'água e em 29,42% utiliza-se o sistema de fossas negras, não existindo nenhum programa para difusão ou construção e ou uso de fossas sépticas.

A coleta de lixo domiciliar atende a 41,17% das propriedades da área, através de caminhões da divisão de limpeza urbana da prefeitura do município, que coleta o lixo uma vez por semana.

Quanto ao serviço de transporte coletivo a área é servida por duas linhas de empresas distintas, uma intermunicipal que faz a ligação entre a cidade do Carmo e a Comunidade de Santa Rita da Floresta e outra interestadual que liga o município de Além Paraíba no Estado de Minas Gerais ao município de Nova Friburgo – RJ, passando pelo município do Carmo.

Referente à questão da ocupação histórica do município do Carmo, conclui-se que esta se moldou em um tempo em que a maior riqueza vinha das plantações de café, e devido ao município ter preenchido todos os requisitos para se produzir café em larga escala, ocupou uma posição de status na região, e a queda do município quanto as questões econômicas e culturais se fizeram com a frustrante desvalorização do café na região.

Quanto aos estudos realizados referentes às questões sócio-econômicas desenvolvidas dentro da área proposta para a criação da APA, pode-se concluir que trata-se de uma área em que a agropecuária domina toda a atividade econômica, principalmente com o predomínio da produção leiteira, complementada com a criação do gado de corte.

Outras formas de ganho econômico, diretamente ligadas a terra, como cultivo de árvores frutíferas, ovinocultura, suinocultura e caprinocultura, passam quase despercebidas, já que não foram encontrados nenhum grande investimento apostando que estas outras formas de ganho econômico pudessem ameaçar a criação bovina em nenhuma das propriedades que foram visitadas durante o processo.

A falta de investimento em outras atividades econômicas, se não o gado de leite e corte, caracteriza-se por dois pontos importantes: a cultura que se montou na região após a quebra das grandes fazendas produtoras de café que passaram a ver na pecuária a única forma de sobrevivência e o baixo incentivo e investimento dos órgãos públicos em promover atividades diversificadas e de menor impacto ambiental e que poderiam gerar maiores ganhos econômicos para a região se fossem introduzidas dentro de um projeto consistente.

6.2 Aspectos físicos e geográficos

É notável a diversificação do cenário geomorfológico do município do Carmo – RJ, mais precisamente na região estudada para a formação de uma futura APA, pois deve ser compreendida através de uma singular interação entre aspectos tectônicos e climáticos, que delinearão sua morfologia atual.

Os registros de imponentes escarpamentos refletem uma marcante influência tectônica na sua compartimentação. Esta área está compartimentada no Cinturão Orogênico do Atlântico, subdividido em várias unidades morfoestruturais, mas, no caso da área em estudo, na unidade de Escarpas Serranas. Essa unidade morfo-estrutural

compreende um conjunto diversificado de rochas metamórficas e ígneas da idade Pré-Cambriana a Eopaleozóica. Após um longo período de estabilidade tectônica no Paleozóico e início do Mesozóico, esses terrenos sofreram uma tectônica extensional, que produziram as escarpas serranas, tais como a Serra do Mar e da Mantiqueira.

As informações foram obtidas em trabalhos de campo, ou extraídas da análise de cartas topográficas e fotografias aéreas e de trabalhos já realizados no Estado do Rio de Janeiro.

Os formatos dos morros que se encontram dentro da APA são os de domo, porém existe diferenciação nos domos, podendo ter sua inclinação com acentuação maior e outras menos acentuadas. Ao sobrevoar a área de interesse se percebeu que as atividades agrícolas e pastoris transformaram as paisagens, substituindo a cobertura florestal por cobertura vegetal e modificando o ritmo das relações entre as plantas e os solos; apesar das cotas altimétricas serem bastante diferenciadas a topografia ainda possui a figuração do “mar de morros”. O ponto culminante é o Mirante da Boa Idéia com aproximadamente 650 metros de altitude.

Às margens da Estrada Nova (RJ 160), possui em grande parte de sua extensão um terreno com taludes muito acidentado e bastante erodido, possuindo algumas ravinas de médio e grande porte, algumas delas podendo ser consideradas como voçoroca; neste caso sugeriu-se fazer a recuperação desta área com manta vegetal, protegendo-as da força cinética das chuvas (ação do splash) e restaurando a cobertura vegetal.

O modelado superior das vertentes da região sofreu deformação, devido ao pisoteio do gado, falta de vegetação, ação pluvial e eólica; o que também levou à sugestão dos “corredores ecológicos”, pois além de ampliar o fluxo genético, estaria também aumentando a permeabilidade do solo e paralelamente formando uma camada interceptadora das gotas de chuva, reduzindo erosões por ação mecânica pluvial.

O clima predominante é o Tropical de Altitude, com verões brandos e pouco úmidos e invernos frios e secos. A temperatura média anual é de aproximadamente 21°C. Esse domínio consiste predominantemente de morros elevados e, subordinadamente, por colinas e morros baixos. É nítida a redução de umidade nestes terrenos, em direção a norte e a leste, marcada pela diferenciação de solos e da cobertura florestal original, consistem em áreas menos úmidas desse planalto.

Esse conjunto de terrenos pode ser indicado tanto para atividades silvopastoris, nas mais secas, quanto para atividades agroflorestais, nas áreas mais úmidas, adjacentes ao domínio montanhoso. As vertentes mais íngremes e elevadas dos morros e “pães-de-

açúcar” disseminados na região, assim como as cabeceiras de drenagem, devem ser destinadas à preservação e à recomposição florestal.

Quanto ao solo, de acordo com as amostras recolhidas em campo, pode-se perceber que o solo predominante, em geral, são solos pouco espessos e bastante lixiviados. Esses terrenos, devido às suas características, apresentam um alto potencial de ocorrência de movimentos de massa.

Desta forma, estas áreas devem ser destinadas, salvo situações locais e específicas, à preservação ambiental. Em vários trechos recomenda-se um esforço de recomposição da Mata Atlântica.

6.3 Aspectos biológicos

A área analisada para estudo de viabilidade de criação da APA do Babi é representada por fragmentos de Mata Atlântica, em sua maioria predominando a Floresta Secundária. Foi comum a retirada da floresta para plantio do café em todo o Vale do Médio Paraíba, restando hoje pequenos fragmentos isolados deste bioma.

Neste aspecto, apesar de fragmentada, os componentes de Mata Atlântica aqui presentes tornam-se altamente valiosos, como ambientes de estudos, bancos de conservação de germoplasma, conservação de recursos hídricos, desenvolvimento de projetos de educação ambiental, alternativas de produção com sustentabilidade envolvendo aspectos florísticos e faunísticos, etc.

A região onde se localiza a área avaliada integra hoje o programa de implantação de corredores ecológicos, desenvolvido pelo Ministério do Meio Ambiente, tornando-a de extrema relevância para conservação de espécies, pois poderá permitir seus deslocamentos e garantir sua variabilidade genética.

6.3.1 Caracterização da Mata Atlântica – Aspectos gerais

Distribuída ao longo da Costa Atlântica do país, a Mata Atlântica por ser um complexo e grandioso mosaico de fitofisionomias, recebe variadas denominações tais como floresta latifoliada tropical úmida de encosta (segundo a classificação de Andrade-Lima) e mata pluvial tropical (segundo Romariz). De modo geral trata-se de floresta sempre verde de áreas úmidas, podendo inclusive ser denominada como a porção territorial recoberta de florestas densas que acompanha o litoral do Oceano

Atlântico, indo do Rio Grande do Sul ao Nordeste, adentrando por algumas faixas do interior do país, incluindo as florestas caducifólias e semicaducifólias.

A Mata Atlântica englobava inicialmente uma área de 1.306.000 km², cerca de 15% do território nacional, cobrindo total ou parcialmente 17 estados brasileiros, lamentavelmente restam hoje apenas 7% (SOS Mata Atlântica 2007) de sua área original. Em alguns estados do Nordeste este percentual não alcança 3%. Estendendo-se do Rio Grande do Sul ao Piauí e com um variado conjunto de ecossistemas, relevos, paisagens, aspectos edáficos e climáticos, o Domínio Mata Atlântica se distribui em faixas litorâneas, florestas de baixada, matas interioranas e campos de altitude.

As maiores cidades brasileiras se encontram neste bioma, abrigando 110 milhões de pessoas, aproximadamente 62% da população total do país. Este contingente populacional causa enorme pressão antrópica sobre o bioma, necessitando de urgentes ações de conservação. Toda esta população depende direta ou indiretamente das condições do bioma para fornecimento de água (nove das maiores bacias hidrográficas do país), equilíbrio do clima, manutenção da estrutura do solo, espaços naturais de lazer, etc.

Sua variedade contém aspectos fitogeográficos e botânicos que apresentam influência das condições climatológicas peculiares do mar incluindo as áreas associadas delimitadas segundo o Mapa de Vegetação do Brasil (IBGE, 1993) que inclui as Florestas Ombrófila Densa, Floresta Ombrófila Mista, Floresta Ombrófila Aberta, Floresta Estacional Semidecidual e Floresta Estacional Decidual, manguezais, restingas e campos de altitude associados, brejos interioranos e encaves florestais da Região Nordeste.

Apesar da intensa fragmentação (formação de ilhas de vegetação) e destruição, que começou com a exploração do pau-brasil no início do século 16, a Mata Atlântica continua sendo uma das florestas mais ricas em biodiversidade do planeta, detendo o recorde de plantas lenhosas por hectare (458 espécies no sul da Bahia), cerca de 20 mil espécies vegetais, 8 mil delas endêmicas, e recordes de quantidade de espécies e endemismo em vários outros grupos de plantas e animais incluindo 250 espécies de mamíferos (55 endêmicos) 1020 aves (188 endêmicas), 197 répteis (60 endêmicos), 340 anfíbios (90 endêmicos) e 350 peixes (133 endêmicos).

Com toda essa biodiversidade e apesar de sofrer com as pressões antrópicas desde a retirada do pau-brasil, é um dos biomas mais ricos do mundo e que merece ser

Atlântico, indo do Rio Grande do Sul ao Nordeste, adentrando por algumas faixas do interior do país, incluindo as florestas caducifólias e semicaducifólias.

A Mata Atlântica englobava inicialmente uma área de 1.306.000 km², cerca de 15% do território nacional, cobrindo total ou parcialmente 17 estados brasileiros, lamentavelmente restam hoje apenas 7% (SOS Mata Atlântica 2007) de sua área original. Em alguns estados do Nordeste este percentual não alcança 3%. Estendendo-se do Rio Grande do Sul ao Piauí e com um variado conjunto de ecossistemas, relevos, paisagens, aspectos edáficos e climáticos, o Domínio Mata Atlântica se distribui em faixas litorâneas, florestas de baixada, matas interioranas e campos de altitude.

As maiores cidades brasileiras se encontram neste bioma, abrigando 110 milhões de pessoas, aproximadamente 62% da população total do país. Este contingente populacional causa enorme pressão antrópica sobre o bioma, necessitando de urgentes ações de conservação. Toda esta população depende direta ou indiretamente das condições do bioma para fornecimento de água (nove das maiores bacias hidrográficas do país), equilíbrio do clima, manutenção da estrutura do solo, espaços naturais de lazer, etc.

Sua variedade contém aspectos fitogeográficos e botânicos que apresentam influência das condições climatológicas peculiares do mar incluindo as áreas associadas delimitadas segundo o Mapa de Vegetação do Brasil (IBGE, 1993) que inclui as Florestas Ombrófila Densa, Floresta Ombrófila Mista, Floresta Ombrófila Aberta, Floresta Estacional Semidecidual e Floresta Estacional Decidual, manguezais, restingas e campos de altitude associados, brejos interioranos e encaves florestais da Região Nordeste.

Apesar da intensa fragmentação (formação de ilhas de vegetação) e destruição, que começou com a exploração do pau-brasil no início do século 16, a Mata Atlântica continua sendo uma das florestas mais ricas em biodiversidade do planeta, detendo o recorde de plantas lenhosas por hectare (458 espécies no sul da Bahia), cerca de 20 mil espécies vegetais, 8 mil delas endêmicas, e recordes de quantidade de espécies e endemismo em vários outros grupos de plantas e animais incluindo 250 espécies de mamíferos (55 endêmicos) 1020 aves (188 endêmicas), 197 répteis (60 endêmicos), 340 anfíbios (90 endêmicos) e 350 peixes (133 endêmicos).

Com toda essa biodiversidade e apesar de sofrer com as pressões antrópicas desde a retirada do pau-brasil, é um dos biomas mais ricos do mundo e que merece ser

preservado em todas as suas dimensões restantes, inclusive nos fragmentos encontrados no Município do Carmo – RJ.

6.3.2 Descrição da área em estudo

6.3.2.1 Identificação da formação

A área estudada localiza-se entre os paralelos 21°52'48.28"S e 42°35'18.65"O (localização do ponto central) com altitude variando de 100m a 536m nos Domínios da Mata Atlântica o que a caracteriza, em termos de distribuição geográfica como Floresta Estacional Semidecidual Submontana.

Esta região fitoecológica relaciona-se ao clima de duas estações, uma chuvosa e outra seca, na área tropical (temperaturas médias de 21°C), com curto período seco acompanhado de uma acentuada baixa térmica na área subtropical (temperaturas médias em torno dos 15°C). Com efeito, ocorre a estacionalidade foliar dos elementos arbóreos dominantes, que estão adaptados à estação desfavorável (fria ou seca). Nos dois casos, a percentagem de árvores caducifólias (perdem as folhas) no conjunto florestal situa-se entre 20% e 50%.

Ocorre predominantemente nos terrenos dissecados nos planaltos que dividem as águas das nascentes do Rio Amazonas e reveste as encostas inferiores das serras do Mar e da Mantiqueira. Nesta região são dominantes os gêneros neotropicais *Tabebuia*, *Swietenia*, *Paratecoma* e *Cariana*, entre outros, em mistura com os gêneros peletropicais *Terminalia* e *Erythrina* e com os gêneros australásicos *Cedrela* e *Sterculia*.

6.3.2.2 Identificação da flora

A área foi avaliada através de um sobrevôo de ultraleve, percorrendo a área da APA até o retorno em Além Paraíba – MG.

A primeira perspectiva avaliada mostrou a fragmentação da vegetação em ilhas, sendo a grande maioria delas isoladas e nas áreas de cristas dos morros, sendo a porção sob ação antrópica nitidamente utilizada para pastagem de gado.

preservado em todas as suas dimensões restantes, inclusive nos fragmentos encontrados no Município do Carmo – RJ.

6.3.2 Descrição da área em estudo

6.3.2.1 Identificação da formação

A área estudada localiza-se entre os paralelos 21°52'48.28"S e 42°35'18.65"O (localização do ponto central) com altitude variando de 100m a 536m nos Domínios da Mata Atlântica o que a caracteriza, em termos de distribuição geográfica como Floresta Estacional Semidecidual Submontana.

Esta região fitoecológica relaciona-se ao clima de duas estações, uma chuvosa e outra seca, na área tropical (temperaturas médias de 21°C), com curto período seco acompanhado de uma acentuada baixa térmica na área subtropical (temperaturas médias em torno dos 15°C). Com efeito, ocorre a estacionalidade foliar dos elementos arbóreos dominantes, que estão adaptados à estação desfavorável (fria ou seca). Nos dois casos, a percentagem de árvores caducifólias (perdem as folhas) no conjunto florestal situa-se entre 20% e 50%.

Ocorre predominantemente nos terrenos dissecados nos planaltos que dividem as águas das nascentes do Rio Amazonas e reveste as encostas inferiores das serras do Mar e da Mantiqueira. Nesta região são dominantes os gêneros neotropicais *Tabebuia*, *Swietenia*, *Paratecoma* e *Cariana*, entre outros, em mistura com os gêneros peletropicais *Terminalia* e *Erythrina* e com os gêneros australásicos *Cedrela* e *Sterculia*.

6.3.2.2 Identificação da flora

A área foi avaliada através de um sobrevôo de ultraleve, percorrendo a área da APA até o retorno em Além Paraíba – MG.

A primeira perspectiva avaliada mostrou a fragmentação da vegetação em ilhas, sendo a grande maioria delas isoladas e nas áreas de cristas dos morros, sendo a porção sob ação antrópica nitidamente utilizada para pastagem de gado.

⇒ Análise das condições da vegetação de borda e entorno.

Foi avaliada partindo-se do Posto BR em direção ao Distrito da Prata, pela estrada de chão definida como limite da APA, descendo pela estrada nova, entrando pelo túnel de pedra e retornando ao posto.

A constatação geral é que não existem pontos de borda de mata alcançando a estrada, exceto uma pequena porção na região da Fazenda São José, uma das fazendas existentes na área. Como APA esta característica apresenta-se como um ponto de fragilidade, pois permite a propagação rápida de incêndios, inclusive causado por atitudes inadequadas de quem passa pela estrada. Como estas bordas apresentam-se em sua maioria ocupadas por capim colônio ou "praguiara" (capim denominado *Brachiaria*, invasor de origem africana muito plantada por produtores de gado) os mesmos alimentam as chamas rapidamente, tornando-se um perigo para as áreas ainda conservadas.

Em termos de proteção à vegetação e à área como um todo, recomenda-se a criação de um cinturão verde de entorno, sendo que o mesmo fará ainda uma valorização em termos de visual do entorno da APA.

Sendo ainda necessário o desenvolvimento de um plano de recomposição da Mata Ciliar às margens do rio Paraíba do Sul, junto ao lago da hidrelétrica da Light, empresa que deve atuar como parceira deste processo, salientando que a mesma possui uma linha de alta transmissão percorrendo a área da APA.

Deve-se também adotar o mesmo procedimento de recomposição de Mata Ciliar às margens do Rio Paquequer, impedindo o assoreamento e a ocupação irregular do mesmo.

⇒ Análise de cobertura vegetal

As análises fotográficas, tanto de satélite como as obtidas pelo vôo de ultraleve, permitiram avaliar o grau de cobertura por mata e por pastagem encontrada na área. Inicialmente escolheu-se um ponto de mata e fez-se seu levantamento, percorrendo todo seu perímetro para checagem com os dados aerofotográficos.

A área apresenta uma cobertura de mata, principalmente nas cristas dos morros e distribuída de forma irregular. Cerca de 32% da área encontra-se com vegetação arbórea nativa e o restante em pastagem, sendo insignificantes as demais produções. Foram observados onze fragmentos principais que encontram-se isolados impedindo, ou pelo menos dificultando o fluxo migratório das espécies entre eles.

Avaliações em campo e incursões dentro do bioma para identificação *in situ* constatarem as condições em que se encontram estes fragmentos de florestas. A maioria é representada por mata secundária, apresentando diferentes estágios sucessionais, pois grande parte da mata foi retirada para plantio de café.

Em muitos pontos foram identificadas ações de incompatibilidade com aspectos preservacionistas e de total irregularidade como a extração de pedras e corte de árvores nas áreas de formação das nascentes.

Apesar da ação para transformar a área em pastagem, alguns pontos apresentam avançada regeneração natural, mostrando que a floresta é capaz de se recompor se não for agredida.

Foi possível identificar ainda inúmeras espécies altamente significativas em termos de flora, que podem permitir a recomposição *in situ* bem como fornecedoras de sementes para produção *ex situ* e introdução de mudas em áreas críticas.

De modo geral, pode-se citar a presença de grande número de Bromeliáceas, Lianas, Orquidáceas e Cactáceas, inclusive epífitas constituindo um estrato superior com bastante variedade, tanto no interior da mata quanto nas margens das estradas. Entre as espécies arbóreas de grande porte pode-se citar em observação a Garapa (*Apuleia* sp), Sapucaia (*Lecythis* sp), Vinhático (*Plathymenia* sp), Braúna (*Melanoxylon* sp), Angico (*Piptadenia* sp), Cedro (*Cedrella* sp), Ipês roxos, rosas e amarelos (*Tabebuias* sp), sendo ainda observadas espécies de porte médio como Aroeiras (*Schinus* sp), Capixingui (*Croton* sp), Pau-Mulato (*Calycophyllum* sp) e uma infinidade de herbáceas variadas.

6.3.2.3 Identificação da fauna

Devido à grande variedade de ecossistemas encontrados no Bioma Mata Atlântica a mesma possui uma infinidade de habitats proporcionando nichos múltiplos e uma rede intrincada de interações.

Esta complexidade de interdependências entre fauna, flora e fatores abióticos torna-se altamente fragilizada ao sofrer os impactos antrópicos. Com o desmatamento acentuado para plantio do café e posteriormente pastagens houve uma fragmentação da floresta, o que desregulou todo seu equilíbrio e atingiu diretamente o habitat da fauna.

É importante lembrar que a maioria dos animais, principalmente os de grande porte, necessitam de áreas extensas para desenvolvimento de suas atividades como

alimentação e acasalamento; algumas espécies vivem em bandos, necessitando de áreas extensas para sua manutenção biológica.

Assim, com a fragmentação da floresta, estes animais se mantiveram isolados em pequenos trechos remanescentes de matas, formando ilhas de vegetação. Esta situação leva a uma diminuição da variabilidade genética, o que aumenta o risco de extinção das mesmas.

Apesar de ser considerada a princípio pequena, a área da Mata do Babi nos mostrou em pouco tempo uma enorme variedade da fauna. Foram observados grupos de Bugios (*Alouatta* sp). Estes animais que vivem em bandos de aproximadamente doze indivíduos são conhecidos na região como barbados ou roncadores, pelo barulho que proporcionam.

Foram observados ainda um pequeno grupo de primatas denominados vulgarmente de macaco-prego (*Cebus* sp) e alguns saguis (*Callithrix* sp), neste caso espécie exótica, provavelmente introduzida e abandonada por moradores.

Observou-se ainda um grande número de répteis, inclusive peçonhas como a jaracaca (*Bothrops* sp), além de capivaras (*Hydrochoerus* sp) na parte que margeia o rio Paraíba do Sul).

Um aspecto altamente significativo é a grande variedade de avifauna observada, com a presença de inúmeros pássaros e enorme potencial ecoturístico para amantes da observação destes animais. Alguns deles: sanhaço, pica-pau, anu, João-de-Barro, gaviões, beija-flores, alma-de-gato, bem-te-vi, tucanos, tiês, tizius, melros, saíras, canários-da-terra, tesourinhas, sabiás, trinca-ferros, pintassilgos, inhambus, saracuras, etc, promovendo um espetáculo de cores e sons.

Soma-se aqui ainda a infinidade de insetos, fungos, líquens, sem contar os microrganismos e as interações dos componentes bióticos e abióticos promovendo uma extensa camada de serrapilheira.

6.3.2.4 Corredor ecológico

Segundo os dados do Ministério do Meio Ambiente, após análise de campo e criação do Mapa de Áreas Prioritárias, e elaboração do Atlas da Mata Atlântica em parceria com a Fundação SOS Mata Atlântica, a área em estudo encontra-se como de importância muito alta para criação de corredor ecológico, com oportunidade de conectividade de fragmentos florestais e Unidades de Conservação. Encontra-se a

mesma no Grupo Integrador IV – registro 400, tratada como de extrema importância biológica.

Partindo desta informação faz-se necessário uma explicação a respeito de corredores ecológicos, visto os mesmos despontarem como ações prioritárias.

Corredor ecológico se define por uma faixa de mata que faz a ligação de dois ou mais fragmentos de floresta, destinado a proteger parte substancial dos ecossistemas, ampliando o grau de conectividade entre espécies antes isoladas e devolvendo o fluxo de espécies da flora e fauna em busca da conservação dos biomas.

Deve-se observar que o objetivo inicial é a união de fragmentos isolados, permitindo a conectividade dos mesmos, maior área de circulação das espécies e aumento do fluxo gênico. Para tanto alguns fatores críticos devem ser analisados, inclusive podendo adequá-los às Áreas de Preservação Permanente.

6.3.2.5 Aspectos relevantes do meio biótico

Após as análises dos caracteres biológicos chega-se à conclusão que a área em questão apresenta relevância significativa. Assim, o que aparentemente são pequenos fragmentos isolados de Mata Atlântica, abrigam espécies da flora e da fauna, inclusive críticas como todas as endêmicas deste Bioma, uma vez que só restam de 5% a 7% de sua formação original.

A biodiversidade é hoje fator preponderante de área de conservação, devendo a mesma ser entendida como as intrincadas redes de sustentabilidade das espécies entre si e sua capacidade de resistência a pressões externas, principalmente antrópicas. Assim, mais do que pequenos fragmentos, a Mata do Babi, de forma interligada às demais regiões do Corredor de Biodiversidade da Serra do Mar vai desempenhar, pelos aspectos e atributos que possui um importante papel nos aspectos de conservação da vida na região.

6.4 Ato de criação da APA do Babi

Toda Unidade de Conservação é criada por um Ato do Poder Público (Capítulo IV – Art. 22 SNUC), mas certamente a iniciativa de fazê-la em nível de governos municipais, na maioria das vezes se dá por sensibilidade, responsabilidade e consciência do profissional ligado à Secretaria do Meio Ambiente.

Em uma citação da Lei Orgânica Municipal, a área foi denominada Reserva Ecológica, categoria inexistente no SNUC e, portanto, não apresentava valor jurídico que a assegurasse como Unidade de Conservação.

A partir deste ponto iniciou-se a discussão sobre qual deveria ser a categoria a qual a Unidade de Conservação citada na Lei Orgânica pudesse ser enquadrada. Neste sentido é necessário compreender que o SNUC também define ações e procedimentos para criação e administração das UCs. Dentre estas destacou-se de imediato a que se refere o Cap. IV – DA CRIAÇÃO, IMPLANTAÇÃO E GESTÃO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, principalmente em seu parágrafo 2º:

A criação de uma unidade de conservação deve ser precedida de estudos técnicos e de consulta pública que permitam identificar a localização, a dimensão e os limites mais adequados para a unidade, conforme se dispuser em regulamento.

Este conjunto de situações e as observações do Grupo CASA em uma visita de campo permitiram à entidade apresentar uma proposta para realização de estudos preliminares de viabilidade de criação de uma Unidade de Conservação no município do Carmo – RJ. Após o processo licitatório a ONG CASA desenvolveu o estudo que trata este documento.

Em termos legais foi sugerida a criação pelo Poder Público Municipal da Unidade de Conservação da natureza na categoria APA – Área de Proteção Ambiental – conforme sua definição e demais referências contidas no Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC 2000), denominando-a APA do Babi.

A caracterização dos limites da APA se inicia no extremo sul de seu ponto central, no local existe o trevo entre a estrada da Prata e a Estrada RJ 144 e desce paralelamente a estrada em direção sudoeste até ponte do trevo entre a RJ 144 e a estrada dos Pereira, seu limite oeste se inicia desta ponte a oeste do ponto central da APA e segue descendo pelo leito do rio Paquequer até sua foz onde encontra o rio Paraíba do Sul, este ponto localizado a noroeste do ponto central.

A partir deste ponto seu limite segue o leito do rio Paraíba do Sul, paralelo à estrada RJ 158 em direção ao norte, ao chegar ao extremo norte, seu limite situa-se no leito do rio Paraíba do Sul na direção do trevo entre as estradas RJ 158 e RJ 160, este trevo é o ponto de referência do limite da APA até o leito do rio Paraíba do Sul.

Continuando do trevo da RJ 158 e RJ 160, o limite da APA segue margeando a estrada RJ 160, direção de norte para nordeste, até chegar o trevo entre a Rj 160 e a estrada da Prata, situado a extremo norte do ponto central da APA, de onde é delimitado seguindo por toda a estrada da Prata, leste do centro, encontrando novamente o trevo entre a estrada da Prata e a RJ 144.

Para que a criação da APA se desenvolva dentro dos tramites legais e consensuais com as comunidades envolvidas, se faz necessário a apresentação desta proposta aos órgãos municipais competentes, tanto do Legislativo quanto do Executivo e que a mesma se torne pública.

Portanto, a presente proposta busca enquadrar nos parâmetros legais e operacionais a APA do Babi e sugere-se a criação de um comitê gestor provisório com ampla participação comunitária que possa acompanhar e amparar os procedimentos preliminares essenciais à promulgação do decreto de criação da APA.

As demais características, como os condicionantes físicos, aspectos históricos, atributos biológicos e de integração socioambiental são parte integrante do estudo apresentado.

7 CONCLUSÃO

Todos os municípios que ainda possuem áreas naturais com atributos que permitam a elaboração de planejamento e a execução de processos que permitam transformá-la em uma Unidade de Conservação devem sentir-se privilegiados.

A valorização dos espaços naturais conservados pode e vem sendo um diferencial para estes municípios, tanto para o Poder Público cumprindo com o papel de quem necessita agir no presente e pensar no futuro como para a população destas áreas, muitas vezes à margem de qualquer processo de integração e interferência nas políticas sócio-econômicas.

Inicialmente sabemos ser difícil romper com o paradigma muitas vezes ainda vigente que eleva à categoria de confronto a conservação ambiental e a manutenção das pessoas em sua área conservada. É preciso compreender que estas áreas, por apresentarem características especiais, e neste caso principalmente a Mata Atlântica e recursos hídricos, precisam ser valorizadas.

A criação de uma APA não se dá simplesmente pela elaboração de leis e regras, mas através do envolvimento de todos os setores sociais, do Poder Público (Executivo, Legislativo e Judiciário), da sociedade civil organizada (associações de moradores, ONGs, catadores de recicláveis, etc), setores produtivos, educadores, etc. Não se pensa nem se cria uma Unidade de Conservação, seja de uso restrito ou sustentável, sem incluir o ser humano. Frisamos este aspecto, pois muitas vezes se desenvolvem questões durante o processo de criação de uma APA levando a crer que as pessoas venham a perder suas terras, o que não traduz a realidade nem a intenção da criação e gestão de uma Área de Preservação Ambiental.

Não se pensa em implantar um regime de exclusão social, muito pelo contrário, busca-se uma nova forma de valorização do espaço natural que permita aos verdadeiros donos das terras e conhecedores do ambiente local uma alternativa de renda com sustentabilidade ambiental. Para desenvolvimento deste processo deve-se salientar o Zoneamento Ecológico Econômico (ZEE) da área, apontando as fragilidades e potencial específico de cada área. Pode-se, por exemplo, desenvolver um processo de pesca artesanal às margens do rio Paraíba do Sul, com competições e orientações a respeito das proibições de pesca na época do defeso.

Assim a APA buscará dentro de seu Plano de Manejo desenvolver ações de conservação ambiental que levem em conta a real necessidade de proteção e subsistência das famílias ali abrigadas, não necessariamente nesta ordem. Estas alternativas podem incluir atividades de produção menos impactantes e mais produtivas que o gado de corte, como a produção de palmito ecológico, mel silvestre, produção de mudas nativas para recomposição de áreas degradadas, floricultura, etc.

Um dos segmentos econômicos que mais cresce em todo mundo é o ecoturismo ou turismo ambiental, seja envolvendo os esportes de aventura como escaladas, o passeio por trilhas interpretativas, sejam contemplativas ou visando processos de educação ambiental, que trarão renda para quem conserva o ambiente.

Foram apresentadas algumas considerações que permitem a visualização do potencial da área em termos de sustentabilidade social e ambiental. Espera-se que a APA do Babi ganhe contornos sólidos em seus propósitos conservacionistas e crie novas e sustentáveis oportunidades para os atores envolvidos na mesma.

ANEXO

ALGUNS ASPECTOS DA REGIÃO



Foto 1 - Entrada do túnel desativado pela FCA
Fonte - Do Autor (2009).



Foto 2 - Interior do túnel desativado pela FCA
Fonte - Do Autor (2009).



Foto 3 - Berçario natural de alevinos
Fonte - Do Autor (2009).

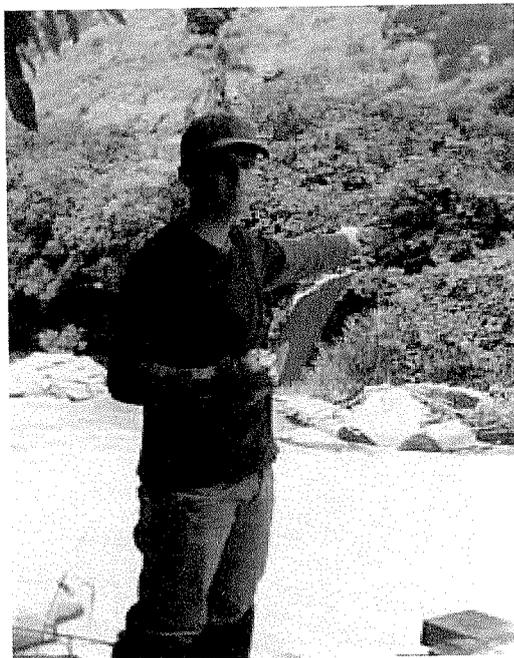


Foto 4 – Visita técnica na mata do BABI.
Fonte - Ana Livia Moraes (2009).

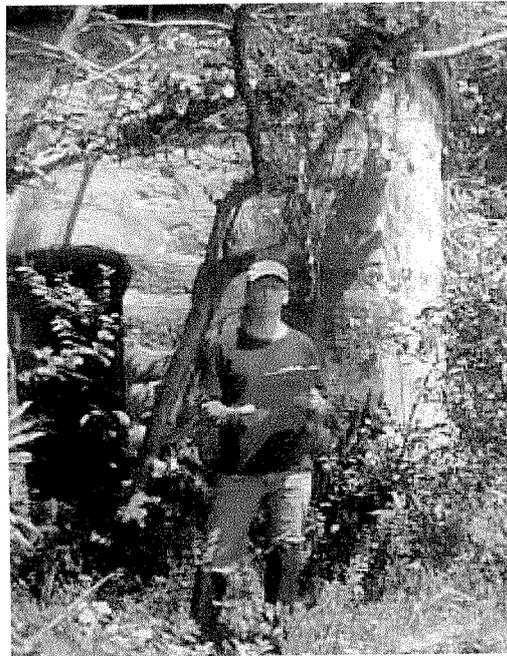


Foto 5 - Visita técnica na mata do BABI

Fonte - Ana Livia Moraes (2009).



Foto 6 - Visita técnica na mata do BABI.

Fonte - Do Autor (2009).



Foto 7 – Vista parcial do município do Carmo
Fonte – Do Autor (2009).

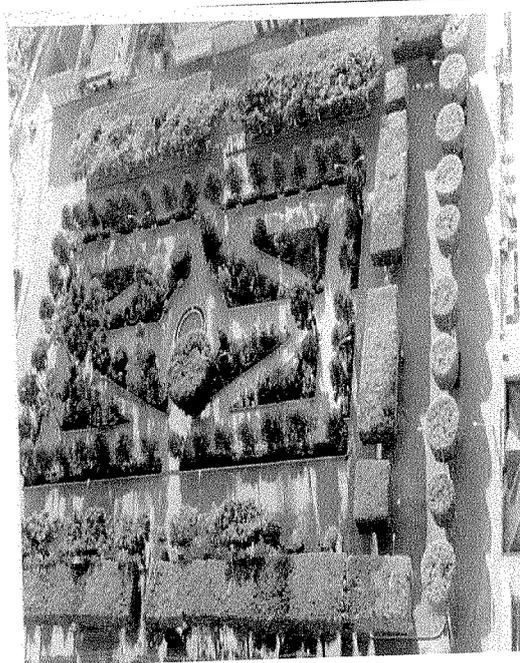


Foto 8 - Vista parcial da praça matriz do Carmo
Fonte - Do Autor (2009).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. **Lei nº 9.985**, de 8 de julho de 2000. Instituiu o Sistema Nacional das Unidades de Conservação da Natureza. Brasília, 2000.

Dados sobre o Município do Carmo, RJ. Disponível em: [http://pt.wikipedia.org/wiki/Carmo_\(Rio_de_Janeiro\)](http://pt.wikipedia.org/wiki/Carmo_(Rio_de_Janeiro)). Acesso em: 09 dez. 2009.

Grupo CASA. **Estudo de viabilidade de criação de Unidade de Conservação – APA do Babi**, Rio de Janeiro, 2009.

Dados estatísticos das Unidades de Conservação do Brasil. Disponível em: <http://www.ambientebrasil.com.br/composer.php3?base=./snuc/index.html&conteudo=./snuc/categorias1.html>. Acesso em: 13 dez. 2009.