

PLANO DE MANEJO DA RPPN RESERVA DA CACHOEIRA



**Proprietário: ZAREIA EMPREENDIMENTOS LTDA.
Autor: Eng^o. José Luiz de Azevedo Campello
Serra do Cipó/MG
Agosto/2009**

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA ELABORAÇÃO DO PLANO DE MANEJO

Eng. Civil José Luiz de Azevedo Campello – CREA/MG nº 5.992/D

COLABORADOR

Helio Mattos de Moraes

Administrador de Empresas e Advogado

AGRADECIMENTOS

A direção da empresa Zareia Empreendimentos Ltda. agradece a colaboração prestada pela equipe técnica do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio sediada na Serra do Cipó, na pessoa dos Srs. José Geraldo Araújo, Chefe da APA Morro da Pedreira, Henry Dubois Collet, Chefe do Parque Nacional da Serra do Cipó, Paulo Sérgio Campos Avelar, Sérgio Fortes Machado, e Celso do Lago Paiva, Analistas Ambientais, na disponibilização dos dados que muito contribuíram para a elaboração deste Plano de Manejo.

Agradece também à Prefeitura Municipal de Santana do Riacho, na pessoa do Sr. Gesner Ferreira Belisário Júnior, Secretário Municipal de Turismo e Meio Ambiente, pelas sugestões apresentadas.

APRESENTAÇÃO

Segundo a Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC, as Unidades de Conservação - UC são divididas em dois grupos: as de proteção integral e as de uso sustentável. Enquanto a primeira visa à preservação da natureza, com uso apenas indireto de seus recursos naturais, a segunda visa compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos recursos naturais. Esses dois grupos apresentam diferentes categorias, conforme quadro a seguir:

USO SUSTENTÁVEL	PROTEÇÃO INTEGRAL
I - Área de Proteção Ambiental	I - Estação Ecológica
II - Área de Relevante Interesse Ecológico	II - Reserva Biológica
III - Floresta Nacional	III - Parque Nacional
IV - Reserva Extrativista	IV - Monumento Natural e
V - Reserva de Fauna	V - Refúgio de Vida Silvestre
VI - Reserva de Desenvolvimento Sustentável e	
VII - Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN).	

A Reserva Particular do Patrimônio Natural - RPPN foi definida e caracterizada no art. 21 dessa Lei como:

" (...) uma área privada, gravada com perpetuidade, com o objetivo de conservar a diversidade biológica."

O Plano de Manejo, considerado como um dos instrumentos legais importantes para a gestão das UC está caracterizado na Lei do SNUC como:

"(...) 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 e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da unidade."

O Plano de Manejo da RPPN Reserva da Cachoeira tem basicamente aos seguintes objetivos:

- Atender ao disposto no item 1 do Termo de Ajustamento de Conduta firmado pela empresa ZAREIA com o Ministério Público Federal em 16/06/2009, no qual foi fixado um prazo de 180 dias para a elaboração do Plano de Manejo;
- Caracterizar e mapear os componentes ambientais associados ao meio físico, biótico e sócio-econômico;
- Identificar os impactos sócio-ambientais gerados, visando o desenvolvimento sustentável e a conservação da natureza;
- A partir de um amplo diagnóstico da UC, procurar identificar suas potencialidades, os riscos e ameaças envolvidos;
- Gerar diretrizes atualizadas para o gerenciamento e o manejo, dentro dos objetivos para os quais foi criada.

Para a elaboração deste Plano de Manejo foram utilizadas:

- I - Pesquisas realizadas pela equipe técnica do ICMBio visando à elaboração do Plano de Manejo do Parque Nacional da Serra do Cipó (Encartes 1, 2, 3 e 4), sob a coordenação geral do analista ambiental João Augusto Madeira;
 - II - Informações referentes à ocupação regional, caracterização ambiental, social e econômica da RPPN Reserva da Cachoeira e da região, constantes do Plano de Uso e Recuperação Ambiental da Bacia do Alto Rio Cipó, elaborado
-

pela Fundação Comunitária Rio Cipó, sob a gestão do economista Adair Fraga de Moraes, com a colaboração técnica da Arquiteta Ambiental Prof^a. Dra. Heloísa Gama de Oliveira e do Eng^o. Florestal Eduardo Otto Sobrinho, ex-chefe do Parque Nacional da Serra do Cipó;

III - Consulta junto às diversas entidades públicas e privadas que atuam na região da Serra do Cipó, entre as quais podemos destacar:

- ICMBio;
- Prefeitura Municipal de Santana do Riacho;
- Associação Comunitária João Nogueira Duarte;
- Associação Comercial da Serra do Cipó;
- Associação de Guias e Condutores Ambientais da Serra do Cipó – ACAM.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	9
2	INFORMAÇÕES GERAIS	12
2.1	Histórico da criação da RPPN Reserva da Cachoeira e bases legais	12
2.2	O entorno da RPPN Reserva da Cachoeira e suas transformações	13
2.3	Sobre a empresa Zareia Empreendimentos Ltda	15
2.4	Importantes iniciativas ambientais e sociais da empresa Zareia na Serra do Cipó	16
2.5	Acesso à RPPN Reserva da Cachoeira	17
2.5.1	Origem do nome Serra do Cipó	22
2.6	Ficha-Resumo da RPPN Reserva da Cachoeira	31
3	DIAGNÓSTICO	33
3.1	Caracterização da RPPN Reserva da Cachoeira	33
3.1.1	Biomassas presentes na Serra do Cipó e na RPPN Reserva da Cachoeira	33
3.1.2	Relevo	36
3.1.3	Clima	36
3.1.4	Hidrografia	39
3.1.5	Espeleologia	50
3.1.6	Vegetação	50
3.1.7	Fauna	52
3.1.7.1	Peixes	52
3.1.7.2	Anfíbios	54
3.1.7.3	Répteis	55
3.1.7.4	Aves	56
3.1.8	Aspectos históricos e culturais - Patrimônio material e imaterial	64

3.1.9	Sítios históricos ou arqueológicos	66
3.1.10	Práticas místicas e religiosas	67
3.1.11	Visitação	67
3.1.12	Pesquisa e monitoramento	67
3.1.13	Ocorrência de fogo	67
3.1.14	Atividades desenvolvidas na RPPN Reserva da Cachoeira	68
3.1.15	Sistema de Gestão	69
3.1.16	Pessoal	69
3.1.17	Infra-estrutura	70
3.1.18	Equipamentos e serviços	70
3.1.19	Recursos financeiros	70
3.2	Caracterização da Propriedade	71
3.3	Caracterização da área do entorno	71
3.3.1	O processo de urbanização da região do distrito da Serra do Cipó	71
3.3.2	Caracterização do público atingido e a situação socioeconômica local	73
3.3.3	O impacto ambiental do turismo na região	75
3.3.4	Importância da região e do Parque Nacional da Serra do Cipó	77
3.4	Possibilidade de conectividade	82
3.5	Declaração de significância	84
4	PLANEJAMENTO – OBJETIVO ESPECÍFICO DO MANEJO .	85
5	AÇÕES ESPECÍFICAS	88
5.1	Melhorias no cercamento da área	88
5.2	Divulgação e melhoria da sinalização existente	89
5.3	Monitoração/fiscalização	89
5.4	Manutenção e limpeza da área	90
5.5	Retirada do gado da área	90

5.6	Combate a incêndios	90
6	RESPONSABILIDADES PELA EXECUÇÃO DO PLANO	91
7	CRONOGRAMA DE ATIVIDADES E CUSTOS	92
8	BIBLIOGRAFIA CONSULTADA	93
9	GLOSSÁRIO	94
10	ANEXOS	95

1 INTRODUÇÃO

No início do ano de 1996, quando a firma Zareia Empreendimentos Ltda. protocolou o pedido de reconhecimento da RPPN Reserva da Cachoeira, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, de acordo com o Decreto nº 98.914/90, através de folhetos e ampla divulgação assim havia definido o Programa de Reserva Particular do Patrimônio Natural - RPPN:

"(...), visa dar oportunidade a que proprietários de imóveis onde existam locais de relevante beleza cênica e/ou apresentem condições naturais primitivas ou recuperada e que, assim, sirvam à preservação do ciclo biológico de espécies nativas, sejam reconhecidos pelo poder público, o seu zelo e alta consciência ambientalista demonstrados na preservação dessas áreas.

A multiplicação dos pedidos de registro desses imóveis como RPPN's, pelos seus proprietários, renova nossas esperanças de que o povo brasileiro, desde que lhe sejam propiciadas as condições, sabe trilhar o caminho da preservação de nosso patrimônio natural e do desenvolvimento sustentado.

O reconhecimento e o registro dessas áreas como Reservas Particulares do Patrimônio Natural não acarretam, aos seus proprietários, prejuízo do direito de propriedade, mas, pelo contrário, asseguram-lhes o mesmo apoio e proteção dispensados, pelas autoridades públicas, às unidades de preservação permanente.

Além disso, propiciam:

- ***apoio, cooperação e respeito das entidades e associações ambientalistas;***
-

-
- ***realização de pesquisas científicas, objetivando um melhor conhecimento sobre o ecossistema local;***
 - ***privilégio, aos seus proprietários, de pertencer a um singular grupo de cidadãos possuidores de reservas ecológicas particulares;***
 - ***isenção do Imposto Territorial Rural - ITR;***
 - ***inclusão da área entre as Unidades de Conservação de Proteção Integral, sendo as mesmas, portanto, resguardadas de práticas predatórias, tais como queimadas, caça, desmatamento e outras que agridam o ambiente local;***
 - ***apoio e orientação do IBAMA para manejo e gerenciamento das RPPN's, sem ônus para o proprietário."***

Então, a partir a divulgação desse programa de incentivo de criação de RPPN's a direção da ZAREIA se viu sensibilizada, entendeu que em se tratando da possibilidade de proteger o rio Cipó na zona urbana do distrito a providência era relevante e oportuna, e para tanto junto ao IBAMA a empresa tomou todas as providências necessárias visando tal reconhecimento pelo poder público.

A região da Serra do Cipó e, especificamente, o Parque Nacional da Serra do Cipó e sua área de entorno, possui relevância mundial por concentrar um grande potencial de recursos hídricos com bom nível de balneabilidade, alto espectro de biodiversidade e endemismo de flora, sítios arqueológicos e atrativos naturais de exuberante beleza.

A Serra do Cipó localiza-se na porção sul da Serra do Espinhaço, de distribuição interiorana, que se estende por cerca de 1.200 km na direção N-S, entre os estados de Minas Gerais e Bahia. A Serra do Cipó é divisora de duas grandes bacias hidrográficas, as dos rios São Francisco e Doce. É também divisora dos biomas Cerrado e Mata Atlântica, os dois mais ameaçados do país.

Simultaneamente, apresenta um conjunto de condições geológicas, climáticas e bióticas bastante peculiares, que levam à ocorrência dos

campos rupestres com maior diversidade do país. Esta posição de intermédio, acompanhada de características muito individuais, é tema recorrente ao longo de toda a caracterização ambiental da Serra do Cipó, com reflexos evidentes sobre a economia e a história.

Este local, situado a aproximadamente 100 Km de Belo Horizonte, através da rodovia asfaltada MG-010, vem sendo ocupado de maneira acelerada e desordenada principalmente pelos habitantes da região metropolitana de Belo Horizonte, e em menor número por pessoas de outras cidades do Brasil e do mundo, que buscam o lazer e o turismo na natureza, ocasionando um processo de impacto e degradação ambiental atingindo prioritariamente os recursos hídricos.

2 INFORMAÇÕES GERAIS

2.1 Histórico da criação da RPPN Reserva da Cachoeira e bases legais

Precisamente em 26 de janeiro de 1996, objetivando contribuir com a proteção das margens do rio Cipó, em face das poucas exigências e simplicidade dos termos do então vigente Decreto nº 98.914, de 31 de janeiro de 1990, os dirigentes da ZAREIA EMPREENDIMENTOS LTDA. requereram ao então Superintendente do IBAMA - SUPES/MG, o reconhecimento do imóvel denominado Reserva da Cachoeira, com matrícula nº 4.999, Livro nº 2-Q, fls. 179, no Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Jaboticatubas, com área de 720.174,00 m², posteriormente retificada para 58,3094 ha (cinquenta e oito hectares, trinta ares e noventa e quatro centiares), em 04/06/98, localizado na zona urbana do distrito de Cardeal Mota (distrito atualmente denominado da Serra do Cipó), município de Santana do Riacho, MG, como Reserva Particular do Patrimônio Natural - RPPN.

Posteriormente, o Decreto nº 1.922, de 5 de julho de 1996, alterou as regras e exigências constantes do decreto original.

É importante salientar que mesmo com a revogação do antigo Decreto nº 98.914/90, a concordância da ZAREIA se deu porque a empresa não pretendia desenvolver na RPPN Reserva da Cachoeira quaisquer das atividades previstas no artigo 3º do novo Decreto nº 1.922, ou seja, o ônus imposto ao proprietário do imóvel não era elevado e nem tampouco exigia providências diversas.

O Decreto nº 1.922, em seu art. 2º diz:

"As RPPN's terão por objetivo a proteção dos recursos ambientais representativos da região".

O art. 3º do mencionado Decreto diz:

“ As RPPN's poderão ser utilizadas para o desenvolvimento de atividades de cunho científico, cultural, educacional, recreativo e de lazer, observado o objetivo estabelecido no artigo anterior.”

Através da Portaria nº 039/97-N, de 30 de abril de 1997, o Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal, reconheceu, mediante registro, como Reserva Particular do Patrimônio Natural, de interesse público, em caráter perpétuo, a área de 58,3094 ha denominada Reserva da Cachoeira.

Em seguida, a Lei nº 9.985 criou o SNUC e estabeleceu os critérios e normas para a criação, implantação e gestão das UC, e, posteriormente, o Decreto nº 5.746/2006, regulamentou especificamente as RPPN's, sendo relevante observar que seu artigo 32 prevê exceção aplicável à RPPN Reserva da Cachoeira, como segue:

“O Decreto nº 1.922, de 5 de junho de 1996, regulará apenas as RPPN's constituídas até a vigência deste Decreto, exceto nos casos de reformulação ou aprovação de novo Plano de Manejo.”

2.2 O entorno da RPPN Reserva da Cachoeira e suas transformações

Como afirmado anteriormente a empresa ZAREIA, ao requerer o reconhecimento da RPPN Reserva da Cachoeira não pretendia desenvolver quaisquer atividades na área, a não ser permitir pesquisas de cunho científico.

Da época da criação da RPPN até a data atual, profundas transformações ocorreram no entorno da Unidade de Conservação, podendo-se destacar como as mais significativas:

- I - Crescimento da população urbana do distrito da Serra do Cipó (ex-Cardenal Mota);
- II - Grande incremento da atividade de turismo, com a implantação de inúmeras pousadas, restaurantes e demais serviços;
- III - Fechamento, por particulares, de quase todos os atrativos turísticos da região, para uso próprio ou para a exploração turística, com isso a comunidade perdeu o livre acesso a quase todas as áreas junto ao rio Cipó e adjacências. Ademais, em consequência da falta de opções para as atividades de lazer, foi criada uma pressão por parte da comunidade para a utilização da RPPN Reserva da Cachoeira, principalmente no local denominado Prainha.

Em virtude de tais transformações e da dificuldade de se obter um permanente apoio para a proteção da área por parte, tanto do órgão responsável pelo reconhecimento da RPPN, como da Prefeitura Municipal, Polícia Militar e Polícia Militar Florestal/Ambiental, independentemente da vontade dos dirigentes da empresa, a gestão da área vem se mostrando muito acima da capacidade técnica e financeira da empresa ZAREIA EMPREENDIMENTOS LTDA.

Desta forma, a RPPN Reserva da Cachoeira deverá ser mantida dentro dos objetivos para os quais foi criada, ou seja, a proteção da biodiversidade, sendo que no presente momento a ZAREIA não pretende desenvolver nenhuma atividade turística ou recreativa na mesma, procurando mantê-la fechada à visitação, contando para isso com o apoio da Prefeitura de Santana do Riacho, do próprio ICMBio, bem com da Polícia Militar e Polícia Florestal/Ambiental de Minas Gerais.

2.3 Sobre a empresa Zareia Empreendimentos Ltda.

A firma ZAREIA EMPREENDIMENTOS LTDA. foi fundada e é atualmente dirigida por José Ferreira Belisário, de 83 anos, pessoa muito conhecida na Serra do Cipó, primeiro prefeito do então criado município de Santana do Riacho, com raízes familiares profundas, e que mantém atividades empresariais pioneiras na região, sempre formais e regulares.

A denominação ZAREIA EMPREENDIMENTOS LTDA. resultou da modificação da razão social da firma Serra do Cipó – Hotéis e Empreendimentos Ltda., criada em 1984 em virtude da cisão parcial da sociedade Cipó Veraneio Hotel Ltda., sendo que esta última iniciou atividades turísticas pioneiras na Serra do Cipó em 1948, há, portanto, mais de 60 anos, também por iniciativa de José Ferreira Belisário.

As atividades exercidas pela ZAREIA na Serra do Cipó são turísticas, modestas, típicas de uma empresa inserida em região carente de infraestrutura e serviços, sendo que nos últimos tempos a firma vem enfrentando enormes dificuldades administrativas e financeiras, especialmente em virtude da exploração comercial desenvolvida no balneário denominado Cachoeira Grande se encontrar paralisada há quase dois anos, devido a um conflito de competência surgido entre o ICMBio e o Instituto Estadual de Florestas - IEF para licenciar a atividade daquele balneário.

A partir de tais dificuldades, a capacidade de investimentos da empresa também foi comprometida, e inclusive, seu resultado operacional no exercício de 2008 registrou prejuízo financeiro, sendo que atualmente suas atividades são mínimas e exclusivamente limitadas a preservar o que restou do patrimônio enquanto aguarda a solução do mencionado conflito de competência.

2.4 Importantes iniciativas ambientais e sociais da empresa Zareia na Serra do Cipó

Por acreditarem que o Parque Nacional da Serra do Cipó seria benéfico para a região, em 1984 os dirigentes da ZAREIA atenderam à proposta de negociação amigável do IBAMA e entregaram 138 ha de terras localizadas dentro da referida unidade de conservação, ao preço simbólico ofertado.

Em 1994, através de escritura pública, os dirigentes da ZAREIA doaram ao município de Santana do Riacho, na zona urbana do Distrito de Cardeal Mota, uma área de terras com 130.105 m², para que fossem implantados equipamentos urbanos de interesse dos moradores da Serra do Cipó.

Em 1966, com vistas a atender os apelos do IBAMA e efetivamente contribuir com a preservação do patrimônio natural e do desenvolvimento sustentado foi requerido o reconhecimento da RPPN Reserva da Cachoeira.

2.5 Acesso à RPPN Reserva da Cachoeira

A sede do distrito da Serra do Cipó dista 97 km do centro de Belo Horizonte, por estrada inteiramente asfaltada e em boas condições.

Grandes melhorias aconteceram nos últimos anos principalmente no trecho entre a Capital e o Aeroporto Internacional Tancredo Neves (Aeroporto de Confins). O deslocamento é mais lento na cidade de Lagoa Santa, pois não há alternativa senão atravessar todo o trecho urbano, com sinais de trânsito e muitos quebra-molas.

Há previsão de construção de um contorno que evitaria o cruzamento da cidade. Depois de Lagoa Santa são mais 50 km em estrada de asfalto em bom estado de conservação, de mão dupla e sem acostamento

pavimentado, havendo no trajeto duas pontes estreitas, com passagem para um veículo de cada vez.

Outra opção é usar a rodovia MG-020, que parte de Santa Luzia, região metropolitana de Belo Horizonte, a Jaboticatubas, havendo ainda 25 km de estrada de terra até alcançar a rodovia MG-010.

Para chegar à Serra do Cipó a partir de outras grandes cidades brasileiras (Rio de Janeiro, São Paulo, Vitória, Nordeste e Sul) deve-se passar por Belo Horizonte e seguir o trajeto descrito acima.

Caminho diferente pode ser feito por quem vem de Brasília e outras cidades a oeste usando a rodovia BR-040. Podem-se tomar estradas secundárias a partir de Sete Lagoas, passando por Baldim, e encontrar a MG-010 na altura do km 69.

Alternativa para quem vem da região de Diamantina, ou outras cidades ao longo da Serra do Espinhaço (por exemplo, Serro e Conceição do Mato Dentro) é a rodovia MG-010, asfaltada somente até Conceição, e do Serro a Diamantina.

Quem vem da vertente leste (vale do rio Doce) pode optar por alcançar a MG-010 por Morro do Pilar, enfrentando 23 km ainda não pavimentados.

Os caminhos para todas as outras cidades ou povoados passam por uma destas cidades. Grande parte das demais estradas da região são de terra e ficam bastante precárias na estação chuvosa. Na seca, com o trabalho de manutenção as estradas melhora, mas passa-se a sofrer com a poeira.

Percurso entre 80 e 140 km (entre 3 e 4 horas) são necessários para alcançar os povoados da vertente leste da Serra do Cipó a partir da sede. Esta situação deve se alterar com a pavimentação de rodovias até as sedes municipais, parte do programa Pró-Acesso do Governo do Estado. Prevê-se até o ano 2010 o asfaltamento dos trechos entre a MG-010 e Santana do Riacho (30 km), entre a MG-010 e Morro do Pilar (24 km) e ainda os distritos de Ipoema e Senhora do Carmo a sede municipal,

Itabira, e outras, por conta da inserção destas localidades na Estrada Real.

Diversas linhas de ônibus partem da Rodoviária de Belo Horizonte para cidades da região, utilizáveis para se chegar à Serra do Cipó. São operadas pelas viagens Serro (com destino a Conceição do Mato Dentro, Serro, Dom Joaquim e Rio Vermelho) e Saritur (Santana do Riacho, Serra do Cipó – alguns ainda usam o nome Cardeal Mota –, Morro do Pilar e Carmésia).

A proximidade do Aeroporto Internacional, que abriga número crescente de vôos, facilita a chegada de quem vem de outras capitais. Não há transporte regular entre o aeroporto e a Serra do Cipó, que dista apenas 70 km. Outra opção é o Aeroporto da Pampulha em Belo Horizonte, seguindo-se por via terrestre.

A sede do Parque Nacional da Serra do Cipó é dotada de um heliponto, destinado apenas a emergências, como incêndios florestais ou resgates de urgência, ou operações de fiscalização.

As distâncias entre a Serra do Cipó e as capitais de todos os estados do Brasil são as seguintes:

Capital	Distância (km)
Aracaju	1.678
Belém	2.857
Belo Horizonte	100
Boa Vista	4.769
Brasília	774
Campo Grande	2.864
Cuiabá	1.694
Curitiba	1.104
Florianópolis	1.401
Fortaleza	2.628
Goiânia	939
João Pessoa	2.271

Maceió	1.954
Manaus	3.984
Natal	2.448
Palmas	1.723
Porto Alegre	1.812
Porto Velho	3.083
Recife	2.161
Rio Branco	3.617
Rio de Janeiro	534
Salvador	1.472
São Luís	2.838
São Paulo	686
Teresina	2.402
Vitória	624

As distâncias entre a Serra do Cipó e as principais cidades de Minas Gerais são as seguintes:

Cidade	Distância (km)
Barbacena	269
Belo Horizonte	100
Diamantina	196
Governador Valadares	414
Ipatinga	307
Itabira	189
Juiz De Fora	372
Lagoa Santa	60
Montes Claros	518
Patos De Minas	517
Poços De Caldas	551
São Lourenço	433
Sete Lagoas	100
Uberaba	594
Uberlândia	656

As distâncias entre a sede do Parque Nacional da Serra do Cipó e as sedes de municípios, distritos e povoados da região são as seguintes:

Localidade	Distância (Km)
Altamira (Nova União)	95
Cabeça de Boi (Itambé do Mato Dentro)	100
Conceição do Mato Dentro	70
Itabira	150
Itambé do Mato Dentro	92
Jaboticatubas	35
Lapinha (Santana do Riacho)	53
Morro do Pilar	62
Nova União	85
Santana do Riacho	40
São José da Serra (Jaboticatubas)	18
Serra dos Alves (Itabira)	120
Serra do Cipó (Cardeal Mota)	4
Taquaraçu de Minas	60

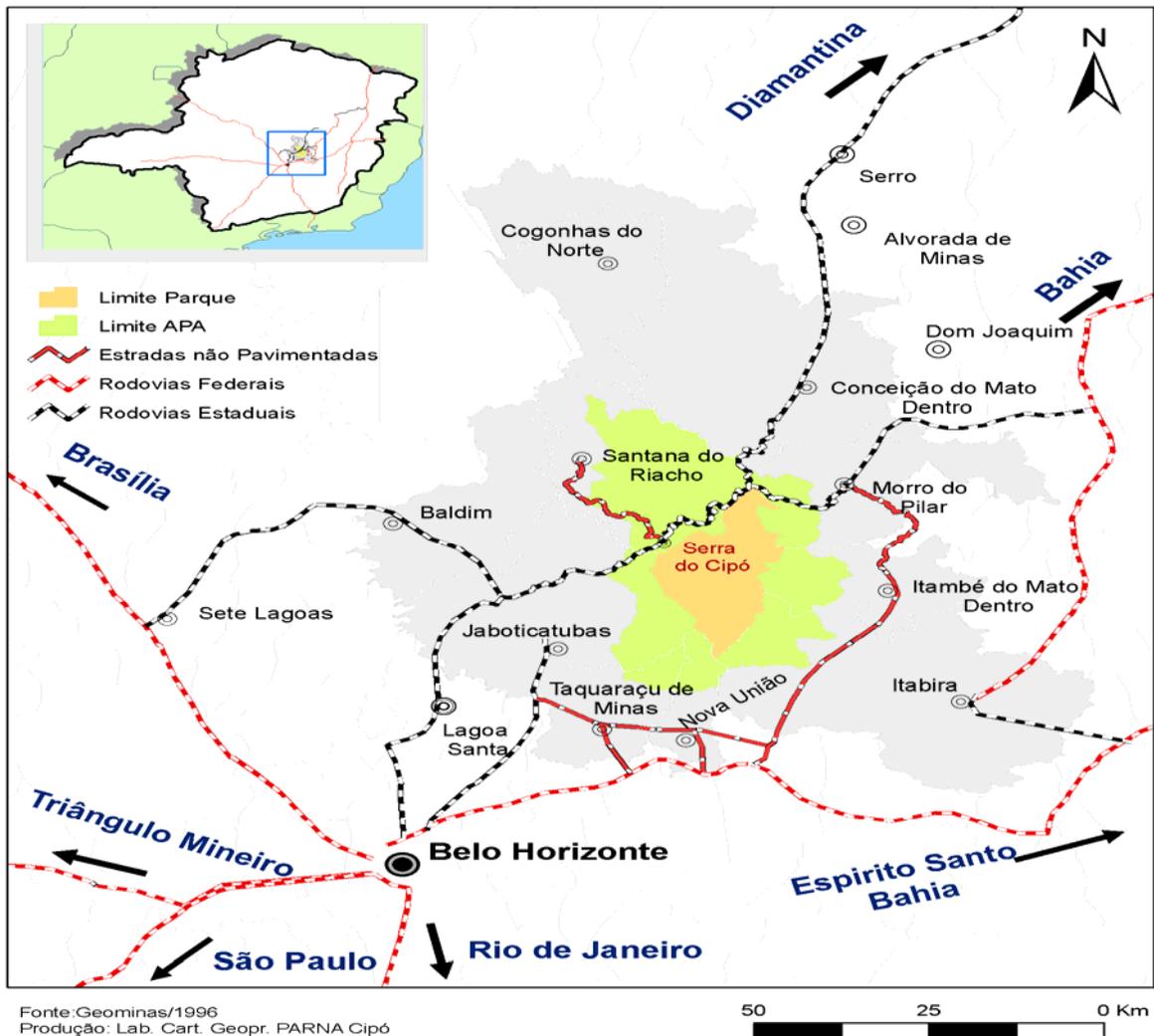


fig. 1 – Mapa ilustrativo das diversas possibilidades de acessos à região da Serra do Cipó.

2.5.1 Origem do nome Serra do Cipó

O termo Serra do Cipó designa, desde o século XIX, a região onde se localizam as cabeceiras do rio Cipó, onde hoje se encontra o distrito de mesmo nome, ex-Cardenal Mota (nome alterado por Lei Municipal em 2003), pertencente ao município de Santana do Riacho, em flancos ocidentais ao sul da Serra do Espinhaço.

A versão mais aceita para a origem deste nome é a que o associa às curvas do meândrico rio Cipó, que nasce encachoeirado e depois serpenteia por uma baixada arenosa, antes de se tornar de novo pedregoso e encachoeirado à jusante da Cachoeira Grande. De acordo com esta versão, o rio pareceria um cipó, quando visto de cima dos morros próximos.

Há quem defenda também que o nome se deva à grande quantidade de cipós nas matas ciliares e cerradões e matas secas.

Uma terceira possibilidade, aventada aqui, com base em documentos sobre a tradição tropeira no sul do país, é a de "Cipó" seja uma corruptela de "iapó", nome de um rio do norte do Paraná, que significa "rio que alaga" em Tupi-guarani (Mello *et al.*, 2004). Como era grande o trânsito de tropeiros entre o sul do Brasil e Minas Gerais nos séculos XVIII e XIX, e o rio Cipó tem uma extensa várzea de inundação, que muitas vezes fazia as tropas ficarem retidas por falta de pontes, é possível que o nome tenha se repetido e depois tenha se alterado com o tempo.



fig. 2 – Foto da RPPN Reserva da Cachoeira, várzea de inundação

Mapa geral de localização da região da RPPN Reserva da Cachoeira:

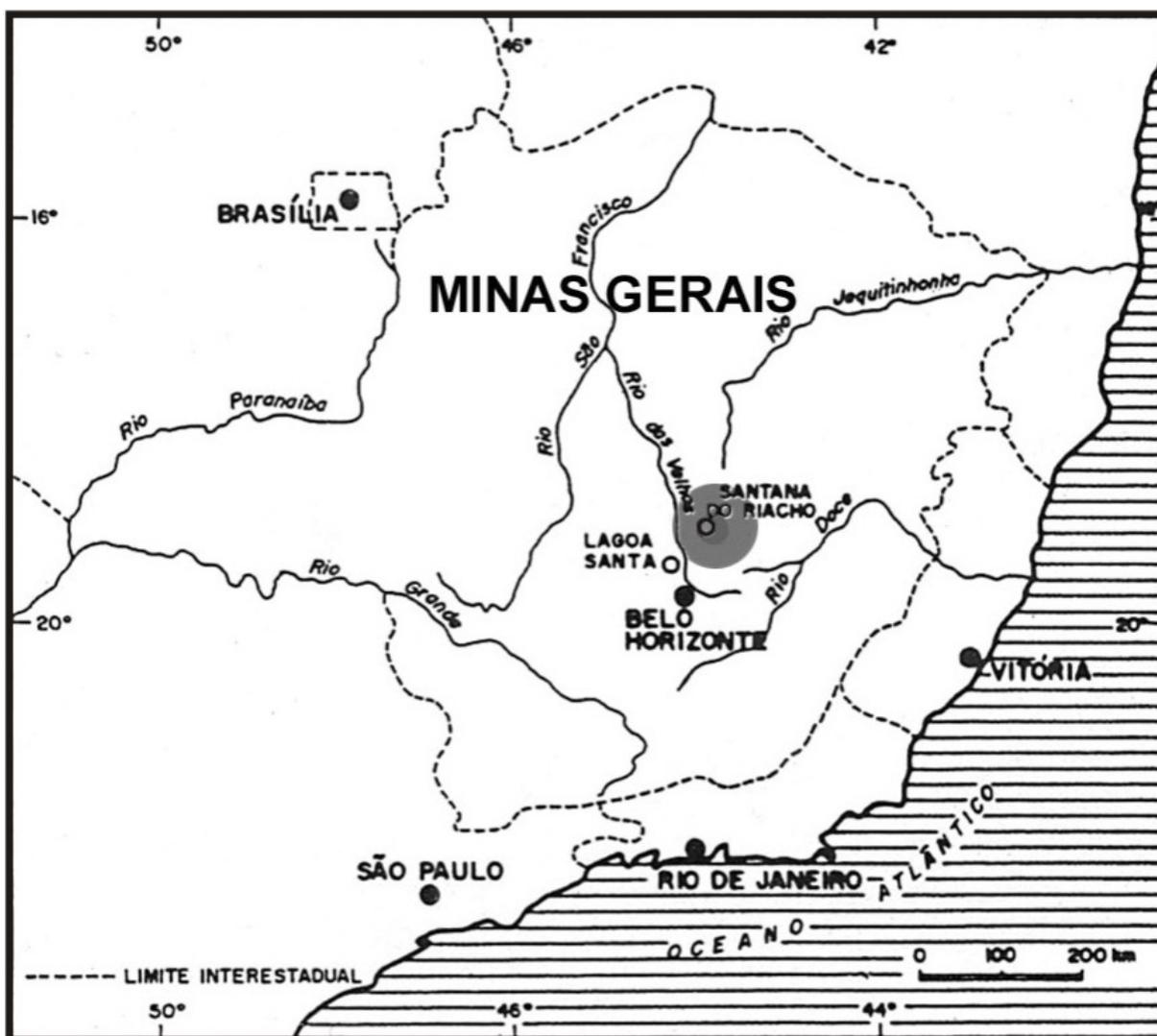
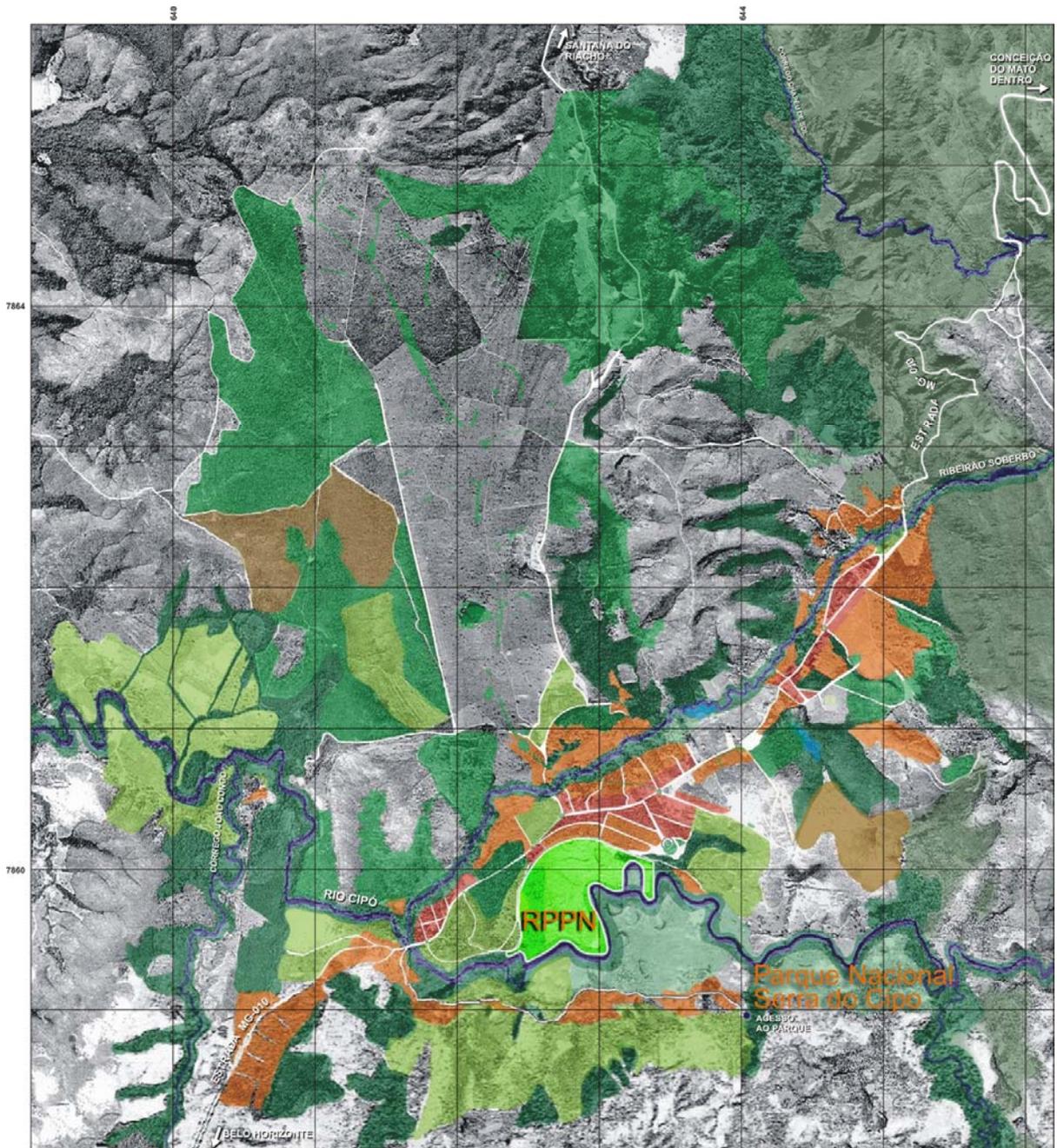


fig. 3 - Mapa de localização

VISTA AÉREACOM COBERTURA VEGETAL
USO E OCUPAÇÃO EXISTENTE



MAPA Nº 20

fig. 4 – Vista aérea da cobertura vegetal



fig. 6 - Vista geral da RPPN Reserva da Cachoeira, vendo-se a esquerda o loteamento Recanto da Serra, à direita o rio Cipó



fig. 7 - Vista geral da RPPN Reserva da Cachoeira, vendo-se a esquerda o loteamento Recanto da Serra e a Rodovia MG-10.



fig. 8 – Vista aérea da delimitação da RPPN Reserva da Cachoeira e da situação da área em jun/2003.



fig. 9 - Foto de vista parcial da área da RPPN Reserva da Cachoeira.

2.6 Ficha-Resumo da RPPN Reserva da Cachoeira

- Nome da RPPN: Reserva da Cachoeira.
 - Nome do proprietário: ZAREIA EMPREENDIMENTOS LTDA.
 - Nome do representante: José Ferreira Belisário.
 - Contato: Engº. José Luiz de Azevedo Campello.
 - Endereço da RPPN: Zona urbana do distrito da Serra do Cipó (ex-Cardenal Mota) - Município de Santana do Riacho/MG.
 - Endereço para correspondência: Condomínio Estâncias Campestres nº 49 - Serra do Cipó - Cardenal Mota (Santana do Riacho) - MG - CEP 35.847-000
 - Telefones/e-mail: (31) 3718-7353 ◊ 3221-8249 ◊ 9942-4620 / sercipo@uai.com.br
 - Área da RPPN = 58,3094 ha (cinquenta e oito hectares, trinta ares e 94 centiares)
 - A RPPN corresponde à totalidade da propriedade.
 - Principal município de acesso à RPPN: Santana do Riacho. Acesso secundário pelo município de Jaboticatubas.
 - Município e Estado abrangido: Santana do Riacho, Minas Gerais.
 - Coordenadas UTM (DATUM SAD 69):
-

Pontos	E	N
Cerca	23K 0644112	7861143
Rio Cipó	23K 0644440	7860915

- Data e número do ato legal de criação: Portaria do IBAMA nº 039/97-N, de 30/04/1997.
 - Marcos e referências importantes nos limites e confrontantes: localiza-se dentro da APA Morro da Pedreira, limitada ao norte, pelo loteamento Recanto da Serra, ao sul, pelo rio Cipó, a oeste, pelos terrenos da ZAREIA EMPREENDIMENTOS LTDA., e a leste pelos terrenos dos herdeiros de José dos Santos Nogueira.
 - Biomas e/ou ecossistemas: Cerrado.
 - Distâncias dos centros urbanos mais próximos: inserida dentro da área urbana do distrito da Serra do Cipó (ex-Cardenal Mota).
 - Meio principal de chegada à UC: Rodoviário.
 - Atividades ocorrentes: Visitações turísticas e recreativas ocorrem de forma clandestina.
-

3 DIAGNÓSTICO

A seguir são apresentadas as informações específicas de cada área do conhecimento que são relevantes para o manejo da RPPN Reserva da Cachoeira.

3.1 Caracterização da RPPN Reserva da Cachoeira

3.1.1 Biomas presentes na Serra do Cipó e na RPPN Reserva da Cachoeira

A maior parte do estado de Minas Gerais é coberta pelo bioma Cerrado, o qual ocupa 55% da área total ou aproximadamente 408.662 Km² (Goodland *et al.*, 1969).

As principais fisionomias das diferentes formações presentes na região de estudo são: campo cerrado, campo limpo, cerrado *sensu stricto*, cerradão, capoeira, mata ciliar, mata (semidecídua), mata seca (decídua), vereda, pastagem, várzea.

Em um levantamento preliminar realizado *in loco* foi observado que a RPPN Reserva da Cachoeira esta localizada geomorfologicamente em um pediplano dentro da Bacia Inter-planáltica do Alto Rio Cipó e apresenta as seguintes descrições geográficas e fitossociológicas: sua superfície é plana, e a cobertura vegetal é a principal forma de realce das formas de relevo, uma vez que as áreas altas possuem vegetação arbórea, as médias são cobertas por arbustos, as baixas por campos, e os baixios por formas hidrófilas. As partes mais rebaixadas constituem corpos de água (brejos, lagoas e beira rio).



Fig. 10 – Foto das formações fitossociológicas que compõem a RPPN Reserva da Cachoeira: campo limpo, arbustos e arbustos e extrato arbóreo na parte mais elevada da propriedade.



Fig. 11 - Corpo d'água em terreno pantanoso (solo hidromórfico) característico de várzeas mal drenadas.

3.1.2 Relevo

O seu relevo, com altitude média de 800 metros, apresenta maior variabilidade em secções transversais, onde a amplitude altimétrica não ultrapassa 7 metros. As partes altas encontram-se até 5 metros acima da média da planície, e o fundo dos canais até 2 metros abaixo desta.

Aproximadamente 70% da propriedade podem ser caracterizadas como uma planície fluvial do rio Cipó que ocorre em uma faixa contínua ao longo das margens do leito do rio. Esta planície constitui uma grande área de várzeas periodicamente inundáveis pelas enchentes durante a estação chuvosa.

O encharcamento é decorrente de más condições de drenagem em superfície, motivada pela existência de zonas de cimentação nos sedimentos. Essa situação propicia a manutenção de um aquífero livre elevado, cujo afloramento mantém a água na superfície. Nestas várzeas encontramos fragmentos de terrenos pantanosos mal drenados possuindo lençol freático superficial.

Embora sujeitas a grandes variações sazonais e espaciais na composição, as comunidades botânicas que ocupam este ambiente apresentam elevada diversidade florística de fanerógamas sobressaindo as herbáceas e as formas arbustivas entre espécies arbóreas isoladas. Estas colonizam amplos campos naturais que predominam a paisagem do sitio.

3.1.3 Clima

De modo geral, pode-se dizer que na Serra do Cipó, seguindo a classificação de Köppen (1931), o clima predominante é o tropical de altitude do tipo Cwb, com verões frescos e com estação seca bem pronunciada. No entanto, deve-se destacar que tal como todos os ambientes montanhosos, o conjunto orográfico da Serra do Cipó impõe drásticas diferenças climáticas ao longo do espaço, de modo que regiões

muito próximas podem ter climas bastante distintos, que se refletem na vegetação (transição Cerrado/Mata Atlântica) e em diversos outros componentes ambientais, como solos, hidrologia e padrões erosivos.

A precipitação média anual situa-se entre 1.300 e 1.600 mm, ao longo de toda a região, com concentração nos meses de novembro a março. No entanto, faltam estações meteorológicas para adequada caracterização climática das vertentes montanhosas, e pode ser que a precipitação nas vertentes orientais, voltadas para a bacia do rio Doce, supere a média reportada acima.

Diferenças na distribuição de precipitação ao longo dos meses em duas localidades contrastantes dentro da área estudada: (A) Conceição do Mato Dentro - Precipitação mensal - média de 10 anos (1987 a 1996); a barra indica a precipitação máxima verificada em cada mês no período, dados do INEMET, 5º Distrito. (B) Serra do Cipó – precipitação mensal – valores médios e desvios-padrão entre os anos de 1999 e 2004.

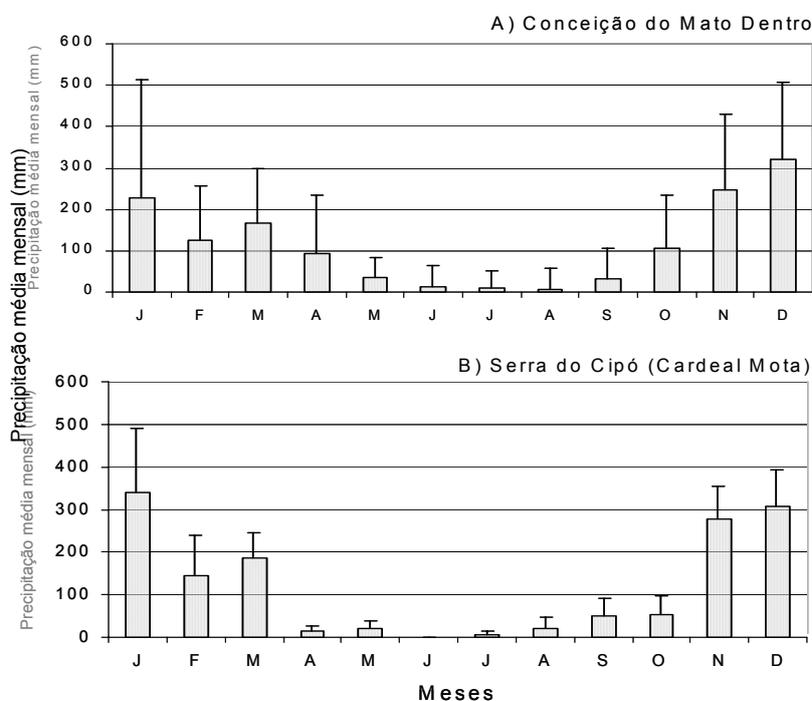


fig. 12 – Ilustração da distribuição das precipitações.

As temperaturas são amenas, no verão oscilam entre 18° e 32° C e no inverno entre 8° e 18° C, aproximadamente, na cidade de Conceição do Mato Dentro, de acordo com dados da estação do INEMET. No distrito da Serra do Cipó (ex-Cardenal Mota) as temperaturas são mais altas, no verão oscilam entre 15° e 37° C e no inverno entre 13° e 37° C, de acordo com dados de uma estação particular.

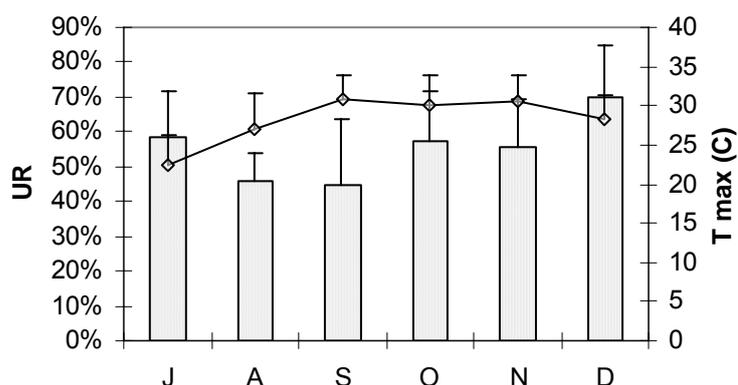


fig. 13 - Valores médios mensais (+ desvio-padrão) de umidade relativa do ar e de temperatura máxima.

A localização e características das fontes de dados meteorológicos na região são as seguintes:

Localização	Instituição responsável	Tipos de dados	Período de funcionamento
Município de Conceição do Mato Dentro. Fora dos limites das UC's.	INEMET, 5° Distrito	Temp. máx./ mín., UR, Precipitação.	
Sede do Parque, mun. Jaboticatubas, MG. 800m. 19°20' 57"W/ 43°37'10" W.	IBAMA – Parque Nacional da Serra do Cipó	Temp. máx./ mín., UR, Precipitação.	Desde junho de 2004

Rodovia MG-010, Km 98 Serra do Cipó.	Particular, Sr. F. Collet.	Temp. máx. e min., UR, precipitação.	Desde julho de 1998
Posto Avançado do Parque, município de Morro do Pilar, 1320m. 19°15'33,7"S/ 43°31'51,6"W	IBAMA – Parque Nacional da Serra do Cipó	Temp. máx./ mín., UR, Precipitação.	Desde fevereiro de 2005

3.1.4 Hidrografia

O rio Cipó é tributário da bacia do rio das Velhas que pertence à grande bacia do rio São Francisco. Sua importância decorre do fato de ser o único rio que apresenta bom índice de balneabilidade na bacia do rio das Velhas, próximo à região metropolitana de Belo Horizonte, e por esta razão vem se tornando um foco prioritário de lazer e turismo para os habitantes desta região e vizinhanças.

O rio Cipó, o mais importante e o de maior volume de água desta região, e que dá nome a serra que lhe é paralela, possui hoje aproximadamente 4 km de seu curso percorrendo terras de uma Unidade de Conservação Federal, o Parque Nacional da Serra do Cipó.

Depois de sair de uma garganta, o Cânion das Bandeirinhas, corre sinuoso e navegável por pequenas embarcações, cortando uma várzea de aproximadamente 3 km de extensão por 2 km de largura, conhecida pelos moradores locais como "as areias", ou "zareias", no linguajar nativo, por ser um local de solo arenoso de beira de rio. Por ser constantemente inundável, era uma área propícia à plantação de arroz, comumente praticada no passado tendo por esta razão atraído e propiciado o crescimento da população de capivaras, que habitam a região, atualmente em grande quantidade.



fig. 14 – Foto na RPPN Reserva da Cachoeira.



fig. 15 - Cachoeira Grande. Ao fundo, na margem direita hidráulica, a RPPN Reserva da Cachoeira.

O rio Cipó, 2 km a jusante do Parque Nacional, forma uma grande queda, a maior do rio, a Cachoeira Grande. De grande beleza cênica, esse local constitui-se no mais conhecido e visitado.

A partir daí percorre o vale em que se situa a RPPN Reserva da Cachoeira onde ocorrem freqüentes inundações nas terras mais baixas próximas ao leito do rio Cipó. Suas margens nesse local possuem pouca cobertura e proteção de mata ciliar, já mostrando muitos traços de desmoronamento do solo arenoso das margens e de assoreamento do seu leito.

As águas são em geral escuras, devido à eluviação¹ de complexos orgânico-metálicos (ácidos húmicos, em grande parte ácidos fúlvicos), que as areias são incapazes de reter.

Em solos com maior proporção de argila estas frações ficam retidas (por adsorção), como é o caso das drenagens associadas a rochas ígneas, como granitos e basaltos.

Situação bastante diferente é encontrada nos locais em que predominam rochas calcárias, como na drenagem do córrego Gordurinha, no limite sudoeste do Parque, que alimenta o conhecido Poço Azul (que na realidade é verde), de águas translúcidas, características de ambientes carbonáticos.

¹ Eluviação é o movimento de descida de soluções diversas ou de suspensões coloidais no solo.



fig. 16 – Desmoronamento do solo arenoso na margem do rio Cipó

O Parque Nacional protege todas as nascentes até o encontro dos rios Mascates e Bocaina, ponto onde se considera que começa o rio Cipó. As águas são classificadas como classe especial até o ponto onde o rio Cipó cruza o limite do Parque (CBH Velhas, 2003). Logo ao sair do Parque a qualidade da água começa a declinar por conta do uso mais intensivo para banho, pelo assoreamento provocado em face da existência da zona urbana, e, possivelmente, também pela grande quantidade de capivaras às margens do rio. A classificação das águas cai então para classe 1, e permanece assim até a foz no rio das Velhas, mais de 200 km abaixo (CBH Velhas, 2003).

Na região, acredita-se que o maior impacto negativo sobre as águas do Cipó ocorre quando ele recebe as águas do ribeirão Soberbo, que atravessa a maior parte da área urbana do distrito da Serra do Cipó (ex-Cardeal Mota), mas a classificação das águas não se altera e é tida como excelente e depuradora do rio das Velhas, que melhora significativamente ao receber as águas do Cipó.

A respeito do rio Cipó, os moradores locais são quase unânimes em afirmar que ele hoje está fechado para a população local, já que tanto os antigos proprietários de terra quanto as pessoas de fora que compraram terra nas suas margens — seja para casa de campo ou pousada — cercaram todo o rio. Com isso, próximo ao povoado, praticamente se extinguiu as opções de uso do rio para pesca, plantio, serviços e lazer.

Sobre o fechamento do rio para os moradores, disse Dona Zélia, 39 anos, moradora local e mãe de família:

"Antigamente todas as lavadeiras, como eu, passavam por esses caminhos pra ir lavar roupa no rio, tinha gente que plantava de meia na beirada do rio... Os meus meninos sempre nadaram nele. Hoje a gente fica sem graça, com o rio todo cercado, caçando beirinha aqui e ali, pra poder entrar... Logo nós que crescemos com ele do nosso lado, já fazendo parte da vida da gente..."

Os moradores jovens se ressentem da falta de locais para a prática de esportes e lazer. A grande maioria apontou que não tem onde nadar. É, no mínimo, surpreendente que, num lugar onde há abundância de cursos d'água, a população local tenha que ir a lugares mais distantes para nadar.

Hoje existe praticamente apenas um ponto de livre acesso da população às margens do rio Cipó - a "Prainha da Isvart" - nas terras da RPPN em foco, não obstante a existência das terras públicas do vizinho Parque Nacional.



fig. 17 – Foto do local conhecido por Prainha, na margem do rio Cipó, dentro da RPPN Reserva da Cachoeira.



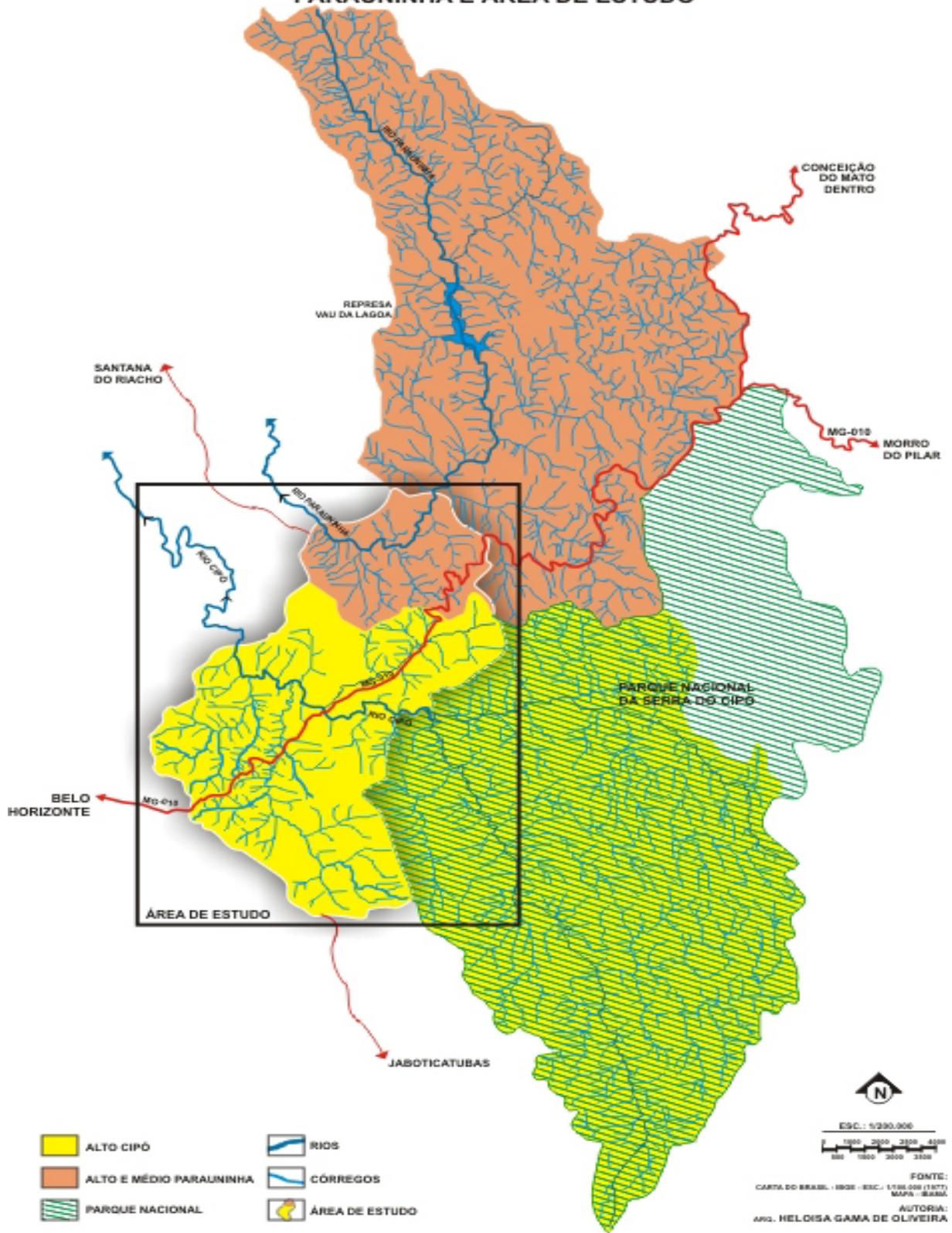
fig. 18 – Foto da Prainha, na margem do rio Cipó, dentro da RPPN Reserva da Cachoeira.

Vários autores têm apontado para essa tendência de fechamento dos espaços públicos, mas a sua concretização patenteada em casos concretos como o aqui colocado sugere que ela se acelera e com enorme perversidade.

“Não existiria a Serra do Cipó, se não existisse o rio Cipó”, é o que todos dizem. No entanto, nas entrevistas percebe-se que o rio Cipó não é assumido como espaço público ao longo de seu percurso. Suas margens se encontram fechadas para a população local que acaba por invadir de modo inadequado e impactante ao meio.

BACIAS HIDROGRÁFICAS ALTO CIPÓ E ALTO E MÉDIO PARAUNINHA E ÁREA DE ESTUDO

128



MAPA Nº 05

fig. 19 – Mapa da bacia hidrográfica do rio Cipó

3.1.5 Espeleologia

Não há vestígios de cavidades naturais na área da RPPN Reserva da Cachoeira.

3.1.6 Vegetação

Na margem direita a jusante do rio Cipó que circunda parte da RPPN Reserva da Cachoeira encontramos alguns fragmentos de mata ciliar consideravelmente alterada pela ação antrópica. Foram observadas também margens do rio sem nenhuma ou com pouca proteção de vegetação em processo de erosão, que se agrava durante as cheias. A erosão ocorre em função do volume e intensidade do fluxo d'água atuando nas encostas das margens provocando desmoronamentos e assoreamento do leito do rio.

Aproximadamente 30% da propriedade não inundável apresentam como tipo de vegetação o cerrado e como tipo de solo o Latossolo Vermelho constatando ainda a presença de espécies arbóreas das seguintes famílias: *Leguminosae*, *Guttiferae*, *Sapotaceae*, *Asteraceae*, *Erythroxylaceae*, *Annonaceae*, *Nyctaginaceae*, *Myrtaceae*, *Rubiaceae* e *Vochysiaceae*.



Fig. 20 – Foto da vegetação arbórea de Cerrado (Cerradão) na parte elevada com a presença do latossolo vermelho. Na parte inferior a presença de terra preta argilosa típica de solo hidromórfico.

3.1.7 Fauna

3.1.7.1 Peixes

“Esta parte do rio apresenta perspectivas para uma indústria muito mais valiosa nos grandes cardumes de peixe que percorrem as águas (...). Quem visitar estes rios deve vir munido de caniço com os maiores anzóis de água doce e sistema de enrolamento mais resistente; do contrário, os peixes que pesam mais de 50 kg o surpreenderão.” (Richard Burton em 1867, citado por Alves e Pompeu, 2001)

A bacia do rio das Velhas foi a primeira do país a ter a fauna de peixes inventariada, graças à atração de naturalistas promovida a partir do estabelecimento de Peter W. Lund em 1835 em Lagoa Santa. Entre 1850 e 1856, o também dinamarquês Johannes T. Reinhardt fez intensas coletas de peixes na região, a partir do que descreveu duas dezenas de espécies, e coletou material que subsidiou a monografia de Lütken, em 1875. Nesta tese foram descritas 55 espécies e, 150 anos depois, Alves e Pompeu acrescentaram apenas mais 54 espécies à lista inicial, mostrando a amplitude do estudo.

De acordo com estes autores, dentre as espécies mais abundantes da bacia atualmente estão o cará *Geophagus brasiliense* e o tamoatá *Callichthys callichthys*, que não haviam sido registrados por Reinhardt e Lütken, lhes causando estranheza por serem justamente muito comuns nas bacias brasileiras. Sua abundância atual se deve à tolerância à degradação ambiental. Algumas espécies não foram reencontradas, e diversas estão ameaçadas de extinção no presente.

Ao longo do rio das Velhas e em dois pontos do rio Cipó (Alves e Pompeu (2001) encontraram, entre 1999 e 2000, 93 espécies de peixes, valor expressivo tendo como referência a estimativa de 200 espécies para todo o rio São Francisco.

Neste estudo foram feitos dois registros novos para a bacia do rio São Francisco - as espécies *Leporinus amblyrhynchus*, o timburé, coletado no rio Cipó; e um sagüiru (*Steindachnerina corumbae*), coletado no rio das Velhas e Cipó; assim como foram registradas duas novas espécies.

A espécie *Characidium lagoasantense* é uma das três espécies classificadas como ameaçada de extinção no estado, e só é encontrada ao longo do rio Cipó, inclusive dentro do Parque Nacional (Vieira *et al.*, dados não publicados), conforme estudo com amostragem realizada ao longo do rio das Velhas e em dois pontos do rio Cipó.

Destaca-se a importância das lagoas marginais para a fauna de peixes. O trecho superior do rio Cipó é caracterizado por dezenas de lagoas marginais, formadas a partir de mudanças naturais no curso do rio (meandros abandonados). Estas lagoas sofrem forte pressão de pesca, principalmente no auge da seca, quando as algas secas das margens são utilizadas como rede para puxar os animais, depletando as lagoas. Este problema é comum inclusive dentro do Parque Nacional, e diversos incêndios em 2004 foram associados à entrada clandestina de pescadores que ateiam fogo nas margens, talvez para abrir o caminho.

A piscosidade do rio das Velhas e seus afluentes era muito elevada, como destaca a citação de R. Burton transcrita acima, e vem se reduzindo progressivamente, com a longa história de degradação desta bacia.

Inicialmente, com os primeiros bandeirantes no século XVIII, houve a degradação dos leitos de rios e das margens das regiões de Sabará e Ouro Preto, na busca de ouro e pedras preciosas, principalmente nas áreas de cascalho. Em seguida, com a transferência da capital para a região de Belo Horizonte, teve início a exploração de minério de ferro, no seu curso superior, e a implantação de siderúrgicas em suas margens (Fundo-Fundep, 2000, *apud* Alves e Pompeu, 2001).

A urbanização de Belo Horizonte e cercanias promoveu ainda maior degradação da qualidade das águas que é relativamente amenizada na foz do rio Paraúna, que recebe as águas do rio Cipó (Alves e Pompeu, 2001).

Mesmo na Serra do Cipó os moradores se queixam da redução da quantidade de peixes, o que pode se relacionar tanto a fatores locais, como desmatamento, como à poluição do rio das Velhas e ao progressivo barramento da bacia, com reflexo em toda a fauna, principalmente sobre espécies migratórias, como o dourado.

Alves e Pompeu (2001) destacam os seguintes fatores de redução da riqueza e abundância de peixes ao longo do rio das Velhas, com reflexos maiores ou menores sobre o rio Cipó:

- I - Atividade mineradora nas cabeceiras da bacia, que altera a cor da água e faz elevar os teores de sólidos em suspensão;
- II - Poluição pelo despejo doméstico e industrial não tratado de grande parte da região metropolitana de Belo Horizonte, com nítidos efeitos na qualidade da água da bacia;
- III - O desmatamento da vegetação ciliar que protege o rio contra assoreamento e funciona como um filtro de produtos tóxicos como fertilizantes, pesticidas, etc.;
- IV - A construção de barragens para aproveitamento hidrelétrico e acumulação de água para consumo humano e de criações, verificada nas cabeceiras e em afluentes do rio das Velhas;
- V - A introdução de espécies exóticas, provenientes de outros países ou de outras bacias brasileiras;
- VI - A retirada indiscriminada de água para projetos de irrigação e o aterro de veredas, várzeas, áreas alagáveis e lagoas marginais, importantes locais de desovas e procriação para as espécies de peixes.

3.1.7.2 Anfíbios

Existe um declínio mundial na diversidade de espécies de anfíbios e os cientistas ainda não chegaram a um consenso sobre as causas primeiras, pois muitos dos declínios populacionais parecem ser

independentes das mudanças diretas de habitat, como desmatamento ou a poluição dos corpos d'água.

Os anfíbios da Serra do Cipó vêm sendo relativamente bem estudados, desde o pioneiro trabalho de Werner Bokermann, publicado em 1956, que descreveu a perereca *Hyla alvarengai* (Hylidae), espécie com atividade diurna.

Desde então, cerca de 50 (cinquenta) espécies de anfíbios foram arroladas na Serra do Cipó e regiões no entorno, inseridas nas famílias *Bufo* (sapos), *Centrolenidae*, *Dendrobatidae*, *Hylidae* e *Microhylidae* (pererecas) e *Leptodactylidae* (rãs).

Foram encontradas apenas na Serra do Cipó as pererecas *Hyalinobatrachium* sp., *Hyla biobeba*, *Hyla nanuzae* e *Phyllomedusa megacephala*, e as rãs *Crossodactylus bokermanni*, *Hylodes otavioi*, *Physalaemus deimaticus* e *Proceratophrys cururu*.

A fauna de anfíbios na porção da Serra do Cipó inserida no domínio do cerrado, incluindo os campos rupestres e campos de altitude, apresenta pouca similaridade com a fauna de anuros a leste, no domínio da mata atlântica (Feio *et al.*, 1998).

Pesquisas reportam ainda uma forte modificação nas populações ao longo da rodovia MG-010 e supressão do canto, talvez devido ao aumento do ruído e da iluminação na região, a partir do asfaltamento.

3.1.7.3 Répteis

A fauna de répteis da Serra do Cipó foi alvo de poucos estudos científicos, mas algumas espécies novas foram descritas a partir de tipos coletados na região, tais como os *teídeos* *Placosoma cipoense*, descrito por Cunha em 1966, e *Colobodactylus dalcyanus*, descrito por Paulo Vanzolini e A.M.M. Ramos em 1977. Em 1982, Paulo Vanzolini descreveu uma nova espécie de *Gekkonidae*, o *Gymnodactylus guttulatus* (*Gekkonidae*).

Os lagartos da família *Tropiduridae* (“calangos”; *Tropiduridae*, antes *Iguanidae*; Vanzolini, Ramos-Costa e Vitt, 1980), que contam com duas espécies endêmicas do Maciço do Espinhaço, dos gêneros *Eurolophosaurus* e *Tropidurus*, vem sendo estudados desde a década de 1970, com resultados publicados em 1981 (descrição de *Eurolophosaurus nanuzae*, coletado em campo rupestre entre 1200 e 1480 m de altitude; Rodrigues, 1981).

O único levantamento sistemático de répteis da Serra do Cipó abordou as serpentes, e foi realizado por Assis, em 1999, somente ao longo da Rodovia MG-10 (um ponto de captura em área de cerrado e cerradão e dois pontos em campo rupestre), a oeste do Parque Nacional da Serra do Cipó. Segundo esse autor, a fauna de ofídios estudada mostrou forte similaridade com faunas de serpentes de outras regiões de cerrado.

Ricardo Sawaya e Ivan Sazima descreveram, em 2003, espécie nova de serpente colubrídea, a cobra-coral *Tantilla boipiranga*, coletada em campo rupestre.

A diversidade de anfíbios e répteis da Serra do Cipó pode se dever à multiplicidade de ambientes, como cerrados e cerradões, florestas, campos, campos rupestres, rios e ribeirões, lagoas, brejos e afloramentos rochosos (Eterovick & Sazima, 2004:51-52) em altitudes que variam de 700 a 1800 metros, com condições climáticas e meteorológicas diversificadas, tanto ao longo do ano quanto em gradientes altitudinais.

3.1.7.4 Aves

A avifauna da Serra do Cipó vem sendo estudada por especialistas de forma sistemática a partir dos anos 90. Até então, havia apenas registros esparsos oriundos de observações feitas por botânicos ou entomólogos (Melo-Junior *et al.* 2001).

Os estudos já disponíveis mais completos são os de Melo-Júnior e colaboradores (2001) e o de Rodrigues e colaboradores (2005), que servem de base para esta seção.

No primeiro trabalho, a área de estudos abrangeu grande parte dos Campos Rupestres da região, com inventários realizados ao longo de sete anos que incluíram também áreas de Cerrado e de Mata Atlântica, em gradiente altitudinal de 800 a 1.400 m.

No segundo estudo, a área de amostragem foi a baixada do Ribeirão Mascates, o principal formador do rio Cipó, em área de cerrado entremeada por brejos e matas que circundam várias lagoas e o próprio rio. Com os dados destes dois estudos foi elaborada uma lista de espécies onde são analisadas as taxas de endemismo e o nível de ameaça a que a avifauna local está sujeita.

Ambientes de vegetação aberta, como o Cerrado e os Campos Rupestres, costumam ser menos ricos em endemismos de vertebrados do que ambientes de mata.

No caso das aves, mesmo as espécies típicas do Cerrado apresentam, em grande parte (82,6% das espécies) algum grau de dependência em relação às matas, que correspondem a apenas 1% da área do bioma (Ab'Saber, 2003).

O fato da região onde estão o Parque Nacional da Serra do Cipó e a APA Morro da Pedreira estar localizada na transição entre estes dois biomas acentua a influência da avifauna da Mata Atlântica na composição da avifauna local. Este fato, aliado à boa capacidade de dispersão característica das aves, parece explicar a baixa taxa de endemismo na avifauna já registrada para a região.

A caça pode ter afetado bastante as populações de aves, principalmente de codornas e perdizes, muito procuradas nas expedições de caça, como as que ocorriam na região da mata das Flores, no interior do Parque Nacional. Exemplo de pressão de caça é a extinção local da ema (*Rhea americana*) – as pessoas com cerca de 50 anos de idade ainda se lembram da presença da ema na região.

A ema é muito afetada por caça e pela presença de cercas, de acordo com Sick. No município de Jaboticatubas há diversas fazendas de criação de avestruz, ave africana, e já foi sugerida a elaboração de um projeto de criação e mesmo de introdução de emas na região.

Registram-se três tipos de endemismo: espécies endêmicas ao Cerrado, à Mata Atlântica e à Cadeia do Espinhaço. Registram-se ainda, as espécies que são citadas na lista oficial de espécies ameaçadas em Minas Gerais (Machado *et al.* 1998).

Comparando-se as duas listas, verifica-se que a de Melo-Junior *et al.* (2001), que abrangue principalmente áreas de Campos Rupestres, chegando a amostrar as vertentes leste (Mata Atlântica) e oeste (Cerrado), incluiu uma quantidade maior de espécies endêmicas e ameaçadas de extinção.

A avifauna do vale do Ribeirão Mascates é menos rica em endemismo e contém menos espécies ameaçadas, o que pode ser considerado um ponto a favor de seu uso como área de visitação mais intensa dentro do Parque Nacional, o que já ocorre no presente.

As tabelas abaixo resumem as principais informações quantitativas contidas nas listas de espécies publicadas por Melo-Junior *et al.* (2001) e por Rodrigues *et al.* (2005). Observa-se que não é uma avifauna que se destaque pela quantidade de espécies endêmicas, nem se trata de um grupo que contenha quantidade particularmente grande de espécies ameaçadas. Mas é, ainda assim, entre os grandes grupos de vertebrados, aquele que apresenta maior riqueza de espécies (n=315).

Riqueza de espécies e de famílias encontradas apenas na listas de Melo-Junior *et al.* (2001), apenas na de Rodrigues *et al.* (2005) e em ambas as listas, indicado por (M,R).

	Melo-Júnior (2001)	Rodrigues et al. (2005)	M,R	Total
--	-----------------------	----------------------------	-----	-------

Espécies	89	46	180	315
Famílias	8	2	42	52

Número de espécies endêmicas à Cadeia do Espinhaço, ao Cerrado e à Mata Atlântica encontradas apenas na lista publicada por Melo-Junior *et al.* (2001) (M), apenas na de Rodrigues *et al.* (2005) (R) e em ambas as listas (M,R).

Endemismo	Espinhaço	Cerrado	M. Atlântica	Total
M	2	3	13	89
R	0	0	1	46
M,R	1	7	1	180
Total	3	10	15	315

Número de espécies ameaçadas de extinção (AE) e quase ameaçadas (QA), de acordo com Machado *et al.* (1998) encontradas apenas na lista de Melo-Junior *et al.* (2001) (M), apenas na lista de Rodrigues *et al.* (2005) (R) e em ambas as listas (M,R).

Ameaça	AE	QA	Total
M	2	4	6
R	0	0	0
M,R	1	1	2
Total	3	5	8

Lista de espécies endêmicas ao Cerrado, sendo que aquelas presentes somente na lista publicada por Melo-Junior *et al.* (2001) são indicadas por (M); encontradas somente na de Rodrigues *et al.* (2005) indicadas por (R) e, em ambas, indicado por (A). Em relação ao status de conservação, tem-se que: NA = não ameaçada; QA = quase ameaçada, de acordo com.

Espécies Endêmicas ao Cerrado (11)			
Lista	Espécie	Família	Status
M,R	<i>Cyanocorax cristatellus</i>	CORVIDAE	NA
M,R	<i>Neothraupis fasciata</i>	EMBERIZIDAE	NA
M,R	<i>Porphyrospiza caerulescens</i>	EMBERIZIDAE	NA
M,R	<i>Saltator atricollis</i>	EMBERIZIDAE	NA
M,R	<i>Charitospiza eucostoma</i>	EMBERIZIDAE	QA
M,R	<i>Hylocryptus rectirostris</i>	FURNARIIDAE	NA
M	<i>Anthilophia galeata</i>	PIPRIDAE	NA
R	<i>Anthilophia galeata</i>	PIPRIDAE	NA
M	<i>Melanopareia torquata</i>	RHINOCRYPTIDAE	NA
M	<i>Scytalopus sp.</i>	RHINOCRYPTIDAE	NA
M	<i>Polystictus superciliaris</i>	TYRANIDAE	QA

Lista de espécies endêmicas à Cadeia do Espinhaço presentes somente na lista publicada por Melo-Junior *et al.* (2001), indicado por (M);

presentes somente na lista de Rodrigues *et al.* (2005), indicado por (R), ou presentes em ambas as listas, indicado por (M,R). NA = não ameaçada; QA = quase ameaçada.

Espécies Endêmicas à Cadeia do Espinhaço (3)

Lista	Espécie	Família	Status
M	<i>Embernagra longicauda</i>	EMBERIZIDAE	NA
M	<i>Asthenes luizae</i>	FURNARIIDAE	A
M,R	<i>Augastes scutatus</i>	TROCHILIDAE	A

Lista de espécies endêmicas à Mata Atlântica presentes somente na lista publicada por Melo-Junior *et al.* (2001) (M), somente na de Rodrigues *et al.* (2005) (R) e em ambas (M,R). A = ameaçada de extinção, QA = quase ameaçada; NA = não ameaçada.

Espécies Endêmicas à Mata Atlântica (15)

Lista	Espécie	Família	Status
M	<i>Pyroderus scutatus</i>	COTINGIDAE	A
M	<i>Cacicus haemorrhous</i>	EMBERIZIDAE	NA
M	<i>Hemithraupis fasciata</i>	EMBERIZIDAE	NA
M	<i>Automolus leucophthalmus</i>	FURNARIIDAE	NA
M	<i>Ilicura militaris</i>	PIPRIDAE	NA
M	<i>Pyrrhura frontalis</i>	PSITTACIDAE	QA
M	<i>Aramides saracura</i>	RALLIDAE	NA

M	<i>Drymophila ochropyga</i>	THAMNOPHILIDAE	NA
M	<i>Mackenziaena severa</i>	THAMNOPHILIDAE	NA
M	<i>Pyriglena leucoptera</i>	THAMNOPHILIDAE	NA
R	<i>Thalurania glaucopis</i>	TROCHILIDAE	NA
M	<i>Trogon surrucura aurantius</i>	TROGONIDAE	NA
A	<i>Knipolegus nigerrimus</i>	TYRANIDAE	NA
M	<i>Phylloscartes ventralis</i>	TYRANIDAE	NA
M	<i>Todirostrum poliocephalum</i>	TYRANIDAE	NA

De acordo com Câmara e Murta (2004), o estado de Minas Gerais abriga grande parte da fauna de mamíferos do país, cerca de 243 espécies, distribuídas em nove das onze ordens reportadas para o Brasil. Do total de espécies, 39 são consideradas ameaçadas de extinção no estado, de acordo com a resolução 041/958 do COPAM/MG.

A fauna conhecida é típica de cerrado, embora apresente alguns elementos de Mata Atlântica, encontrados principalmente nos capões de mata do alto da Serra. A presença do sagüi *Callithrix geoffroyi*, típico de Mata Atlântica, evidencia a representação desta bioma na região.

Na porção sul do Parque Nacional, no município de Nova União, já foram vistas populações aparentemente mistas de *C. geoffroyi* e *C. penicillata*, este típico de cerrado, e tal região coincide com clara transição entre os biomas, com indicações claras por parte de mudanças na vegetação e substituição de espécies.

As áreas de cobertura mais contínua de Mata Atlântica, na porção oeste, ainda não foram inventariadas. Há diversos depoimentos de moradores de avistamento do guigó, ou sauá (*Callicebus nigrifrons*), espécie considerada vulnerável à extinção, nas matas das vertentes

orientais e mesmo nos capões de mata do alto da Serra, como os próximos à casa dos Currais, no interior do Parque Nacional.

Câmara e Murta (2003) reportaram 51 espécies de mamíferos não-voadores para a Serra do Cipó, distribuídas em 44 gêneros e 7 ordens. São quase todas de ampla distribuição geográfica, com algumas exceções, como os roedores *Calomys tener*, *Oxymycterus roberti*, *Thalpomys lasiotis* e a raposa *Lycalopex vetulus*, endêmicos do cerrado. O roedor *Trinomys moojeni* só foi encontrada, até a época, na Serra do Cipó e no município vizinho Conceição do Mato Dentro.

São espécies muito caçadas ainda, na região: o tatu-galinha (*Dasybus novemcinctus*), o tatu-peba (*Euphractus sexcinctus*), o veado-mateiro (*Mazama americana*) e o veado-catingueiro (*M. gouazoupira*), a paca (*Agouti paca*), o ouriço-cacheiro (*Coendou prehensilis*). A pressão de caça pode ser uma das razões para o baixo número de mamíferos observados na região.

Outras espécies são vistas como problemas pelos moradores, principalmente a capivara, que tem alcançado elevadas densidades populacionais ao longo das calhas de rios como o Cipó, modificando o desenho de margens e inibindo a recuperação da vegetação.

A capivara ataca plantações na região e gera uma série de reclamações. Há ainda o problema de a capivara ser, junto aos eqüinos, o principal hospedeiro do carrapato estrela *Amblyoma cajannense*, vetor da febre maculosa (provocada pela riquetsia *Rickettsia rickettsia*) (Prates *et al.* 2005).

Está em curso o monitoramento da capivara na baixada do rio Mascates, de modo a se verificar se há real aumento populacional ou se os depoimentos são equivocados. A sempre alta população de carrapatos na baixada do rio Mascates é um fator de preocupação em relação ao uso público do Parque Nacional, principalmente perante o aparente avanço da febre maculosa.

Onças-pardas (*Puma concolor*) também são bastante comuns, e é alta a predação de eqüinos, principalmente de filhotes. Foi feito um

registro de onça pintada (*Panthera onca*) em 2005 na estrada de acesso a Morro do Pilar, região já inserida na Mata Atlântica.

A densidade de morcegos-vampiros (*Desmodus spp.*) também é bastante elevada na região, provavelmente em função da longa tradição de criação de bovinos e eqüinos. É possível que haja uma progressiva redução da densidade destes animais a partir da retirada do gado do interior do Parque Nacional da Serra do Cipó.

Não há uma pesquisa específica sobre as espécies que habitam a RPPN Reserva da Cachoeira, sendo uma das espécies mais encontradas a capivara, animal pastorador que utiliza a água como refúgio e não como fonte de alimentos, o que a torna muito tolerante à vida em ambientes alterados pelo homem.

Também na RPPN Reserva da Cachoeira as capivaras provocam desbarrancamentos das margens do rio e dificultam a recuperação da vegetação ciliar, além disso, infestam a área de carrapatos o que gera preocupação como salientado com relação à febre maculosa.

São também encontrados, embora mais raramente, nas lagoas existentes na RPPN Reserva da Cachoeira, o jacaré.

3.1.8 Aspectos históricos e culturais - Patrimônio material e imaterial

O primeiro registro de exploração da região é de 1744, quando foi concedida ao Sargento-mor Antônio Ferreira de Aguiar e Sá a região então denominada Riacho Fundo, pertencente à Comarca de Serro Frio, através de uma Carta de Sesmaria, tornando-se Fazenda Riacho Fundo.

É provável, entretanto, que a efetiva ocupação da região tenha se iniciado antes, como era costume entre os desbravadores da época, que solicitavam a posse das terras após o fato consumado.

Outros pontos próximos foram ocupados várias décadas antes, assim como ocorreu com o mais expressivo núcleo urbano surgido na região,

durante o século XVIII, Conceição do Mato Dentro. Deve ter tido início já nos primeiros anos daquele século a ocupação do local que se tornou um dos três principais pontos da Comarca do Serro Frio.

Em 1759 foi construída a capela local, ao lado da qual se foi desenvolvendo um pequeno arraial que se tornou o Distrito de Riacho Fundo, pertencendo à freguesia de Conceição do Mato Dentro, comarca do Serro Frio.

Em 1836 o distrito de Riacho Fundo foi suprimido e incorporado ao território de Morro do Pilar. Após muitas reivindicações locais, em 1844, Riacho Fundo voltou a ser distrito, entretanto, não mais de Morro do Pilar e sim do Município de Conceição do Mato Dentro. Mais tarde, em 1911, após muitos atritos políticos, criações e revogações de inúmeras Leis, o distrito de Riacho Fundo passou a pertencer ao município de Santa Luzia. Em 1938, com a criação do município de Jaboticatubas, passa a fazer parte do novo município.

Durante 203 anos, deste a construção da capela local em 1759, o distrito do Riacho Fundo permaneceu sem identidade territorial, sem autonomia, à margem das decisões políticas dos municípios a que pertenceu, sofrendo as dificuldades de seu isolamento geográfico.

Finalmente, em 1962, o distrito do Riacho Fundo emancipou-se do município de Jaboticatubas, passando a se chamar Santana do Riacho. O novo município passou a contar com duas divisões administrativas, a sede e o distrito de Cardeal Mota, originado do antigo povoado da Vacaria, cujo nome foi alterado em 2003 pela Câmara de Vereadores para Serra do Cipó.

A distância entre a sede e o distrito é de cerca de 30 km de estrada de terra batida, o que resulta num certo isolamento mútuo. Nesta situação, com o asfaltamento no final dos anos 80 da rodovia MG-010, que corta o distrito, este passou a desenvolver-se mais rapidamente que a sede, principalmente em função do crescimento vertiginoso do turismo.

Nas disputas políticas pela prefeitura local, costumam ser formadas chapas em que o candidato a prefeito é da sede e o vice é do distrito, ou

vice-versa. Como a população da sede tem tido mais capacidade de se unir em torno de um nome, os prefeitos eleitos têm sido sempre candidatos oriundos da sede (como em 2004), apesar de hoje o distrito contar com um número de eleitores ligeiramente maior e com potencial econômico bem superior ao da sede.

Outra região do município que tem crescido significativamente, também com base no turismo, é a Lapinha de Santana, que faz parte do território da sede, mas que tem claro potencial para se tornar um novo distrito. A inclusão da Lapinha, povoado situado às margens de um lago artificial, próximo ao pico do Breu, justificou a larga extensão dos limites da APA Morro da Pedreira a noroeste.

Além da parte do município que pertence ao Parque Nacional da Serra do Cipó, 42,57% se inserem na APA Morro da Pedreira. É no distrito da Serra do Cipó que a existência do Parque Nacional produz maior influência. Todos os moradores têm conhecimento da existência do Parque Nacional e o vêem como algo importante.

Na escola local tem-se dado ênfase à importância do Parque Nacional da Serra do Cipó e para a necessidade de se conhecer e preservar as belezas e peculiaridades da natureza, o que tende a resultar em novas gerações cada vez mais conscientes da importância ecológica e turística da região.

3.1.9 Sítios históricos ou arqueológicos

Não há a ocorrência de sítios históricos, paleontológicos e/ou arqueológicos na RPPN Reserva da Cachoeira.

3.1.10 Práticas místicas e religiosas

Na RPPN Reserva da Cachoeira não existem áreas utilizadas para práticas místicas e religiosas e outras manifestações culturais.

3.1.11 Visitação

A visitação na área da RPPN Reserva da Cachoeira às vezes é intensa por ocasião dos finais de semana e feriados prolongados, mas sempre ocorre de forma clandestina já que a ZAREIA não explora e não pretende explorar, no momento, a área para fins turísticos ou recreativos.

Durante toda a existência da RPPN Reserva da Cachoeira, a ZAREIA tentou manter a área fechada com cercas de arame, cerca esta invariavelmente danificada pelos visitantes.

Inúmeras placas de advertência sugeridas pela IBAMA foram colocadas em locais estratégicos, avisando que a área não estava aberta à visitação, entretanto tal advertência não surtiu os efeitos desejados.

3.1.12 Pesquisa e monitoramento

Não existem trabalhos de pesquisas e estudos específicos na RPPN Reserva da Cachoeira, sendo que no momento o proprietário não tem interesse de implantá-los, embora a área esteja aberta a tais atividades.

3.1.13 Ocorrência de fogo

Existem na comunidade da Serra do Cipó (ex-Cardenal Mota) alguns moradores que utilizam a área da RPPN Reserva da Cachoeira, de maneira

clandestina, para a colocação de animais, eqüinos e bovinos, para pastagem.

Como prática usual em todo o Brasil, estes criadores colocam fogo nos campos para a renovação da pastagem e desta forma as espécies da fauna e flora aí existentes são anualmente atingidas.

A empresa ZAREIA, apesar das inúmeras advertências sobre a proibição destas atividades, não tem condições de coibir esta prática, precisando contar com o apoio à prevenção e ao combate ao fogo do Sistema Nacional de Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais (PREVFOGO), do IBAMA, da Polícia Militar Florestal/Ambiental.

3.1.14 Atividades desenvolvidas na RPPN Reserva da Cachoeira

A empresa ZAREIA EMPREENDIMENTOS LTDA. nunca desenvolveu atividade alguma com fins comerciais na área da RPPN Reserva da Cachoeira, e sempre procurou cumprir os objetivos para os quais esta foi criada, ou seja, a preservação da biodiversidade. Entretanto, como explicitado em outras partes deste relatório, a área é intensamente buscada pela comunidade e pelos visitantes, que de forma clandestina, fazem uso da mesma para atividades de lazer, tais como, passeios a pé, natação, futebol, churrascos, etc.

Como já anteriormente salientado, de forma clandestina criadores de gado e cavalos colocam seus animais para pastagem na área, rompendo as cercas e colocando fogo nos pastos. Estes animais juntamente com a crescente população de capivaras agravam, em épocas específicas, a ocorrência de carrapatos.

A comunidade busca também a área e os imóveis próximos, sempre de forma clandestina, para atividades de pesca e caça de animais, principalmente das capivaras que habitam as margens do rio Cipó.

Deve-se ressaltar, que embora buscado pela empresa ZAREIA, nunca foi possível firmar parcerias com nenhuma instituição pública ou privada

para ações de fiscalização que possibilitassem reduzir ou eliminar a pressão dos impactos negativos.

Por outro lado, a comunidade só vê a RPPN Reserva da Cachoeira como um local de lazer, embora cobrem sistematicamente da empresa ou do poder público medidas de proteção e preservação.

3.1.15 Sistema de gestão

A administração da RPPN Reserva da Cachoeira é conduzida pelo proprietário, não havendo nenhuma parceria, no momento.

3.1.16 Pessoal

Mesmo se tratando de empresa de pequeno porte, até dois anos atrás as atividades desenvolvidas pela ZAREIA na Serra do Cipó envolviam aproximadamente duas dezenas de pessoas, sendo que atualmente a empresa não possui nenhum empregado exclusivamente a serviço da RPPN Reserva da Cachoeira.

Após o embargo e a paralisação das atividades do balneário Cachoeira Grande, verificado devido ao já mencionado conflito de competência surgido entre o ICMBio e o IEF com relação ao licenciamento, a empresa se viu obrigada a reduzir significativamente o número de empregados, sendo que atualmente tenta exclusivamente preservar o patrimônio, ou seja, o mencionado balneário fechado e o Haras Búfalo Bill, e para isso utiliza a mão-de-obra de 1 (um) gerente geral e 3 (três) empregados.

Ademais, não há nenhuma pessoa cedida em parceria com ONGs, instituição de ensino ou de pesquisa prestando serviço à ZAREIA.

3.1.17 Infra-estrutura

Não há edificações ou infra-estrutura implantada na RPPN Reserva da Cachoeira, a não ser a cerca construída ao longo da rua limite do loteamento Recanto da Serra.

Os resíduos sólidos gerados pela visita são recolhidos pela ZAREIA e destinados ao serviço público de coleta e destinação final.

Não há sistema de energia elétrica na propriedade.

As placas de sinalização existentes em geral não são respeitadas pelos visitantes, sendo constantemente depredadas.

Como a área não é aberta ao público, não há sistema de circulação implantado.

Por fim, no momento, como a área deverá ficar fechada ao uso público, não está prevista a abertura de estradas, caminhos ou trilhas.

3.1.18 Equipamentos e Serviços

Não há equipamentos, serviços ou materiais permanentes na RPPN Reserva da Cachoeira.

3.1.19 Recursos Financeiros

A RPPN Reserva da Cachoeira não possui recursos financeiros próprios, não havendo também parcerias ou outras formas de financiamento, sejam governamentais ou privados.

Na realidade, a RPPN Reserva da Cachoeira é parte do patrimônio da ZAREIA EMPREENDIMENTOS LTDA., dentre os quais o balneário denominado Cachoeira Grande é o mais importante financeiramente.

Como já salientado, o balneário Cachoeira Grande está com suas atividades paralisadas há quase dois anos, devido ao mencionado conflito

de competência surgido entre o ICMBio e o IEF. Esta situação levou a ZAREIA a um estado financeiro precário, impossibilitando maiores investimentos na RPPN Reserva da Cachoeira, no momento.

Quanto a eventuais parceiras, a empresa ZAREIA está aberta a negociações, seja com o poder público ou a iniciativa privada. Na realidade a ZAREIA vem buscando, há muito tempo, atrair parceiros que queiram investir na RPPN Reserva da Cachoeira, podendo-se citar como exemplo o projeto de atividades para a área apresentado pela Fundação rio Cipó à Petrobrás, infelizmente sem alcançar êxito.

3.2 Caracterização da propriedade

Não há como caracterizar separadamente a propriedade, pois a RPPN Reserva da Cachoeira abrange a totalidade da área da propriedade.

3.3 Caracterização da área do entorno

3.3.1 O processo de urbanização da região do distrito da Serra do Cipó

A partir do campo que se urbaniza pelo espraiamento da metrópole de Belo Horizonte e adjacências, a ação humana sobre o ambiente gera mudanças e impactos ambientais na maioria das vezes predatórios, se não houver um plano adequado de uso e ocupação do solo.

Esta proposta parte da constatação de uma situação real, em que tal fenômeno vem acontecendo - o distrito da Serra do Cipó (anteriormente denominado distrito de Cardeal Mota) que se situa na bacia de drenagem do alto rio Cipó. Esse distrito faz parte do município de Santana do Riacho,

Minas Gerais e dista 94 quilômetros de Belo Horizonte, ligando-se a esta pela rodovia asfaltada MG -010.

Por sua expressiva beleza cênica e atrativos naturais, além da contigüidade com o Parque Nacional da Serra do Cipó, a região vem se constituindo em local de mudanças sócio-espaciais e ambientais ocasionadas pelo afluxo cada vez maior de visitantes e turistas, além da crescente ocupação caracterizada pelas residências de lazer.

Esse afluxo é, em sua maior parte, oriundo de Belo Horizonte e da sua grande região metropolitana e tem aumentado significativamente a partir do final dos anos 80, época em que a rodovia MG-010 foi pavimentada até o Km 100, devido à criação do parque Nacional da Serra do Cipó.

O distrito da Serra do Cipó, localizado na baixada-sopé da Serra do Cipó, tendo como confrontante a sul e leste o Parque Nacional da Serra do Cipó e sendo cortado pela rodovia MG-010, encontra-se, por isso, no centro dessas transformações sócio-espaciais.

Esses dois fatores — a rodovia que o liga a Belo Horizonte, principal núcleo emissor, e o articula com outras cidades do norte de Minas, a vizinhança do Parque Nacional, além dos atrativos naturais que aí se concentram — se apresentam como os principais indutores do uso e ocupação desse espaço no momento atual. Esta ocupação vem sendo feita de maneira desordenada e impactante ao meio ambiente.

A RPPN Reserva da Cachoeira constitui-se assim num fragmento desta região que também vem sofrendo as ações antrópicas predatórias, devidas ao seu uso como local de recreação e lazer da população local e de visitantes e que tal uso se dá de forma clandestina.

Ocorrem também conflitos entre os segmentos sociais: de um lado, os moradores locais que sempre usaram o rio Cipó para plantio, pesca, esportes, e de outro, os cidadãos que buscam se apropriar dos rios e cachoeiras, seja como usuários para o lazer ou empreendedores do turismo que o local propicia.

O povoado em questão possui luz elétrica desde 1987 e uma infraestrutura urbana rudimentar, sem rede de esgotos e só recentemente a água tratada proveniente de captação no rio Cipó começou a ser distribuída pela COPASA. Não há aterros sanitários, e a coleta de lixo é irregular.

São problemas: a ausência de esgoto sanitário, irregularidade na coleta de lixo e limpeza urbana, a falta de saneamento básico que resultam em poluição dos rios e córregos, principalmente na temporada de alta do turismo, em feriados prolongados e férias escolares, onde o número de pessoas na região aumenta em até dez vezes.

3.3.2 Características do público atingido e a situação socioeconômica local

Esta região no século XIX apresentava características rurais e era local de produção agro-pecuária. Hoje se encontra com esta produção praticamente estagnada. Os trabalhadores rurais se queixam de exclusão e alegam que não encontram mais trabalho na terra.

De um lado, dizem que os velhos fazendeiros, alegando medo da desapropriação pelo usucapião, não produzem nem empregam mais e, de outro, os turistas e novos moradores, que vêm para a Serra, ao instalar pousadas ou segundas residências, preferem trazer mão-de-obra de fora, porque consideram a mão-de-obra local pouco capacitada.

A situação avaliada pela pesquisa quantitativa feita no distrito de Cardeal Mota hoje distrito de Serra do Cipó, mostrou que a maioria dos entrevistados no grupo de moradores homens são hoje trabalhadores da construção civil, prestadores de serviço e empregados no setor do turismo, e poucos permanecem como lavradores; já no grupo das mulheres, a maioria constitui-se de donas de casa, empregadas domésticas, ou prestadoras de serviços gerais, e uma pequena parcela é constituída de professoras primárias e funcionárias das poucas instituições

locais como a escola, o posto de saúde, a sede da sub-prefeitura e a sede do IBAMA.

A atividade de turismo vem substituindo as outras atividades como a da lavoura e pecuária e extração de mármore. Ao longo da rodovia MG-010 na área urbana nas duas últimas décadas e mais pontualmente a partir de meados dos anos noventa, tem-se verificado o lançamento de muitos parcelamentos para pequenas chácaras ou sítios destinados ao lazer e recreação.

Vem proliferando também o surgimento das pousadas, caracterizadas por pequenos albergues gerenciados pelos próprios proprietários, o que não absorve muita mão-de-obra local, exceto para serviços gerais e de manutenção.

No distrito da Serra do Cipó contam-se hoje 75 pousadas e dois hotéis. A maioria dos proprietários desses estabelecimentos são pessoas com origem em outras regiões. O total de leitos disponíveis é de aproximadamente 900, que tendem a ficar lotados nos finais de semana e feriados.

Os campings são os mais procurados pelos turistas de menor poder aquisitivo e por jovens em sua maioria. Hoje o distrito conta com cinco campings. O principal deles é o Camping Vêu da Noiva de propriedade da Associação Cristã de Moços - ACM, com capacidade para aproximadamente trezentas pessoas. Há também o Camping Morro da Pedreira e o Camping da Serra Morena, além de outros de menor porte.

Quanto aos equipamentos públicos, o distrito da Serra do Cipó (ex-Cardinal Mota) dispõe de uma escola de primeiro grau, a Escola Estadual D. Francisca Josina que atende cerca de 400 alunos de ensino fundamental e médio, um posto de saúde, uma igreja católica e duas evangélicas.

Quanto aos estabelecimentos comerciais e de serviços, hoje o distrito conta com 31 unidades dentre aqueles que exploram bar e restaurante, 11 mercearias, 5 depósitos de materiais de construção e 1 farmácia.

Outros serviços existentes são precários, como 2 borracharias, 2 oficinas mecânicas e 1 para bicicletas. Recentemente foram instaladas duas torres para telefonia celular e o telefone fixo.

Há duas entidades civis que atuam para a defesa dos interesses coletivos. A Associação Comunitária João Nogueira Duarte e a Fundação Comunitária Rio Cipó têm uma participação ativa na Serra do Cipó, sendo que na sede das mesmas já funcionam consultórios médicos, dentários, um centro de artesanato, centro de ensino de computação e a rádio comunitária, além disporem de local para reuniões com a coletividade.

Quanto à existência de instalação sanitária e de fossas, observa-se que 92% das casas, possuem instalação sanitária, e destas, 71% possuem fossas negras. Apenas 19% das casas possuem fossas sépticas e 4% não possuem nenhuma instalação sanitária, o que coloca em risco a bacia de drenagem do rio Cipó.

3.3.3 O impacto ambiental do turismo na região

Até os anos 60 o acesso aos rios e cachoeiras era aberto tanto aos moradores quanto aos turistas ainda em número incipiente. Naquele momento já ocorria um acesso de pessoas externas, embora numa pequena escala que não chegava a afetar substancialmente as relações sócio-econômicas locais.

Hoje o turismo é a principal atividade da região, sendo que o comércio e serviço relacionados a tal atividade vêm se desenvolvendo de forma desordenada e impactante ao meio ambiente à beira da rodovia MG-010 que se confunde com a rua principal da zona urbana. Esta ocupação desordenada afeta e põe em risco a vida dos moradores e visitantes, que não têm passeios e locais para caminhar, fazendo-o em plena pista asfaltada, ocasionando problemas de atropelamento, morte e assoreamento dos cursos d'água devido à má implantação dos equipamentos na bacia de drenagem do rio Cipó.

Uma pesquisa que realizada pelo Projeto Pepalantus, mostra que o grande afluxo de turistas para a região ocorre nos feriados prolongados, notadamente no período do Carnaval, da Semana Santa e nos feriados da Independência e Dia da Criança. Comparando-se os dados colhidos de 1998 a 2001, pode-se constatar que o número de turistas vem aumentando em proporções assustadoras.

Nos feriados da Semana Santa, por exemplo, o número total de turistas subiu de 23.666 em 1998 para 41.439. Em 1999, decaiu para 15.366 em 2000 e voltou a subir em 2001 para 30.261. A queda abrupta desse número no ano 2000 deveu-se ao episódio de suspeita da ocorrência de xistose na região, fato alardeado pela mídia e que afetou seriamente o turismo nesse período, até que se constatou a inexistência de contaminação e, em 2001 o turismo voltou a crescer, mas, infelizmente, a mácula permaneceu.

No relatório da Blitz Ecológica realizada no Carnaval de 2001, de um total de 2.194 veículos (90% de automóveis), 1.726 tinham como procedência Belo Horizonte, seguida de outras cidades da região metropolitana, como Sete Lagoas (64 automóveis), Lagoa Santa (57), Contagem (56), Vespasiano (48), Sabará (47) e Santa Luzia (43). Em menor número, vinham das cidades de São Paulo (24) e Rio de Janeiro (19).

Desse total, 74,9% tinham como destino o distrito da Serra do Cipó (ex-Cardenal Mota), 11,8% iam para Conceição do Mato Dentro e 5,7% para Santana do Riacho.

Os números mostraram que dos turistas que chegam a Serra do Cipó, 62% se dirigem aos acampamentos, 20% vão para casas de campo ou sítios próprios e 13% se hospedam em pousadas e hotéis. O camping Vêu da Noiva da ACM é o mais freqüentado, com 45,7%, seguido do camping da Serra Morena, com 22,6%, o Morro da Pedreira, com 9,4% e o Chapéu de Sol com 8,2%.

O distrito possui cerca de 3.000 habitantes, mas como pode ser constatado em pesquisa nos finais de semana e em feriados prolongados

este número chega a aumentar até, aproximadamente, 20.000, pondo em risco os recursos hídricos já que o local não possui infra-estrutura adequada para receber tamanho contingente de turistas.

Quando perguntados sobre o turismo na relação com as outras atividades no local, as visões oscilam entre aspectos positivos e negativos. De um lado alguns moradores ponderam sobre os recursos que com isso são trazidos para o lugar, como o aumento nas atividades de prestação de serviços e comércio, mas que isto ainda é incipiente e que o turismo poderia vir a trazer mais. Por outro lado, um ponto chave também considerado por eles, é que o turismo acaba por auxiliar somente aqueles que de alguma forma conseguiram se ajustar às mudanças e conseqüentemente adquirir mobilidade social, mudando de ramo de atividade.

De fato, o lugar não se preparou para a chegada do turismo sustentável. Os moradores que insistem em montar pousadas, salvo raras exceções, não conseguem dar prosseguimento, pois enfrentam a concorrência daqueles que vêm de fora e têm mais facilidade para conseguirem hóspedes, devido a estruturas mais bem montadas e o acesso à mídia.

Este fato só vem a corroborar para a premência de um projeto que propicie alternativas de saneamento básico, de turismo ecológico, auto-sustentabilidade e conservação do patrimônio ambiental, via um projeto piloto referencial para a região.

3.3.4 Importância da região e do Parque Nacional da Serra do Cipó

Períodos marcantes da História do Brasil tiveram como cenário os belos contornos da Serra do Cipó, nomenclatura local de um dos trechos da serra do Espinhaço. O lugar serviu como via de acesso aos Bandeirantes que partiam de São Paulo e Bahia em busca de ouro e

pedras nas Minas Gerais com foco na Vila do Serro Frio, hoje município do Serro e no cobiçado Arraial do Tejuco, hoje município de Diamantina.

A Serra do Espinhaço nasce próximo a Ouro Preto/MG e segue até a Chapada Diamantina na Bahia, sendo o divisor de águas entre as bacias dos rios São Francisco, Doce, Jequitinhonha e Mucuri.

Habitada pelos homens primitivos há mais de 12 mil anos, estes deixaram suas marcas em pinturas rupestres nas diversas grutas e paredões da região, hoje importante sítio arqueológico, conforme atestam documentos e pesquisas da UFMG na região de Santana do Riacho.

No século XIX, os viajantes europeus adentraram a Serra do Espinhaço passando pela Serra da Lapa, hoje conhecida como Serra do Cipó, para conhecer e pesquisar as suas belezas naturais, a flora e a fauna exuberantes. Peter Wilhelm Lund, Eugene Warming, J. B. Spix, C. F. P. Von Martius, Saint Hilaire e Álvaro da Silveira fizeram relatos e atestaram a importância científica da fauna e flora dessa região.

Desde o início da década de 50, algumas reportagens e pesquisas já vinham apontando a região da Serra do Cipó como indicada ao turismo pelas belezas naturais principalmente pela qualidade das águas e pela importância de sua biodiversidade, caracterizada principalmente pela flora.

Em 1975, foi criado o Parque Estadual da Serra do Cipó, com uma área de 27.600 hectares. A partir de então, mais e mais pesquisadores passaram a se interessar pela área e, em outubro de 1981, o Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal – IBDF instituiu uma comissão para estudar a viabilidade de transformar o Parque Estadual em Parque Nacional, devido a sua importância biológica e hídrica. Em 25 de setembro de 1984, foi publicada no Diário Oficial da União a criação do Parque Nacional da Serra do Cipó.

As justificativas para a criação do Parque Nacional da Serra do Cipó foram:

-
- I - A proteção da fauna e da flora, devido ao alto grau de endemismo de suas espécies (há muitas espécies que só existem na Serra do Cipó);
 - II - A proteção da bacia de captação do rio Cipó, importante pelas suas cachoeiras e águas límpidas e com bom índice de balneabilidade, cujas nascentes estão dentro do parque;
 - III - A preservação das belezas cênicas da região que é procurado pelos visitantes, motivados pela presença de rios, córregos, cachoeiras, cânions, vegetações exuberantes, paredões para a prática de escalada, cavernas e trilhas para caminhadas.

O Parque Nacional da Serra do Cipó possui uma área de aproximadamente 33.800 ha e um perímetro de 154 km. Está localizado na área central do estado de Minas Gerais, na parte sul da Cadeia do Espinhaço, nos municípios de Jaboticatubas, Santana do Riacho, Morro do Pilar e Itambé do Mato Dentro.

O acesso ao Parque e região de entorno no distrito da Serra do Cipó é feito pelas rodovias MG-010 passando por Lagoa Santa, e pela MG-424 passando por Jaboticatubas.

A rodovia MG-010 está asfaltada até Conceição do Mato Dentro, sendo que o intuito da pavimentação foi também de promover o circuito turístico da Estrada Real, o que tende a aumentar ainda mais o fluxo de turistas na região. A entrada para a sede do Parque Nacional é feita no Km 94 da Rodovia MG-010 e dista do asfalto aproximadamente 4 Km.

A criação do Parque Nacional tornou possível a proteção de uma espécie própria da Serra do Cipó, a canela-de-ema (*Vellozia piriseana*), sobre a qual cresce um raro e exótico tipo de orquídea, a *Constantia cipoensis*.



fig. 22 - Foto do Ribeirão Bocaina, formador do rio Cipó, cuja nascente está no Parque Nacional.

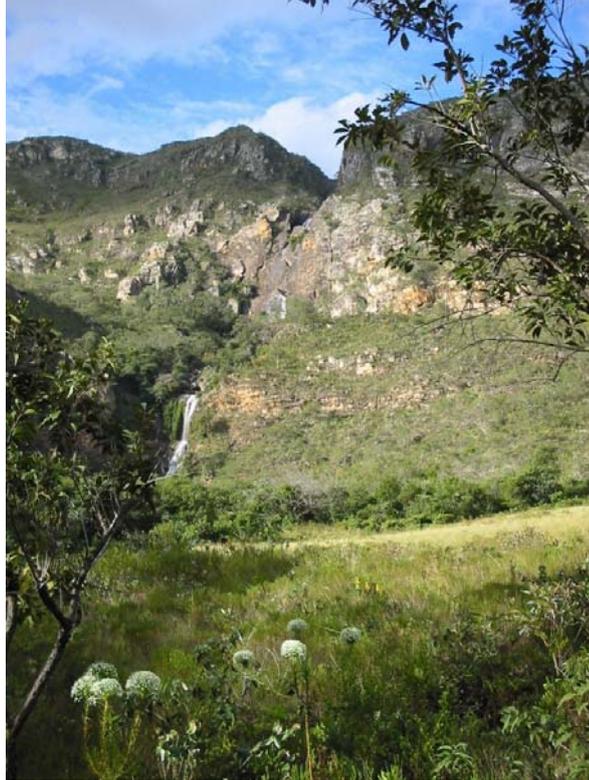


fig. 23 e 24 – Fotos ilustrativas das belezas cênicas da Serra do Cipó

3.4 Possibilidade de conectividade

Ao sul, a RPPN Reserva da Cachoeira se conecta com o Parque Nacional da Serra do Cipó através do rio Cipó e das áreas de preservação permanente localizadas às margens deste importante curso d'água.

A oeste a RPPN Reserva da Cachoeira faz conexão com o conjunto arbóreo denominado Mata da Cachoeira, uma floresta primária de grande beleza cênica onde foi demarcada a reserva legal dos terrenos da ZAREIA EMPREENDIMENTOS LTDA.

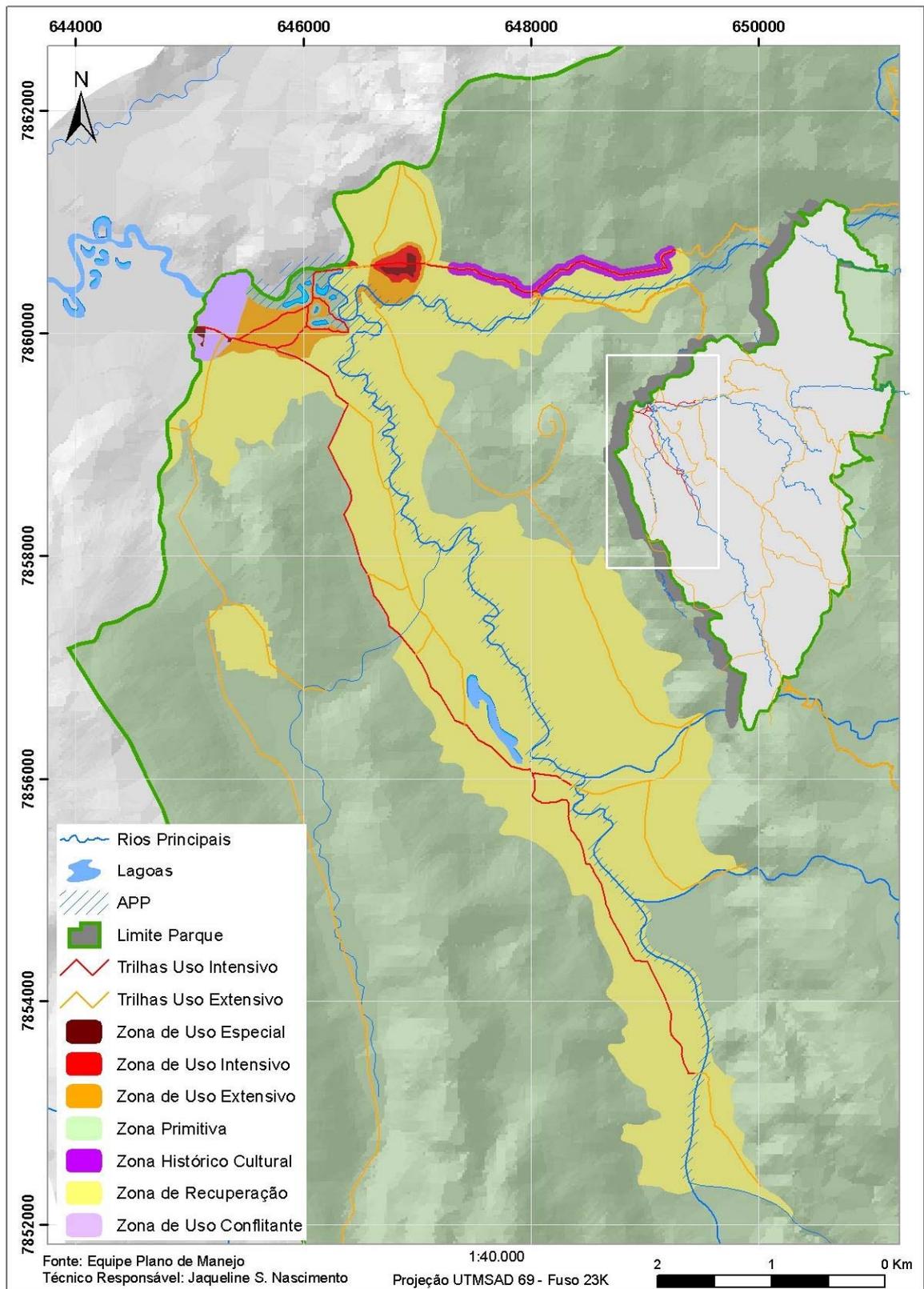


fig. 15 – Mapa ilustrativo da proximidade da RPPN Reserva da Cachoeira com o Parque Nacional da Serra do Cipó

3.5 Declaração de significância

Pelo exposto neste relatório, verifica-se que a RPPN Reserva da Cachoeira, ao constituir-se uma área de proteção aos eventuais impactos antrópicos decorrentes da proximidade da área urbana do distrito da Serra do Cipó (ex-Cardenal Mota), possui importante valor ambiental e pode contribuir de maneira significativa para o SNUC. Esta é a própria razão da existência da RPPN Reserva da Cachoeira e porque deve funcionar como uma UC.

4 PLANEJAMENTO - OBJETIVO ESPECÍFICO DE MANEJO

A RPPN Reserva da Cachoeira foi criada durante a vigência do Decreto nº 98.914/90, posteriormente revogado pelo Decreto nº 1.922/96, que em seu art. 2º dispõe:

"As RPPN's terão por objetivo a proteção dos recursos ambientais representativos da região". O Decreto nº 1.922, de 5 de julho de 1996, alterou as regras e exigências constantes do decreto original.

É importante salientar que mesmo com a revogação do antigo Decreto nº 98.914/90, a concordância da ZAREIA se deu porque a empresa não pretendia desenvolver na RPPN Reserva da Cachoeira quaisquer das atividades previstas no artigo 3º do novo Decreto nº 1.922, ou seja, o ônus imposto ao proprietário do imóvel não era elevado e nem tampouco exigia providências complexas ou onerosas.

O art. 3º do mencionado decreto diz:

" As RPPN's poderão ser utilizadas para o desenvolvimento de atividades de cunho científico, cultural, educacional, recreativo e de lazer, observado o objetivo estabelecido no artigo anterior."

A RPPN Reserva da Cachoeira foi criada com o objetivo de estabelecer uma faixa de proteção para o rio Cipó, no entorno da área urbana do distrito da Serra do Cipó.

Desde a sua criação as características do entorno desta unidade de conservação se alteraram significativamente, a pressão da comunidade para a utilização da RPPN Reserva da Cachoeira cresceu de maneira acentuada, o fechamento de atrativos turísticos por particulares e pelo setor público tornou-se um fato real.

A ZAREIA entende que não pode assumir o ônus pelas alterações ocorridas no entorno da unidade de conservação e na região, que alteraram as condições de quando a mesma foi constituída.

Mesmo assim, a recuperação da área a partir da criação da RPPN Reserva da Cachoeira se revelou um fato inconteste. Esta recuperação se deu, principalmente, pelos seguintes motivos: em virtude da retirada do gado da área, mesmo com casos esporádicos de invasões; da diminuição dos focos de incêndios provocados pelos proprietários do gado; e, da diminuição de coleta de lenha por parte da comunidade. De resto o abate de animais pelos caçadores diminuiu consideravelmente, embora o número de capivaras tenha aumentado acima do normal.

A empresa ZAREIA, ciente das dificuldades decorrentes das alterações ocorridas no entorno da unidade de conservação, intensificou a busca de apoio dos órgãos municipais, estaduais, e, principalmente, do ICMBio na fiscalização da área. Procurou também parcerias com o setor privado, inclusive junto ao terceiro setor, até o momento sem maiores sucessos.

Embora a área da RPPN Reserva da Cachoeira possua aparentemente características propícias para uma exploração sustentável do turismo, a ZAREIA reconhece que o insucesso na busca de parcerias talvez seja decorrente basicamente dos seguintes fatores:

- I - Ter se tornado a RPPN Reserva da Cachoeira uma área eminentemente urbana, com as características de um parque municipal;
 - II - Ser uma área de difícil fechamento devido à sua dimensão, localização e às suas características próprias;
 - III - Ser uma área esporadicamente inundável;
 - IV - Ser uma área que exige infra-estrutura especial, devido às eventuais inundações e de tratamento de efluentes líquidos complicado, pelos mesmos motivos;
 - V - Ter se tornado praticamente a única saída para o acesso gratuito ao rio Cipó por parte da população mais carente.
-

Pelos motivos acima expostos, aliados à incapacidade financeira atual da empresa ZAREIA decorrente pelo fechamento, a dois anos, das atividades do balneário Cachoeira Grande, o objetivo específico deste Plano de Manejo é o de manter a área fechada.

Há de se ressaltar que esta situação poderá ser alterada no caso da recuperação da capacidade de investimentos da própria ZAREIA, ou pelo surgimento de eventuais parcerias e/ou empresas interessadas em explorar as potencialidades da área. Entretanto, em qualquer situação, nenhuma ação terá sucesso se não houver o envolvimento específico dos poderes públicos, principalmente do ICMBio, da Prefeitura de Santana do Riacho, da Polícia Militar, da Polícia Militar Florestal/Ambiental, das associações de guias, e da colaboração e conscientização da comunidade.

5 AÇÕES ESPECÍFICAS

O objetivo específico deste Plano de Manejo é manter a área fechada, sendo que para cumprir este objetivo estão previstas as ações a seguir enumeradas.

5.1 Melhorias no cercamento da área

A área da RPPN Reserva da Cachoeira possui um perímetro de 4.644,47 metros e os seguintes limites:

- I - ao norte: pela Alameda dos Coqueiros, do loteamento Recanto da Serra, uma extensão de 1.482,44 metros;
- II - ao sul: pelo rio Cipó, uma extensão de 2.232,00 metros;
- III - a leste: por terrenos de particulares, uma extensão de 26,00 metros;
- IV - a oeste: por terrenos da própria ZAREIA, uma extensão de 904,03 metros.

O cercamento da área ao norte, ao longo da Alameda dos Coqueiros no loteamento Recanto da Serra e a oeste, na divisa com os terrenos remanescentes da ZAREIA pode ser mantido sem grandes dificuldades, sendo que envolvem 2.386,47 metros.

Ao sul, numa extensão de 2.232,00 metros, a RPPN Reserva da Cachoeira divide com o rio Cipó.

Já a leste, numa extensão de 26,00 metros, as eventuais inundações provocadas pelo rio Cipó comprometem a manutenção das cercas, especialmente nas proximidades do rio.

A experiência tem demonstrado que nos dias de maior movimento de turistas a cerca com cinco fios de arame e a existência de placas é insuficiente para evitar o acesso clandestino à RPPN Reserva da Cachoeira. Diante de tal situação a ZAREIA se compromete a melhorar a

qualidade da cerca nos pontos críticos, e ainda colocar mais 5 fios de arame ao longo de toda sua extensão, ou seja, 2.412,47 metros.

5.2 Divulgação e melhoria da sinalização existente

As placas de sinalização e advertência anteriormente afixadas foram danificadas pela comunidade e pelos turistas.

A ZAREIA se propõe a colocar novas placas de sinalização em locais estratégicos, inclusive utilizando a logomarca do IBAMA, junto à cerca de divisa da RPPN Reserva da Cachoeira, nos 6 (seis) pontos onde há maior facilidade de acesso.

As placas informarão inclusive que a área está fechada a visitação.

5.3 Monitoramento/fiscalização

A visitação à área tem dois momentos distintos, a saber: em finais de semana e feriados prolongados, quando a visitação é intensa; e, em dias normais, quando a procura é reduzida.

Nos dias normais, quando a procura da área é reduzida, a ZAREIA incumbirá um de seus empregados de percorrer a área da RPPN Reserva da Cachoeira e realizar a fiscalização. Vale ressaltar que a topografia do terreno e as características e distribuição da vegetação facilitam sobremaneira essa fiscalização.

Além disso, através da Prefeitura Municipal de Santana do Riacho, será importante obter também o apoio do destacamento da Polícia Militar que atua na zona urbana do distrito, para que os policiais militares lotados neste destacamento realizem rondas esporádicas diárias ao longo da Alameda dos Coqueiros, no loteamento Recanto da Serra.

Nos dias de maior procura, a vigilância da área deverá ser reforçada. Assim, além da ZAREIA intensificar a fiscalização no interior da RPPN

inclusive, quando necessário, com a utilização de mais de um empregado, também será importante nessas ocasiões obter-se o apoio mais amplo do já mencionado destacamento da Polícia Militar que regularmente atua na zona urbana, e ainda, eventualmente, da Polícia Militar Florestal/Ambiental e inclusive da fiscalização do ICMBio.

5.4 Manutenção e limpeza da área

A ZAREIA se compromete, utilizando seus empregados, a prestar os serviços de manutenção e limpeza da área, atividade esta realizada desde que foi criada a RPPN Reserva da Cachoeira.

5.5 Retirada do gado da área

A ZAREIA também se compromete, como já vem sendo feito, em continuar a manter contatos com os criadores de gado da região, no sentido de evitar a colocação de animais na RPPN Reserva da Cachoeira.

5.6 Combate a incêndios

Como a principal causa dos focos de incêndio na RPPN Reserva da Cachoeira são os eventuais criadores de gado, a ZAREIA acredita que não ocorrendo a entrada desses animais na área os focos deverão diminuir substancialmente.

6 RESPONSABILIDADES PELA EXECUÇÃO DO PLANO

A ZAREIA EMPREENDIMENTOS LTDA., o ICMBio, a Prefeitura Municipal de Santana do Riacho, a Polícia Militar, a Polícia Militar Florestal/Ambiental, toda a comunidade, associações de guias e outras entidades, são co-responsáveis pela execução deste Plano de Utilização.

7 CRONOGRAMA DE ATIVIDADES E CUSTOS

Item	Descrição	Quantidade	Preço unit.	Valor Total
1	Melhorias no cercamento da área: <ul style="list-style-type: none">• aquisição e colocação de 5 fios de arame	50 rolos	100,00	5.000,00
2	Melhorias da sinalização existente: <ul style="list-style-type: none">• placas de sinalização	6	650,00	3.900,00
	Custo inicial com reparos e melhorias			8.900,00
3	Monitoramento e fiscalização: <ul style="list-style-type: none">• dias normais (1 empregado)• dias de maior movimento (+ 1 empregado)	1 1	1.500,00 1.500,00	1.500,00 1.500,00
4	Manutenção e limpeza da área: <ul style="list-style-type: none">• retirada do gado/combate a incêndios 1 empregado (2 dias por semana) <ul style="list-style-type: none">• gastos diversos	1	500,00	500,00 500,00
	Custo mensal com manutenção da RPPN			4.000,00
	Custo anual com manutenção da RPPN			48.000,00

8 BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

PLANO DE MANEJO DO PARQUE NACIONAL DA SERRA DO CIPÓ, EM CARÁTER PRELIMINAR (ENCARTES 1, 2, 3 e 4), 2009.

PLANO DE USO E RECUPERAÇÃO AMBIENTAL DA BACIA DO ALTO RIO CIPÓ – FUNDAÇÃO COMUNITÁRIA RIO CIPÓ, 2004.

9 GLOSSÁRIO

ACAM	Associação de Guias e Condutores Ambientais da Serra do Cipó
ACM	Associação Cristã de Moços
CBH	Comitê de Bacia Hidrográfica
COPAM	Conselho de Política Ambiental
COPASA	Companhia de Saneamento de Minas Gerais
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBDF	Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal
IEF	Instituto Estadual de Florestas
ICMBio	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
INEMET	Instituto Nacional de Meteorologia
ITR	Imposto Territorial Rural
PREVFOGO	Sistema Nacional de Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais
RPPN	Reserva Particular do Patrimônio Natural
SNUC	Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza
SUPES/MG	Superintendência do IBAMA no Estado de Minas Gerais
UC	Unidade de Conservação
UR	Umidade Relativa do Ar

10 ANEXOS

A seguir encontram-se anexados os seguintes documentos:

- CORRESPONDÊNCIA DA EMPRESA ZAREIA SOLICITANDO AO IBAMA O RECONHECIMENTO DA RPPN RESERVA DA CACHOEIRA;
 - RETIFICAÇÃO DE ÁREA DA RPPN RESERVA DA CAHOEIRA;
 - TERMO DE COMPROMISSO DA EMPRESA ZAREIA RELATIVO À RPPN RESERVA DA CACHOEIRA;
 - PORTARIA DO IBAMA Nº 039/97-N, RECONHECENDO A RPPN RESERVA DA CACHOEIRA;
 - TÍTULO DE RECONHECIMENTO DA RPPN RESERVA DA CACHOEIRA;
 - CERTIDÃO DE REGISTRO DA RPPN RESERVA DA CACHOEIRA NO CARTÓRIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS;
 - PROCURAÇÃO NOMEANDO E CONSTITUINDO O PROCURADOR ENGº. JOSÉ LUIZ DE AZEVEDO CAMPELLO;
 - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART
 - LEVANTAMENTO PLANI-ALTIMÉTRICO DA RPPN RESERVA DA CACHOEIRA, ESCALA 1:2000.
-