

Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG
Instituto de Geociências - IGC
Departamento de Geografia

Ézio Dornela Goulart

**ECOTURISMO EM ÁREAS PROTEGIDAS: EFETIVIDADE DA GESTÃO DO USO
PÚBLICO EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO NA REGIÃO DE DIAMANTINA-MG.**

Belo Horizonte
2014

Ézio Dornela Goulart

**ECOTURISMO EM ÁREAS PROTEGIDAS: EFETIVIDADE DA GESTÃO
DO USO PÚBLICO EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO NA REGIÃO DE
DIAMANTINA-MG.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação do Departamento de Geografia da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Geografia.

Área de concentração: Análise Ambiental

Linha de pesquisa: Meio ambiente, paisagem e desenvolvimento sustentável.

Orientador: Prof. Dr. Bernardo Machado Gontijo.

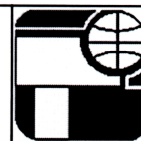
Belo Horizonte

2014



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA



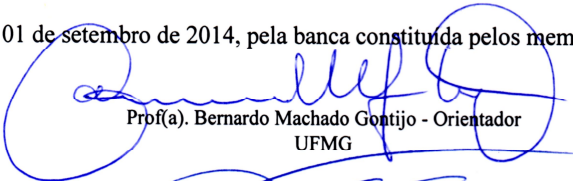
FOLHA DE APROVAÇÃO

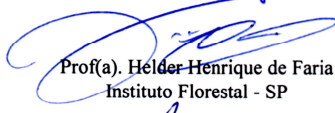
Ecoturismo em áreas protegidas: efetividade da gestão do uso público em três parques na região de Diamantina-MG.

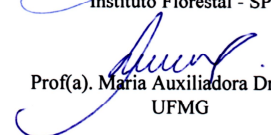
EZIO DORNELA GOULART

Dissertação submetida à Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em GEOGRAFIA, como requisito para obtenção do grau de Mestre em GEOGRAFIA, área de concentração ANÁLISE AMBIENTAL.

Aprovada em 01 de setembro de 2014, pela banca constituída pelos membros:


Prof(a). Bernardo Machado Gontijo - Orientador
UFMG


Prof(a). Helder Henrique de Faria
Instituto Florestal - SP


Prof(a). Maria Auxiliadora Drumond
UFMG

Belo Horizonte, 1 de setembro de 2014.

AGRADECIMENTOS

Aos Gerentes das unidades de conservação, Antônio Augusto Tonhão de Almeida, Silvia Jussara Duarte e Antônio Carlos de Godoy S. Carneiro, pela receptividade, apoio e presteza;

Às equipes de funcionários dos Parques do Rio Preto, Pico do Itambé e Biribiri pelo apoio e pela troca de experiências;

Ao Instituto Estadual de Florestas pela concessão da licença de pesquisa e pela disponibilidade e transparência das informações;

À Coordenadoria de Áreas Protegidas do Escritório Regional Alto Jequitinhonha – IEF/MG, pelas informações prestadas e apoio total ao trabalho;

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq pela concessão de Bolsa e financiamento do Projeto;

Ao amigo e orientador Prof. Bernardo Machado Gontijo, pelo incentivo permanente e pela oportunidade de compartilhar saberes.

RESUMO

O ecoturismo, por ser considerado um tema novo e muito amplo, recebe diversas interpretações, num contexto de práticas e conceitos variados, ainda carente de conclusões que signifiquem as mudanças nas práticas socioambientais que se propõe. Esta pesquisa busca analisar a atividade de ecoturismo como instrumento indutor do desenvolvimento sustentável e da conservação da biodiversidade, em áreas naturais protegidas, tomando como estudo de caso unidades de conservação da natureza inseridas na região de Diamantina-MG. Para isto, realizou-se uma avaliação da situação atual da gestão das atividades de uso público, com foco na visitação, em três Parques Estaduais, analisando o perfil das unidades de conservação, as pressões e ameaças, as oportunidades, as vulnerabilidades e a efetividade de gestão. O método utilizado envolveu a participação do pesquisador nas atividades de uso público nas unidades de conservação estudadas, o desenvolvimento e a aplicação de questionário para diagnosticar e avaliar o contexto e a gestão do uso público e a interpretação das informações coletadas em conjunto com os gestores das áreas protegidas. A pesquisa abrangeu os Parques Estaduais do Rio Preto, Pico do Itambé e Biribiri, unidades de conservação de proteção integral que possuem previsão legal para as atividades relacionadas à visitação em seu interior, ou seja, programas e/ou planos de uso público. Para o desenvolvimento do instrumento de coleta de dados, utilizou-se como base o método RAPPAM (*Rapid Assessment and Prioritization of Protected Area Management*), adaptado para análise da gestão dos programas/planos de uso público. Os resultados demonstraram que a efetividade de gestão do uso público foi de média a alta e o elemento que mais pressionou criticamente foram os incêndios florestais. Verificou-se também que a maior vulnerabilidade está na dificuldade de contratação de recursos humanos e que o parâmetro com as piores avaliações dizem respeito à pesquisa, avaliação e monitoramento das atividades de uso público. Observou-se que fatores como regularização fundiária e implantação de infraestrutura podem ter influenciado nos resultados da gestão do uso público. Desta forma, as informações coletadas subsidiaram a análise das questões que abarcam a gestão do ecoturismo, sua reprodução e organização em áreas naturais protegidas. Pode-se concluir que a atividade de ecoturismo praticada nos parques estudados, ainda não gera os recursos econômicos esperados, tampouco consegue envolver efetivamente as comunidades do entorno. Por outro lado, o ecoturismo praticado aproxima-se do conceito quando analisada a dimensão do conhecimento da natureza e a experiência educacional interpretativa.

Palavras-chave: Ecoturismo; unidades de conservação; efetividade de gestão; uso público; desenvolvimento sustentável; conservação da biodiversidade.

ABSTRACT

Ecotourism, which can be considered a new and broad issue, has received a variety of interpretations, in a diverse context of practices and concepts, but still in need of conclusions that mean changes in socio-environmental activities to which it proposes. This study aims to analyze the ecotourism activity as an effective tool for the sustainable development and biodiversity conservation, in protected natural areas in Diamantina, Brazil. For that, there was an assessment of the current situation of the management of public use activities, focusing on the visit to three State Parks, analyzing the profile of the conservation areas, pressures and threats, opportunities, vulnerabilities and management effectiveness. The methodology involved the researcher's participation in the public use activities in the protected areas, the development and use of a questionnaire to diagnose, assess the context and public use management as well as the interpretation of the collected information together with the managers of such areas. The research covered the State Parks of *Rio Preto*, *Pico do Itambé* and *Biribiri*, protected areas which have legal authorization for activities related to visiting, that is, programs and/or public use plans. For the development of the data collecting tool, the methodology of RAPPAM (*Rapid Assessment and Prioritization of Protected Area Management*) was employed and adapted for the management analysis of programs/ public use plans. The outcomes showed that the effectiveness of the public use management ranged from medium to high and the most critical factor was the forest fires. It was also verified that the biggest vulnerability relies on the difficulty in hiring human resources and the parameter with the worst evaluations is related to research, assessment and monitoring of the public use activities. It was observed that factors such as landing legalization and infrastructure implementation may have influenced the results of public use management. So, the collected information subsidized the analysis of questions which cover the ecotourism management, its reproduction and organization in protected natural areas. In conclusion, the developed ecotourism activity in the parks has neither provided the desired economical resources nor involved the local communities effectively. On the other hand, the developed ecotourism is close to the concept when the environmental knowledge dimension and the educational interpretive experience are analyzed.

Key-words: Ecotourism; protected areas; management effectiveness; public use; sustainable development; biodiversity conservation.

LISTAS

QUADROS

Quadro 01 - Categorias de unidades de conservação no Brasil e o uso público.	37
Quadro 02 - Elementos de avaliação do questionário para o uso público.	55
Quadro 03 - Pontuação relativa à análise de pressões e ameaças.	56
Quadro 04 - Pontuação utilizada para análise do questionário.	56
Quadro 05- Ficha Técnica do Parque Estadual do Rio Preto.	62
Quadro 06 - Classificação das atividades do Parque Estadual do Rio Preto.	70
Quadro 07 - Ficha Técnica do Parque Estadual do Pico do Itambé.	74
Quadro 08 – Classificação das atividades do Parque Estadual do Pico do Itambé.	79
Quadro 09 - Ficha Técnica do Parque Estadual do Biribiri.	83
Quadro 10 – Classificação das atividades do Parque Estadual do Biribiri.	88

FIGURAS

Figura 01- A evolução do conceito de ecoturismo.	22
Figura 02 - Unidades de Conservação da Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço.	50
Figura 03 - Unidades de Conservação do Mosaico Espinhaço: Alto Jequitinhonha - Serra do Cabral.	51
Figura 04 - Localização das Unidades de Conservação selecionadas.	52
Figura 05 - Ciclo de gestão e avaliação proposto pela Comissão Mundial de Áreas Protegidas - UICN.	54
Figura 06 - Quadro para preenchimento das pressões e ameaças do método RAPPAM.	55

Figura 07 – Praia de areia branca às margens do Rio Preto, PE Rio Preto.	61
Figura 08 – Mirante do Monjolo na “Trilha das Cachoeiras”, PE Rio Preto.	63
Figura 09 – Acesso ao Poço do Veado, Trilha do Cerrado, PE Rio Preto.	65
Figura 10 – Painéis interpretativos, Trilha das Crianças, PE Rio Preto.	66
Figura 11 – Mirante da Lapa, Roteiro dos “Mirantes”, PE Rio Preto.	68
Figura 12 – Placa com informações sobre os roteiros e atividades, PE Rio Preto.	69
Figura 13 – Pico do Itambé visto a partir da Trilha da Cachoeira do Rio Vermelho, PE Pico do Itambé.	72
Figura 14 – Diversidade de plantas encontradas na “Trilha do Pico do Itambé”, PE Pico do Itambé.	75
Figura 15 – Trilha dos Tropeiros, sentido Capivari, PE Pico do Itambé.	77
Figura 16 – Primeira queda da Cachoeira da Água Santa, PE Pico do Itambé.	78
Figura 17 – Placa projetada com informações sobre os roteiros e atividades, PE Pico do Itambé.	80
Figura 18 – Vista a partir da Trilha da Cachoeira dos Cristais, PE Biribiri.	82
Figura 19 – Trilha da Cachoeira da Sentinela, PE Biribiri.	85
Figura 20 – Cachoeira dos Cristais, roteiro “Conhecendo Cachoeiras”, PE Biribiri.	86
Figura 21 – Trecho do Caminho dos Escravos, PE Biribiri.	87
Figura 22 – Mapa com informações sobre os roteiros e atividades, PE Biribiri.	89
Figura 23 – Relação entre criticidade das pressões e efetividade de gestão.	106
Figura 24 – Relação vulnerabilidade infraestrutura e efetividade de gestão.	107

GRÁFICOS

Gráfico 01 – Comparação entre a área e a média de visitantes nos Parques estudados.	92
Gráfico 02 - Criticidade das pressões e ameaças nas Unidades de Conservação estudadas	93
Gráfico 03 - Tendência das pressões nas Unidades de Conservação estudadas.....	94
Gráfico 04 – Probabilidade das ameaças se concretizarem nas Unidades de Conservação estudadas.....	95
Gráfico 05 – Avaliação das oportunidades de uso público das Unidades de Conservação.....	96
Gráfico 06 – Avaliação das vulnerabilidades das Unidades de Conservação.	97
Gráfico 07 – A variável planejamento no contexto da efetividade de gestão.	98
Gráfico 08 – Avaliação dos insumos disponíveis nas Unidades de Conservação.....	99
Gráfico 09 – Avaliação dos processos de gestão nas Unidades de Conservação pesquisadas.	100
Gráfico 10 – Resultados alcançados na gestão do uso público nos últimos 2 anos.	101
Gráfico 11 – Efetividade de gestão das Unidades de Conservação.....	102
Gráfico 12 – Resultado da efetividade de gestão do uso público por Unidade de Conservação.	103
Gráfico 13 – Resultados da efetividade de gestão do uso público por variável de análise. ...	104

SUMÁRIO

1 - CONSIDERAÇÕES INTRODUTÓRIAS.....	12
1.1 - OBJETIVOS	18
2 - ECOTURISMO, CONSERVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO.	19
2.1 - A NATUREZA DO ECOTURISMO: CONTEXTUALIZAÇÃO E COMPLEXIDADE	19
2.1.1 - <i>Ecoturismo e desenvolvimento sustentável</i>	29
2.1.2 - <i>Ecoturismo e conservação da biodiversidade</i>	31
2.2 - GESTÃO DE ÁREAS NATURAIS PROTEGIDAS.....	34
2.2.1 - <i>Uso público em unidades de conservação</i>	39
2.2.2 - <i>Avaliação da efetividade de gestão</i>	44
3 - MATERIAIS E MÉTODOS.....	48
3.1 - SELEÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO.....	48
3.2 - PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	53
4 – RESULTADOS - EFETIVIDADE DE GESTÃO DO USO PÚBLICO	61
4.1 - PARQUE ESTADUAL DO RIO PRETO.....	61
4.2 - PARQUE ESTADUAL DO PICO DO ITAMBÉ.....	72
4.3 - PARQUE ESTADUAL DO BIRIBIRI.....	82
4.4 - PERFIL DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO.....	92
4.5 - CONTEXTO: OPORTUNIDADES E VULNERABILIDADES.....	96
4.6 - EFETIVIDADE DE GESTÃO DO USO PÚBLICO	98
CONCLUSÕES.....	108

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 111

APENDICE – QUESTIONÁRIOS 117

1 - CONSIDERAÇÕES INTRODUTORIAS

As relações homem-natureza são tão remotas quanto a própria existência da humanidade. As características dessas relações, entretanto, se alteraram significativamente com o passar do tempo, condicionadas pelo processo de desenvolvimento a que o homem sempre esteve sujeito.

No princípio, a interferência do homem nos ecossistemas era mínima ou não existia, uma vez que suas ações de coleta ou caça se equivaliam àquelas de quaisquer animais predadores. O processo civilizatório, entretanto introduziu conceitos de maior rendimento com as atividades de pastoreio e agricultura, que implicaram alterações expressivas no relacionamento homem/recursos naturais. Aliado a isto, o processo de urbanização, transformando os ecossistemas, trouxe externalidades que alteraram profundamente o equilíbrio da paisagem.

O interesse de crescimento econômico, diferindo do conceito amplo de desenvolvimento, produziu também efeitos de afastamento dos habitantes urbanos e rurais da realidade de seu habitat. Os habitantes das cidades, em grande parte, aparentemente não têm real consciência de onde provêm seus alimentos, sua água ou sua energia. As formas de uso da Terra têm ultrapassado os limites ecológicos, erodindo os solos, diminuindo sua fertilidade, poluindo a água e o ar.

Como consequência, a racionalização da ocupação e interferência no espaço físico disponível tem exigido cada vez mais a adoção do *princípio moderno de conservação*, pelo qual o consumo dos recursos naturais deve ser equivalente à capacidade de renovação dos ecossistemas. A adoção desse princípio subentende o conhecimento das inter-relações dos fatores bióticos e abióticos dos ecossistemas naturais. E tem feito com que a preocupação com a proteção de áreas naturais, antes somente restrita aos círculos acadêmicos, se transforme em preocupação social e política.

As estratégias de conservar e proteger amostras significativas dos mais diversos ecossistemas contra a ocupação desordenada têm, assim, contemplado as finalidades ambientais, científicas, culturais, recreativas e mesmo econômicas, intrínsecas às áreas destinadas a esse fim, que devem ter seu uso e administração planejados de maneira que sua perene conservação seja garantida. Para isto, conceitos e técnicas mundialmente conhecidas e discutidas devem ser empregadas.

Neste contexto, o tema central deste trabalho é a discussão em torno da atividade de ecoturismo e seu desenvolvimento em espaços especialmente protegidos. A questão central procura entender se e como o ecoturismo pode ser um meio viável para a conservação da biodiversidade e promoção do desenvolvimento sustentável.

A atividade de ecoturismo propõe em sua conceituação a dimensão do conhecimento da natureza, a experiência educacional interpretativa, a valorização das culturas tradicionais locais e a promoção do desenvolvimento sustentável (BRASIL, 1994). Contudo, nem sempre é desenvolvida na prática de acordo com aquilo que preconiza. Desta forma, esta pesquisa procura compreender questões que envolvem a gestão do ecoturismo, sua reprodução e organização em áreas naturais protegidas, através da elaboração e aplicação de instrumento de avaliação da efetividade de gestão do uso público nas unidades de conservação estudadas, ou seja, os Parques Estaduais Biribiri, Rio Preto e Pico do Itambé.

Com relação ao uso público¹ em unidades de conservação, um dos principais dilemas da atualidade é compatibilizar o aumento progressivo na demanda por atividades de lazer e recreação, com a fragilidade ou raridade dos recursos naturais existentes nesses espaços, passíveis de perdas irreparáveis. Ou seja, o grande desafio é conciliar a demanda e a satisfação dos usuários com a conservação dos ambientes. Neste sentido, considera-se importante avaliar a efetividade de gestão dos programas de uso público nas Unidades de Conservação, como fator assegurador de retroalimentação ao sistema gerencial, visando principalmente a priorização de esforços e de recursos, a maioria das vezes escassos.

Paralelamente, outro enorme desafio para a humanidade é a crescente redução da diversidade biológica em função do uso crescente dos recursos naturais. Fonseca et al. (1997) lembra que a maioria dos especialistas do ramo da biologia da conservação não deixa de reconhecer que o problema da redução da biodiversidade é sério e premente, considerando ainda a extinção de linhagens evolutivas como o mais grave dos problemas ambientais.

Uma maneira de minimizar o efeito da destruição dos habitats e o conseqüente empobrecimento da biodiversidade é a instituição de áreas protegidas. Dentre essas áreas,

¹ Como uso público entende-se o conjunto de atividades previstas em um plano ou programa, que tem o objetivo de ordenar, orientar e direcionar o uso da unidade de conservação pelo público, promovendo o conhecimento do meio ambiente como um todo e principalmente do Sistema Nacional de Unidades de Conservação, situando a Unidade e seu entorno (PROJETO DOCES MATAS, 2005).

destacam-se as *Unidades de Conservação*, que são espaços criados especificamente para a proteção e conservação da natureza e amostras representativas da diversidade biológica, cultural e genética, entre outros inúmeros aspectos. Essas áreas constituem-se um instrumento fundamental na estratégia de conservação do patrimônio natural mundial, sendo adotadas em praticamente todos os países do mundo (LEMOS DE SÁ e FERREIRA, 2000).

Contudo, é preciso compatibilizar os interesses conservacionistas com as demandas sociais e econômicas. Assim, tem surgido um considerável interesse pelo desenvolvimento do ecoturismo. Segundo a pesquisadora Elizabeth Boo (2002) o objetivo deste interesse é determinar se o ecoturismo constitui um instrumento legítimo para a preservação da diversidade biológica e para a promoção do desenvolvimento sustentável, hipótese que precisa ainda ser confirmada por meio de estudos. A mesma autora reconhece ainda a existência de vários pontos de interseção entre o ecoturismo e os objetivos conservacionistas. Contudo um dos pontos que requer providências urgentes diz respeito à administração de áreas protegidas, uma vez que ocorre um fluxo cada vez maior de visitantes e muitas áreas não estão suficientemente preparadas para a gestão da atividade de turismo.

Do ponto de vista econômico, segundo Dourojeanni e Pádua (2001) o ecoturismo pode contribuir positivamente para as unidades de conservação, pois é cada vez mais praticado nesses locais. A sustentabilidade econômica é apontada pelos autores como um dos principais problemas das Unidades de Conservação na América Latina e o ecoturismo representa uma oportunidade singular para estas áreas, se bem conduzido.

No Brasil, cabe destacar a publicação do Centro para Monitoramento da Conservação Mundial do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (UNEP-WCMC, 2011), intitulada *Contribuição das unidades de conservação para a economia nacional*. Dados do relatório indicam que, segundo estimativas:

- A visitação nos 67 Parques Nacionais existentes no Brasil tem potencial para gerar entre R\$ 1,6 bilhão e R\$ 1,8 bilhão por ano, considerando as estimativas de fluxo de turistas projetadas para o país (cerca de 13,7 milhões de pessoas, entre brasileiros e estrangeiros) até 2016, ano das Olimpíadas;
- A soma das estimativas de visitação pública nas unidades de conservação federais e estaduais consideradas pelo estudo indica que, se o potencial das unidades for adequadamente explorado, cerca de 20 milhões de pessoas visitarão essas áreas em 2016, com um impacto econômico potencial de cerca de R\$ 2,2 bilhões naquele ano (MEDEIROS et al., 2011, p. 7) .

Estes dados, apesar de estimativas, merecem ser considerados. Contudo, é importante ressaltar que o ecoturismo nos parques não deve ser visto como única alternativa e meramente como um modo de maximizar a renda, com relação a outras formas competitivas de uso da terra, pois estudos recentes em áreas tropicais mostram que a atividade nem sempre compete favoravelmente com outras formas de uso, sustenta Davenport et al. (2002).

As políticas públicas brasileiras também destacam a importância das relações entre ecoturismo e as unidades de conservação. O plano de ação para implementação da Política Nacional de Biodiversidade aponta como prioridade o estabelecimento de programas de turismo sustentável, baseados em valores sociais, econômicos, culturais e ambientais, dentro do conjunto de ações para utilização sustentável dos componentes da biodiversidade (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2006a).

Silva (2005), ao comentar o programa brasileiro de unidades de conservação, chama a atenção para o enorme desafio que constitui a implementação e a efetiva gestão das unidades de conservação, destacando que além de criar novas áreas é essencial assegurar a gestão efetiva das unidades existentes. É importante registrar a magnitude de alguns desses problemas: dos 53 parques nacionais do país, somente 20 estavam abertos à visitação pública em 2005.

Os números de visitação e geração de receita com o turismo nas Unidades de Conservação brasileiras ainda são pequenas. Dados mais recentes relatório *Uso Público e Parcerias para a Conservação e Desenvolvimento* (INSTITUTO SEMEIA, 2012), indicam que das Unidades de Conservação que permitem visitação, 83% não geram qualquer receita derivada do uso público - que engloba pesquisa, educação, visitação e turismo. A quantidade da visitação também é baixa: 31% das unidades que poderiam receber visitação não a fazem. Outras 48% recebem somente até 50 mil visitas por ano, uma média de apenas 135 visitas por dia. Por outro lado, a visão dos gestores sobre turismo e parcerias é muito positiva. Para 69% deles, o turismo relacionado à visitação na UC tem potencial para crescer, podendo ser, inclusive, um vetor de desenvolvimento para a região.

A avaliação da efetividade de gestão é um tema recorrente e tem sido bastante discutido na literatura. Segundo Morsello (2001), a avaliação da gestão tem sido reconhecida como importante por diversas razões: limitações inerentes à gestão das áreas protegidas que faz com que seja necessário priorizar ações e investimentos e resultado do aprendizado que ocorre da análise das próprias experiências, que permite que ajustes sejam feitos para que os objetivos

sejam alcançados mais efetivamente possível. Diversos trabalhos têm sido desenvolvidos com a finalidade de avaliar se os programas de gestão estão sendo efetivos em cumprir com seus objetivos (WWF-BRASIL, 2004; LIMA et al., 2005; COSTA, 2006; IBAMA & WWF-BRASIL, 2007; BONATO et al., 2009; ICMBIO & WWF-BRASIL, 2012; ARPA, 2011).

Conforme IBAMA & WWF-BRASIL (2007), das 246 unidades de conservação avaliadas, 32 (13%) apresentavam alta efetividade de gestão, 89 (36%) efetividade média e 125 (51%) efetividade baixa. Os dados mostravam que as ações relacionadas à melhoria dos insumos eram apontadas como elemento mais crítico de gestão, mais priorizadas e mais frequentes. O estudo “*Efetividade de Gestão das Unidades de Conservação Federais do Brasil*”, contemplou 246 unidades de conservação, ou seja, 84,48% do total das unidades de conservação federais públicas existentes na época.

Dados mais recentes (ICMBIO & WWF-BRASIL, 2012), indicam que percentual das unidades de conservação com efetividade de gestão nos níveis alto e médio aumentou consideravelmente em cinco anos de gestão, enquanto a parcela com efetividade baixa foi reduzida. Comparando os dois momentos de aplicação da avaliação (em 2005-2006 e 2010) observa-se que houve elevação no índice de efetividade de gestão da ordem de 7,1 pontos percentuais, o que representa um incremento de aproximadamente 18% em cinco anos. Verifica-se que houve aumento dos valores de todos os elementos determinantes da efetividade de gestão – planejamento, insumos, processos e resultados. Esses resultados são importantes e indicam que os esforços que vem sendo aplicados na implementação e consolidação dessas áreas têm gerado ganhos positivos (ICMBIO & WWF-BRASIL, 2012).

Em Minas Gerais, Lima et al. (2005), ao avaliar a situação da efetividade de gestão das unidades de conservação de proteção integral estaduais e federais, constatou que das 23 unidades de proteção integral, 16 parques e 7 estações ecológicas e reservas biológicas, que apresentaram nível insatisfatório de gestão, constituíam o que se chama de “parques de papel”, verificando ainda unidades de conservação que não possuíam nenhum hectare desapropriado ou indenizado (9 unidades), nenhum funcionário (19), nenhuma obra de infraestrutura (18), não recebiam nenhum recurso financeiro para a sua gestão (17), nenhum programa de proteção ou controle de incêndios (15) e não dispunham de plano de manejo (23).

Desta forma, considerando os aspectos que envolvem as possibilidades do ecoturismo constituir-se um instrumento legítimo de desenvolvimento sustentável, aliado à conservação da biodiversidade em áreas protegidas, definiu-se investigar a efetividade do uso público em três Unidades de Conservação na região de Diamantina-MG. São eles o Parque Estadual do Rio Preto, Parque Estadual do Pico do Itambé e Parque Estadual do Biribiri, todos pertencentes ao Mosaico de Áreas Protegidas do Espinhaço: Alto Jequitinhonha - Serra do Cabral e integrados à Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço.

A hipótese desta pesquisa é de que, na maioria dos casos, quando os programas de uso público não são efetivamente implementados, a unidade de conservação fica exposta a variadas formas de degradação e não se alcança os objetivos de gestão. Assim a sociedade não as utiliza e tampouco as compreendem ou defendem. Frente a esta situação, a atividade de ecoturismo se distancia dos seus princípios e das mudanças nas práticas socioambientais a que se propõe. Logo, este trabalho de pesquisa iniciou-se a partir da formulação dos seguintes questionamentos:

A insuficiência de recursos (financeiros, humanos e estruturais) é uma das principais causas do baixo grau de implementação dos programas de uso público nas unidades de conservação, deixando com isto de envolver positivamente o público, que busca diversão, relaxamento e beleza, aliando recreação e educação?

Em função dos problemas existentes as unidades de conservação estão deixando de cumprir com seus objetivos de uso público, deixando de provocar mudanças, com efeitos significativos na reorientação de hábitos, atitudes e valores dos usuários?

A gestão do uso público nas unidades de conservação é efetiva? E os visitantes estão sendo orientados a apreciar e a compreender os recursos naturais e culturais da área visitada? As populações do entorno estão sendo beneficiadas de alguma maneira?

Entende-se que seja indispensável estabelecer processos sistemáticos de avaliação das atividades de uso público em unidades de conservação para obter dados atualizados sobre os resultados obtidos com esta prática, de modo a subsidiar as tomadas de decisão.

A avaliação da efetividade pode assim contribuir para a melhoria da gestão dos programas de uso público das unidades de conservação, demonstrando que o monitoramento e a avaliação

são uma parte integrante do processo de gestão, que permite de forma constante a retroalimentação entre execução e planejamento. Assim, este trabalho também tem por finalidade colaborar para que as unidades de conservação possam melhorar o seu planejamento, revisando quanto estão sendo efetivas as ações que estão se desenvolvendo, promovendo uma prestação de contas da efetividade da gestão e permitindo o desenho de ações corretivas.

Portanto, os resultados obtidos contribuem para o debate entre desenvolvimento e meio ambiente, analisando as relações entre ecoturismo e unidades de conservação, em consonância com as políticas públicas relacionadas, considerando sua capacidade econômica, numa região importante para conservação da biodiversidade.

1.1 - Objetivos

O objetivo desta pesquisa é avaliar a situação atual da gestão do uso público em três Unidades de Conservação na região de Diamantina, Minas Gerais, utilizando para isto os métodos de análise da efetividade de gestão adaptados para avaliação do uso público, a fim de discutir as relações entre conservação da biodiversidade, ecoturismo e desenvolvimento sustentável.

Especificamente, espera-se:

-Diagnosticar o uso público nas unidades de conservação estudadas, identificando como se desenvolvem as atividades de uso público: a recreação, o ecoturismo e a interpretação ambiental.

-Adaptar, aplicar e avaliar método de avaliação da efetividade da gestão, adaptado ao uso público nas unidades de conservação selecionadas.

-Sugerir ações prioritárias que efetivem a implementação e diminuam a vulnerabilidade destas unidades.

-Fornecer subsídios para políticas públicas e priorização de intervenções adequadas à conservação da biodiversidade e desenvolvimento do ecoturismo nos Parques estudados.

2 - ECOTURISMO, CONSERVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO.

2.1 - A natureza do ecoturismo: contextualização e complexidade

Dada a ambiguidade associada às origens históricas do ecoturismo, o objetivo desta parte é fazer um apanhado das origens do termo, identificando as principais definições atribuídas à atividade, inserindo-a no contexto das relações entre homem e natureza. Em seguida, destacam-se as relações existentes e as aproximações possíveis com o conceito de desenvolvimento sustentável, e por fim contextualiza o ecoturismo desenvolvido em áreas naturais protegidas, destacando os principais instrumentos para a gestão da atividade.

Apesar do crescente interesse por viagens a áreas naturais nos últimos anos, o ecoturismo tem suas origens, de maneira evolutiva, na natureza e no turismo ao ar livre. Os visitantes que há mais de um século chegaram aos parques nacionais norte americanos podem ser considerados os primeiros ecoturistas. Porém, desde então, tem havido uma mudança drástica e incessante nas viagens a áreas naturais. Dos safáris na África do início do século passado aos dias atuais, observa-se uma mudança no comportamento dos visitantes: estão se tornando cada vez mais conscientes do dano ambiental que podem provocar, do valor da vida natural e dos interesses das populações residentes (CEBALLOS-LASCURAIN, 2002).

Nas primeiras viagens à natureza, por se tratar de objetivos distintos, o termo ecoturismo ainda não existia e muito menos os princípios que ele representa hoje. As experiências dos viajantes naturalistas foram poucas e esporádicas, tão isoladas que não produziram benefícios socioeconômicos significativos para os lugares visitados, e nem as atividades desenvolvidas por eles pareciam ter a intenção de ser um meio para a conservação de áreas naturais, de culturas nativas ou de espécies em perigo de extinção, conforme salienta Ceballos-Lascuráin (2002).

A origem do termo ecoturismo não é consenso entre os diversos autores que têm se dedicado ao seu estudo. O termo foi usado pela primeira vez por Ceballos-Lascuráin no início dos anos 1980. Ele definiu ecoturismo como sendo: “viajar para áreas naturais relativamente não perturbadas nem contaminadas com o objetivo específico de estudar e admirar o cenário e seus animais e plantas selvagens, assim como quaisquer manifestações culturais, passadas e presentes, encontradas nessas áreas” (BOO, 1990 apud FENNELL, 2002, p. 42).

Fennell (2002, p. 41) sugere que o ecoturismo cresceu, como uma extensão do *Turismo Alternativo*, em consequência do descontentamento com as formas convencionais de turismo que, “num sentido geral, ignoraram os elementos sociais e ecológicos de regiões em países estrangeiros, em favor de um enfoque mais antropocêntrico e concentrado estritamente no lucro dos produtos de turismo oferecidos”.

Para Ceballos-Lascuráin (2002) fatores como o advento da viagem aérea a jato, a enorme popularidade dos documentários televisivos sobre a natureza e sobre viagens e o interesse crescente em questões ligadas ao meio ambiente, contribuíram para que o ecoturismo se tornasse de fato um fenômeno característico do final do século passado.

O ecoturismo provavelmente teve origem e evolução convergente, “em que muitos lugares e pessoas responderam independentemente a necessidade de maiores oportunidades de viagens à natureza e alinhadas com os esforços da sociedade de se tornar ecologicamente mais responsável”, conforme propõe Fennell (2002, p. 43). O que se percebe, é que parece haver uma aceitação de que o ecoturismo foi viabilizado bem antes dos anos 1980 na prática, embora não se usasse tal denominação.

No Brasil, o ecoturismo é discutido desde 1985. No âmbito governamental, a primeira iniciativa de ordenar a atividade ocorreu em 1987 com a criação da Comissão Técnica Nacional, formada por técnicos governamentais de órgãos ambientais e de turismo, para monitorar o Projeto de Turismo Ecológico, em resposta às práticas existentes na época, pouco organizada e pouco sustentável (BRASIL, 1994). Neste período já se apontava para as dificuldades em ultrapassar as barreiras entre a teoria - principalmente em relação aos modelos nacionais - e a prática do ecoturismo.

Reconhecendo seu valor global, as Nações Unidas designaram o ano de 2002 como o ano Internacional do Ecoturismo. Entre 19 e 22 de maio de 2002, a Organização Mundial de Turismo (OMT) e o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) realizaram a Conferência Mundial de Ecoturismo em Quebec, Canadá. O documento que resultou da Conferência, a *Declaração de Ecoturismo de Quebec*, prescreve recomendações direcionadas a todos os atores da cadeia produtiva do ecoturismo (WWF-BRASIL, 2003).

Das definições oficiais existentes, cabe destaque para a Sociedade Internacional de Ecoturismo (TIES) que definiu ecoturismo como “a viagem responsável a áreas naturais,

visando preservar o meio ambiente e promover o bem estar da população”. Embora a definição da TIES seja aceita globalmente, não se pode dizer que exista uma prática ecoturística a nível global, a qual envolve uma responsabilidade firme para com a conservação socioambiental. Numa maneira oportunista, muitos utilizam o termo para promover seu negócio sem compromisso ético, conforme nos alerta Nelson e Pereira (2004).

Este compromisso ético responsável no ecoturismo deve envolver tanto um sério compromisso com a natureza como responsabilidade social. Essa responsabilidade deve ser assumida também pelo viajante. Para Western (2002), a expressão viagem responsável, contida na definição da TIES, envolve objetivos semelhantes.

Dada a imprecisão associada às origens históricas do ecoturismo, é importante identificar as principais características, conceitos e princípios do termo, especialmente o elo entre o turismo na natureza (ou turismo orientado à natureza) e ecoturismo, é o que aponta Fennell (2002). Nessa perspectiva, parece haver certo consenso na literatura que descreve o ecoturismo como parte de um turismo mais amplo, sediado na natureza. Isso se torna claro na discussão feita por Goodwin (1996 apud Fennell, 2002), na qual escreveu que o turismo na natureza:

Engloba todas as formas de turismo - turismo de massa, turismo de aventura, turismo de baixo impacto, ecoturismo - que utilizam os recursos naturais de uma forma selvagem ou não desenvolvida - inclusive espécies, habitats, paisagens, atrações aquáticas de água doce e salgada. O turismo de natureza é a viagem com o objetivo de apreciar as áreas naturais não desenvolvidas ou a vida selvagem. E inversamente o ecoturismo é o turismo na natureza de baixo impacto, que contribui à manutenção de espécies e habitats diretamente, por meio de uma contribuição à conservação e/ou indiretamente produzindo rendimentos para as comunidades locais, para que elas valorizem e, portanto, protejam suas áreas herdadas de vida selvagem como fonte de renda. (GOODWIN, 1996, p. 288 apud FENNEL, 2002, p. 46)

Além das diferenças que aparecem no trabalho de Goodwin, algumas das principais variáveis que separam o ecoturismo de sua contrapartida, isto é, o turismo na natureza, de uma base mais ampla, incluem o componente educativo e de sustentabilidade e a natureza ética da experiência (FENNEL, 2002).

Essas variáveis também são analisadas por Kinker (2002), ao demonstrar a evolução do conceito de ecoturismo, utilizando uma linha contínua, em que num extremo está a pouca responsabilidade do homem em relação ao meio ambiente natural e cultural, conforme a figura 1. Neste ponto, qualquer tipo de turismo causará grande impacto negativo e

consequentemente seu ciclo de vida será curto. Portanto não há sustentabilidade, não há ecoturismo. No outro extremo, o homem tem grande responsabilidade para com o meio ambiente, respeitando a natureza e aprendendo com as culturas diferentes da sua. Neste ponto, o turismo gera mínimo impacto, conservação dos ambientes natural e cultural e desenvolvimento sustentável, podendo agora ser chamado de ecoturismo.

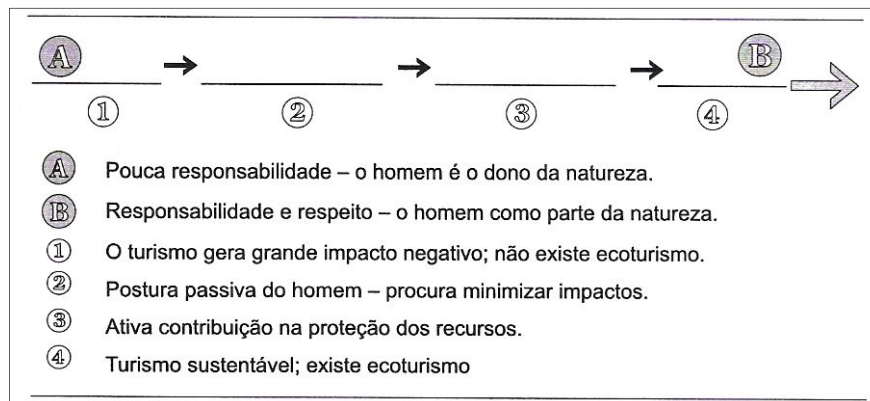


Figura 01- A evolução do conceito de ecoturismo.
Fonte: Kinker, 2002, p. 20.

Desta forma, notamos que o ecoturismo exige uma postura mais responsável tanto com o ambiente natural quanto com o sociocultural, quando comparado a outras formas de turismo. Western (2002) afirma que o ecoturismo é mais do que uma pequena elite de amantes da natureza. Na verdade trata-se de uma fusão de interesses que emergem de preocupações de ordem ambiental, econômica e social. Contudo, o sentido da natureza no imaginário ocidental, merece especial destaque na tentativa de interpretar o crescente interesse pelo ecoturismo. Segundo Rodrigues (2003, p. 30):

O movimento recente do ecoturismo em direção a áreas onde a natureza se encontra ainda relativamente preservada, alimenta e é alimentado dialeticamente pelo mito do eterno retorno, oferecendo, por meio do ecoturismo, a possibilidade de reencontro do paraíso perdido. Existe uma relação harmônica entre homens e natureza produzindo um estado de felicidade. Desta leitura pode-se depreender que a natureza para o ecoturismo é um atributo puramente da cultura, não tendo, portanto, valor intrínseco. A natureza pode ser recriada artificialmente produzindo no turista o mesmo efeito que a natureza “natural”.

Por outro lado, se acreditarmos que ecoturismo diz respeito à harmonia entre turismo, conservação e cultura, seu papel é ilimitado. Para Western (2002) ecoturismo está deixando de definir-se como turismo de natureza de pequena escala para estabelecer-se como um conjunto de princípios aplicáveis a qualquer tipo de turismo que se relacione com a natureza.

No entanto, o ecoturismo corre o risco de descaracterizar-se se adotarmos um conceito amplo demais, que abranja todo tipo de turismo ligado a natureza.

No Brasil, a ausência de consenso sobre a conceituação da atividade, destaca-se dentre os obstáculos existentes entre a teoria e a prática do ecoturismo. Além disso, a falta de critérios, regulações e incentivos para orientar empresários, investidores e o próprio governo, no estímulo e na utilização do potencial das belezas naturais e valores culturais disponíveis, e ao mesmo tempo promover a sua conservação, motivaram a criação de um conceito oficial de ecoturismo (BRASIL, 1994).

Assim, no início de década de 1990, reuniu-se um grupo de trabalho interministerial, formado pelos Ministérios da Indústria, do Comércio e do Turismo e do Meio Ambiente e da Amazônia Legal, a fim de estabelecer parâmetros básicos para a definição de uma política para o setor. Como resultado dessa participação multidisciplinar, foi produzido o documento *Diretrizes para uma Política Nacional de Ecoturismo*, que ansiava nortear o desenvolvimento regional do ecoturismo, assegurando:

- Às comunidades: melhores condições de vida e reais benefícios;
- Ao meio ambiente: uma poderosa ferramenta que valorize os recursos naturais;
- À nação: uma fonte de riqueza, divisas e geração de empregos;
- Ao mundo: a oportunidade de conhecer e utilizar o patrimônio natural dos ecossistemas onde convergem a economia e a ecologia, para o conhecimento e uso das gerações futuras. (BRASIL, 1994, p. 10)

Partindo da premissa que a atividade de ecoturismo deve compreender, em sua conceituação, “a dimensão do conhecimento da natureza, a experiência educacional interpretativa, a valorização das culturais tradicionais locais e a promoção do desenvolvimento sustentável”, para fins de implementação de uma política nacional, conceituou-se o ecoturismo como:

Um segmento da atividade turística que utiliza, de forma sustentável, o patrimônio natural e cultural, incentiva sua conservação e busca a formação de uma consciência ambientalista através da interpretação do ambiente, promovendo o bem estar das populações envolvidas (BRASIL, 1994, p. 19).

Como visto, por ser uma consequência do movimento preservacionista da década de 1970, as primeiras definições de ecoturismo associavam a atividade apenas ao papel de preservação do ambiente natural. Este conceito passou a ser reelaborado a partir da evolução do conceito de desenvolvimento sustentável e da conseqüente inclusão do homem no processo de sustentabilidade. Portanto, a definição brasileira de ecoturismo acompanhou uma nova

tendência do ecoturismo mundial ao incorporar a população envolvida, os benefícios da atividade turística, onde o maior ou menor grau de atendimento às necessidades socioculturais das regiões receptoras parece ser o maior diferencial entre as diversas definições. Neste sentido, três grandes eixos temáticos sustentam o conceito brasileiro de ecoturismo: a sustentabilidade, a educação do visitante e os benefícios às comunidades locais (WWF-BRASIL, 2003).

Contudo, ao considerá-lo um segmento da atividade turística, conforme a definição brasileira propõe, e estando desta forma inserida na valorização mercantil da natureza e da cultura e no seu consumo, a sustentabilidade fica comprometida. É o que sustenta Filetto (2007, p. 43):

Com a ideia de proteção da natureza, artificializa-se uma relação social estabelecida historicamente, mas o consumo desta está sendo feito por outra atividade humana, o turismo, e não pela atividade que gerou esse tipo de relação com o ambiente e que permitiu, por diversos motivos, a existência ainda hoje deste ambiente natural.

É também relevante a quantidade de produtos que são associados ao ecoturismo unicamente por envolverem atividades em ambientes naturais, conservados ou não, sem qualquer outro objetivo além do lucro. Voluntariamente ou não, poder público, empresas e pessoas se aproveitam de falsos esquemas de *marketing ecológico* para vender um produto que na verdade, não é ecoturismo, processo que vem sendo chamado de *green washing* (maquiagem verde). Entre outras razões, isto ocorre por não haver um organismo e um método de certificação de produtos de ecoturismo (WWF-BRASIL, 2003).

Corroborando com este pensamento a afirmação de Rodrigues (2003, p. 29) ao enfatizar que “o prefixo eco tem sido utilizado como bandeira em todo movimento e ideia que tenha um apelo ambientalista, nem sempre com real comprometimento com a essência do conceito”. Em outras palavras, isto significa que tem sido usado indiscriminadamente, com fins legítimos ou espúrios.

Segundo Filetto (2007, p. 44), as definições de ecoturismo procuram fazer a conexão das ideias desenvolvimentistas e a ideia de *conservação da natureza* na atividade turística. Isso acontece ao utilizar-se o termo *eco* antes da palavra turismo, e, indo mais longe, propõe-se a promover o bem estar da população local. Desta forma, o autor afirma que são colocadas lado a lado ideias incompatíveis:

A atividade turística, além de consumir, produz espaço. Uma produção, voltada para produzir mercadorias e, portanto, uma produção destrutiva, destrói o ambiente natural para produzir um ambiente propício à atividade turística; destrói o modo de vida da população local, por meio da alteração do seu trabalho, da sua cultura, da sua produção de espaço. Por outro lado, utilizado como um atrativo pelo mercado, o ecoturismo demonstrou ser incapaz de cumprir as promessas a ele creditadas, por conceitos criados mais como propaganda para atrair novos consumidores do que como ações concretas. (Filetto, 2007, p. 44)

Desta forma, cabe destacar que a definição de ecoturismo tem evoluído atualmente mais no sentido comportamental e de postura de viagem. A atividade de ecoturismo passa, por uma transição de *produto turístico* para um conceito de viagem, sendo que os componentes da definição podem vir a ser integralmente absorvidos por outros segmentos ou atividades do turismo, que talvez não sejam considerados ecoturísticos, mas cuja evolução deve ser incentivada (BRASIL, 1994).

O ecoturismo corresponde a uma postura de viajante, não propriamente a partir do local que esse viajante está visitando. O ecoturismo acontece com interesse principal de conhecimento, o ecoturista tem sede de cultura, é um tipo de pesquisador que busca o que fundamenta a paisagem, a localidade - o contexto cultural. O ecoturismo pressupõe então a interpretação e não a simples informação de características locais; desenvolve atividades em ambientes naturais e sociais, pois considera o valor cultural para a humanidade e para a própria reprodução da vida - um sentido conservacionista; estrutura processos de desenvolvimento da e com a população local e somente com esses objetivos almeja o desenvolvimento econômico utilizando os recursos naturais. Portanto, “o que chamam de *produto turístico* no turismo, é considerado recurso cultural no ecoturismo, o que deve ser preservado e que deve sustentar a população local” (ALENCAR e BARBOSA, 2000 p. 43-44). Neste sentido, dada a ambiguidade do termo, torna-se mais interessante nos apegarmos aos princípios que o ecoturismo propõe, do que a definições limitadas ou generalistas demais. Assim, é importante perguntar: para que definir ecoturismo? Para quem cabe as definições de ecoturismo?

Segundo Dale (2005), para o ecoturismo, cada grupo de interesse envolvido na atividade, há uma distinta abordagem do conceito, tratando-se de um processo que exige a visão dos vários pontos de vista. Definir ecoturismo de forma produtiva passa a ser um exercício, então, de apresentar as visões e integrá-los de forma a permitir a construção prática da atividade no cotidiano de todos os atores sociais que o fazem. Algumas características mais marcantes vêm à mente quando se avaliam as definições mais comuns de ecoturismo: promoção da

diversidade; integração harmônica entre os povos e sustentabilidade. Mais detalhadamente, o conceito de ecoturismo apreendido na literatura especializada, revela os seguintes princípios, conforme destaca Pires (1999, p. 190-197 *apud* Rodrigues, 2003):

- Viagens recreativas responsáveis para áreas de significativo valor natural com a finalidade de apreciar, desfrutar e fundamentalmente entender tanto os problemas ambientais no sentido físico, quanto os valores culturais que encerram;
- O apoio à conservação ambiental, com o uso dito sustentável dos recursos; a participação das populações locais para obtenção do máximo de benefícios econômicos do turismo, usando os recursos de maneira racional;
- A máxima diminuição de possíveis impactos físicos e culturais que esta atividade possa gerar;
- A educação ambiental visando à formação e aprofundamento da consciência ecológica e respeito aos valores, tanto para a comunidade anfitriã, quanto para os turistas.

Nesta perspectiva, para auxiliar o esclarecimento sobre o termo, Honey (1999 *apud* Nelson e Pereira, 2004, p. 47), delineou sete características para a prática do ecoturismo, sem as quais não se pode afirmar que a atividade é ecoturismo:

- Envolve viagens a destinos naturais, os quais muitas vezes estão protegidos por leis ambientais. Esses lugares frequentemente são longínquos;
- Minimiza impactos, o desafio do ecoturismo é não degradar o meio ambiente através de equipamento turístico e controlar o número de pessoas que visitam os atrativos;
- Constrói uma consciência ambientalista, promovendo programas de educação ambiental para turistas, moradores e operadores. A informação ao turista deve ser iniciada desde a partida até o retorno a sua casa;
- Promove benefícios econômicos diretos para a conservação, contribuindo e levantando recursos para a pesquisa, fiscalização, e educação ambiental;
- Fornece benefícios financeiros e poder de decisão para os moradores locais, oferece oportunidades econômicas aos moradores, fortalece e contribui para o desenvolvimento local, possibilitando as pessoas continuarem morando no interior;
- Respeita a cultura local, valoriza as crenças, lendas e costumes existentes;
- Apoia os direitos humanos e o processo democrático - contribuindo para a paz, prosperidade, entendimento local e respeito global.

Contudo, há de se enfatizar os riscos e ameaças que o desenvolvimento desordenado da atividade pode provocar, se seus princípios não forem aplicados. Para Western (2002), proteger a natureza através de sua venda não é nenhuma novidade, mas também não é novidade que há riscos em tal empreendimento. Encontrar o equilíbrio certo entre conservação e turismo é o principal desafio dos gestores de parques dos Estados Unidos, desde a década de 1940. A vulnerabilidade das espécies e dos habitats, os problemas de poluição, de descarga de lixo e de perturbação a processos ecológicos fundamentais,

provocados pelo turismo ainda são muito pouco compreendidos. Por seu próprio caráter, o ecoturismo suscita expectativas e provoca o risco do turismo predatório: um número grande de amantes da natureza é atraído a um lugar recentemente descoberto, para depois de um tempo abandoná-lo, já desgastado.

Desta forma, Boo (2002) afirma que o impacto teórico do ecoturismo é bem conhecido. Ou seja, os custos potenciais são a deterioração do meio ambiente, as injustiças e instabilidades econômicas, as mudanças socioculturais negativas. Tal constatação foi feita no início dos anos 1990, e devido à ausência de regulação da atividade, o ecoturismo praticado no Brasil era considerado como:

Uma atividade ainda desordenada, impulsionada, quase que exclusivamente, pela oportunidade mercadológica, deixando, a rigor, de gerar os benefícios socioeconômicos e ambientais esperados e comprometendo, não raro, o conceito e a imagem do produto ecoturístico brasileiro nos mercados interno e externo” (BRASIL, 1994, p. 9).

Certamente que muita coisa mudou desde então, hoje a atividade de ecoturismo é regulada por normas nacionais e internacionais e mais conhecimento foi produzido desde então. Contudo, esta preocupação, aliada ao fato do crescimento contínuo da atividade no país, também é citada pelo WWF-Brasil (2003), ao considerar que o crescimento do ecoturismo no Brasil é interessante e preocupante. Interessante por ser a afirmação e expansão de uma proposta associada aos princípios da conservação e benefício comunitário. Preocupante devido à velocidade de sua disseminação e crescimento como negócio, à complexidade dos seus propósitos e seu entendimento pelos diferentes atores do mercado, a fragilidade de ambientes e comunidades diretamente envolvidas e as dificuldades humanas e materiais dos diferentes órgãos públicos responsáveis pelo controle da atividade.

Filetto (2007) também faz o seguinte questionamento: “Até que ponto a representação de uma atividade para a participação de pessoas que não vivem no ambiente pode promover a proteção da natureza e a valorização da cultura local?” Segundo o autor:

Ocorre uma encenação que não é mais própria da vida tradicional das pessoas que estão representando aquele espetáculo, mas que é comprada pelos chamados *turistas ecológicos*. Estas atividades perdem seu valor, deixando de serem práticas comuns. Portanto, o uso pela atividade turística do resultado aparente dessa relação deve ser considerado dentro dos limites dessa atividade. O ideário, segundo o qual o ecoturismo respeita o ambiente, valoriza a cultura local e traz dinheiro para a região, deve ser repensado a partir do entendimento da atividade turística como fazendo parte de uma

estrutura socioeconômica, política e cultural, que transforma o local de acordo com as necessidades gerais de acumulação. (Filetto, 2007, p. 44, grifo do autor)

Neste sentido, Rodrigues (2003) enfatiza alguns dos principais problemas que envolvem as práticas do ecoturismo no Brasil. Dentre os problemas considerados fundamentais nas práticas ecoturísticas, destaca-se do ponto de vista quantitativo que há de se admitir que o ecoturismo é um segmento alternativo e seletivo, exigindo o respeito a restrição ao número de visitantes. E do ponto de vista qualitativo a oferta indiscriminada de produtos ecoturísticos, que usando indevidamente o prefixo eco comercializam qualquer tipo de visita.

Vê-se que o ecoturismo é um tema novo e muito amplo, recebendo muitos tratamentos, seja de entidades oficiais ou da sociedade civil, ainda com poucas conclusões que signifiquem os projetos amplos para os quais se propõe. Para Alencar e Barbosa (2000), estamos ainda em busca de um ecoturismo mais preocupado com as mudanças que pode promover na prática social e do fazer educacional. Sobretudo, acompanhar como utiliza os parâmetros e princípios, os deslocamentos de pessoas simplesmente a um deslocamento experienciado, de crianças e adultos, às outras realidades socioambientais - natureza e sociedade.

Gontijo (2003) salienta que ao contrapor-se ao turismo de massa, o ecoturismo constitui-se um avanço conceitual, uma vez que considera não só a importância da educação ambiental e da interpretação ambiental, como também problemas de ordem socioculturais inerentes à atividade. “Trata-se de uma nova noção de lazer e seu desfrute na relação homem e natureza na qual continua-se a contemplar (sublimar) a natureza, mas agora existindo novas modalidades de leitura da paisagem” (GONTIJO, 2003, p. 175).

Alencar e Barbosa (2000) afirmam que esta contraposição ecoturismo/turismo é o mais forte exemplo de crise nos estudos sobre viagens e processos de conhecimento de realidades sobre onde não se tenha nascido, onde não se vive e nem se pretende viver, mas simplificarmente inserir-se. Ao entrecortar o turismo, estes estudos vêm desenvolvendo posturas de oposição, utilizando-se da expressão ecoturismo. E este é, em grande medida, um turismo em oposição, principalmente à ciência clássica, Kantiana, de que tudo existe pela razão pura pelos estudos de suas partes, seus fragmentos.

Portanto, a história do ecoturismo está ligada a certa noção de turismo ao ar livre e, neste sentido, vem sendo interpretado como um segmento do turismo, uma atividade específica de

deslocamento para áreas naturais. Tal concepção pode ter se iniciado com os visitantes dos parques, como *Yellowstone e Yosemite*, nos Estados Unidos do Século XIX.

Ao contrário, do que ficou demonstrado e mais precisamente na literatura especializada, é notória uma suave contradição que vem enriquecendo muito a temática do ecoturismo: trata-se da concepção de conservação pelo conhecimento implícito no deslocamento turístico. A visita incorpora um sentido de postura de viagem, uma viagem para a educação e a cultura da preservação ambiental. Assim, propõe-se que “o ecoturismo pode ser uma atividade, mas é antes de nada uma postura ambiental de conservação do patrimônio natural e cultural, tanto em áreas naturais como urbanas” (ALENCAR e BARBOSA, 2000, p. 10-11).

Entendemos então que, pelas vias oficiais, o ecoturismo é um segmento do turismo, mas pela via educacional ambientalista também pode representar sua superação na medida que contribui para o seu próprio desenvolvimento, ou seja, para que toda atividade turística seja ecoturística, aí inclui o agroturismo, o turismo de aventura, entre outras.

2.1.1 - Ecoturismo e desenvolvimento sustentável

Posto que seja consenso que a busca obsessiva pelo crescimento foi-se tornando objetivo da maioria das sociedades nos últimos tempos e a economia global está em choque com muitos dos limites naturais do planeta, diferentes questionamentos têm sido feitos a respeito dos limites de crescimento e diversas correntes econômicas têm abordado a questão ambiental, vinculada à preocupação do desenvolvimento.

Assim, surge em 1987, através do relatório da Comissão Mundial Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, denominado *Nosso Futuro o Comum*, a ideia de desenvolvimento sustentável. O conceito de desenvolvimento sustentável, de acordo com o relatório em questão “é aquele capaz de garantir o atendimento das necessidades do presente, sem comprometer a capacidade de as gerações futuras atenderem também as suas.” (CMMAD, 1991, p. 9).

Segundo Dale (2005), uma atividade reconhecida como sustentável pela sociedade recebe esta designação por estar fundamentada com conceitos objetivos amplamente discutidos, ao menos em escala global para cada setor da economia. Algumas atividades econômicas puderam ser aprofundadas quanto à sua sustentabilidade. Neste contexto, como exemplo, encontram-se a

agroecologia e o ecoturismo, segmentos específicos, dotados de critérios razoavelmente bem delineados quanto às temáticas sociais, ambientais e culturais, entre outras. O Ecoturismo representa hoje, então, bem mais que uma opção técnica em como se explorar turisticamente recursos naturais. Em alguns casos, presentes pelo mundo todo, o ecoturismo passou a ser um estilo de vida, e não apenas uma forma de *ganhar a vida*.

Para Amâncio e Gomes (2001), discutir ecoturismo e desenvolvimento sustentável é um desafio interessante, principalmente quando se tenta descaracterizar a atividade ecoturística de um estigma elitista. Para os autores:

Ver o ecoturismo como uma atividade a ser trabalhada ou *explorada* por grupos capitalizados financeiramente é reduzir seu papel como elemento importante para promover o desenvolvimento rural e incluir segmentos da população que são historicamente marginalizados do acesso a mecanismos de produção na sociedade capitalista, sejam eles materiais ou de caráter social e cultural. (Amâncio e Gomes, 2001, p. 18)

Desta forma, o ecoturismo, como componente essencial de um desenvolvimento sustentável, requer uma abordagem multidisciplinar, planejamento cuidadoso e diretrizes e regulamentos rígidos, que garantam um funcionamento constante. Somente com um envolvimento inter setorial, governos, empresas privadas, comunidades locais e as organizações não governamentais, o ecoturismo poderá de fato, alcançar seus objetivos (CEBALLOS-LASCURÁIN, 2002).

Consoante, a importância de um planejamento cuidadoso também merece destaque de Boo (2002), ao constatar que não se sabe ao certo o valor da conservação e do desenvolvimento sustentado do ecoturismo bem como é difícil avaliar até que ponto as vantagens podem ser maximizadas e os riscos diminuídos. Mas é certo que, sem planejamento e gestão, o ecoturismo fracassará.

A sustentabilidade da atividade também está relacionada à participação das populações receptoras. Segundo Western (2002), conservacionistas, economistas e turistas todos compreendem que não se deve preservar a natureza à custa da população local. Como responsáveis pela terra - como aqueles que mais podem perder com a conservação, uma vez que podem ser obrigados a deixar seu território, os moradores das comunidades locais devem participar do processo. Desta mesma maneira, a atividade de ecoturismo só terá sucesso se os recursos naturais forem protegidos. E isto só acontecerá se houver uma estratégia correta de

gestão, e se os administradores de parques e as comunidades locais assumirem o papel de liderança no processo (BOO, 2002).

Portanto, Kinker (2002) sustenta que para que o turismo desenvolvido na natureza possa ser chamado de ecoturismo, é necessário considerar três fatores principais: a conservação do ambiente visitado, seja ele natural ou cultural; a conscientização ambiental, tanto do turista como da comunidade receptora; e o desenvolvimento local e regional integrado. Cumprindo essas três premissas, o ecoturismo garante a sustentabilidade da atividade.

2.1.2 - Ecoturismo e conservação da biodiversidade

Nos últimos anos, os riscos de um fluxo elevado de visitantes a áreas naturais tornaram-se uma grande preocupação, e os conservacionistas têm trabalhado muito com o objetivo de aliar o turismo a preservação da natureza (WESTERN, 2002). Isto se deve ao fato das áreas naturais, em particular as protegidas legalmente, sua paisagem, fauna e flora - juntamente com os elementos culturais existentes - constituírem grandes atrações, tanto para os habitantes dos países aos quais as áreas pertencem como para turistas de todo o mundo.

O ecoturismo é hoje alvo da atenção de um grande número de pessoas. Os administradores de áreas protegidas estão procurando levar um número cada vez maior de visitantes aos parques. As comunidades próximas às áreas protegidas estão usufruindo novas oportunidades de emprego em virtude do turismo. Conforme salienta Ceballos-Lascuráin (2002), as organizações para a conservação reconhecem a enorme relevância do turismo e estão cientes dos inúmeros danos que um turismo mal administrado ou sem controle pode provocar no patrimônio natural e cultural do planeta. Como nunca antes, os turistas visitam parques e reservas no mundo todo e encaram esta experiência como uma forma de conhecer e apreciar o meio ambiente natural. Há uma grande expectativa entre os gestores sobre o que exatamente o ecoturismo pode gerar. Há também uma preocupação geral em relação aos desafios que ele propõe (BOO, 2002).

Conforme Badialli (2004), o planejamento e a gestão do turismo em áreas naturais protegidas representa um dos maiores desafios que o Brasil enfrenta. Compatibilizar os princípios de conservação ambiental em áreas de elevado valor patrimonial em biodiversidade, e a operacionalização do conceito de desenvolvimento sustentável, é um dos principais objetivos deste desafio, salienta o autor.

Contudo, há muitos pontos de interseção entre o ecoturismo e os objetivos conservacionistas. Mas, Boo (2002), alerta para um dos pontos que requer providências urgentes, referindo-se a administração de áreas protegidas. Muitas destas áreas não estão preparadas para o turismo, o que torna a situação atual preocupante.

Os Parques são áreas que se destinam à proteção integral de recursos naturais de grande relevância ecológica, cênica, científica, cultural, educativa e recreativa, onde não se permite qualquer interferência humana direta, de acordo com a Lei que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC (MMA, 2004). É uma das categorias de unidades de conservação mais conhecidas do público, pois possibilita a recreação em contato com a natureza e o ecoturismo. Daí deriva sua importância, porque, de acordo com a nova tendência mundial, as unidades de conservação não sobreviverão se não se integrarem ao planejamento regional, fornecendo oportunidades de desenvolvimento. Segundo Kinker (2002, p. 9), “o turismo gerado pela oportunidade de visitação a essas áreas pode, se bem administrado, trazer diversos benefícios econômicos para a própria unidade e, sem dúvida, para as comunidades do entorno”.

Porém, além de ter que enfrentar novos desafios em relação à gestão, esses Parques não dispõem de verbas nem de pessoal e muitas vezes abrigam uma série de atividades de subsistência de populações locais, como agricultura e pesca. Todos esses fatores ameaçam as áreas protegidas. Algumas das ameaças poderiam ser minimizadas se os benefícios potenciais do turismo fossem aproveitados. Felizmente, a maioria dos ecoturistas está ansiosa por contribuir para a conservação das áreas que visitam, entretanto é preciso haver oportunidades para que elas contribuam (BOO, 2002).

Para Kinker (2002), o que o diferencia o ecoturismo dos outros segmentos de turismo na natureza, conforme visto antes, é que ele abrange em sua conceituação a experiência educacional interpretativa, a valorização das culturas tradicionais locais, a promoção da conservação da natureza e do desenvolvimento sustentável. Diferentemente do turismo de caça e pesca, usam-se os recursos naturais de forma indireta, isto é, não se retira nada do ambiente, que é apenas apreciado. A atividade assim descrita apresenta afinidade incontestável com unidades de conservação, particularmente os parques, afirma a autora.

Todavia, Badialli (2004) lembra que o turismo sempre manteve estreita relação com as áreas naturais protegidas, que em sua maioria apresentam excepcional beleza cênica e grande

importância ecológica e cultural. Originalmente os parques, uma das primeiras formas concebidas para as áreas naturais, tinham como objetivo principal a recreação e o lazer, ao invés da preservação ambiental. A motivação principal que norteou a criação das primeiras áreas protegidas ocidentais foi a preservação de atributos cênicos, a significação histórica e o potencial para as atividades de lazer. A partir do início do século XX, houve uma reorientação em direção à preservação da biodiversidade. Assim os parques nacionais brasileiros foram criados sob esta última orientação. Este contexto é muito importante de ser percebido, pois facilita a compreensão da atual legislação brasileira a respeito das áreas protegidas e sua orientação para o uso público, salienta.

Além disso, do ponto de vista mercadológico, o ecoturismo é um segmento que tem crescido a um ritmo considerável ao longo dos anos. Estima-se que 10% das pessoas que viajam sejam ecoturistas. A conscientização da sociedade relativamente às questões ambientais tem contribuído para o crescimento da demanda por atividades em áreas naturais. Entretanto, a oferta de destinos ecoturísticos depende essencialmente da existência de áreas de elevado valor ecológico e cultural, da maneira como estas áreas são geridas, da existência de infraestruturas adequadas e da disponibilidade de recursos humanos capacitados (BRASIL, 1994).

De um ponto de vista ideal, o desenvolvimento do turismo em áreas protegidas, quaisquer que sejam suas categorias, pode gerar benefícios econômicos em níveis regional e nacional. Neste sentido, a visitação turística nas unidades de conservação apresenta algumas vantagens que extrapolam a mera geração de renda proveniente da cobrança de taxas. São elas:

- a possibilidade de uma maior integração das Unidades de Conservação com comunidades locais e com a sociedade mais ampla;
- a circulação de informação ambiental por meio de programas educativos e da própria visitação;
- o aumento da oferta regional de espaços de recreação e lazer;
- a adesão de visitantes às tarefas de fiscalização;
- a facilidade do controle sobre grupos organizados;
- a divulgação da própria unidade e o estabelecimento de “redes” de interessados em sua manutenção. (Boo, 1992 apud Serrano 1997, p. 111)

Diante deste quadro contraditório de riscos/benefícios, cabe então aos formuladores de políticas ambientais e as administrações de unidades de conservação, com o auxílio da sociedade civil, a busca de estratégias que conciliem conservação e turismo, uma vez que este último também é um elemento presente na conceituação de parques e de outras categorias de

manejo, além de ser um direito da população ao acesso às riquezas naturais de seu país (SERRANO, 1997).

Sugere-se que o ecoturismo é o seguimento da atividade turística mais apropriado para ser desenvolvido em áreas naturais protegidas, porque deve ser guiado pelos princípios da conservação. Entretanto, torna-se fundamental o desenvolvimento de políticas adequadas de incentivo à atividade e que permitam que os recursos adquiridos sejam aplicados nas áreas visitadas (KINKER, 2002).

2.2 - Gestão de áreas naturais protegidas

A área de conhecimento técnico-científico da conservação da natureza voltada para o planejamento, gestão e administração de áreas naturais protegidas como as unidades de conservação é denominada *Manejo de Áreas Silvestres* e necessita de variadas especializações, sendo normalmente desenvolvida por equipes multidisciplinares baseadas em conceitos próprios (FUNDAÇÃO O BOTICÁRIO DE PROTEÇÃO À NATUREZA, 2003).

A noção de área silvestre, bastante diferente do conceito atual, surgiu com a criação do primeiro parque nacional do mundo, em 1872, nos Estados Unidos. Por iniciativa de exploradores da região do rio *Yellowstone* que, motivados pela beleza do local e considerando que inúmeras áreas com características semelhantes haviam sucumbido ao processo de colonização corrente, julgaram justo preservar aquela área para que as gerações futuras também pudessem desfrutar daquelas maravilhas cênicas. Com o passar do tempo a preocupação da conservação da natureza evoluiu, transcendendo o conceito original de áreas silvestres. Além de preservar belezas cênicas para que as gerações futuras delas possam desfrutar, as unidades de conservação têm hoje finalidades científicas, ecológicas e econômicas, além de estéticas (FUNDAÇÃO O BOTICÁRIO DE PROTEÇÃO À NATUREZA, 2003).

Como áreas silvestres, são consideradas genericamente aquelas áreas que, por incluírem importantes recursos naturais ou culturais, devem ser mantidas na forma silvestre e adequadamente manejadas. Mas, para essa denominação de áreas silvestres, passou-se a adotar, seguindo tendências internacionais, termos como *áreas protegidas* e no Brasil *unidades de conservação* (FUNDAÇÃO O BOTICÁRIO DE PROTEÇÃO À NATUREZA, 2003).

Faz-se necessário, todavia, distinguir áreas naturais protegidas de unidades de conservação. Embora na maioria dos países o termo *área protegida* signifique automaticamente o que aqui denominamos *unidades de conservação* no Brasil, estes termos apresentam distinções importantes. Áreas protegidas são consideradas todas aquelas áreas assim determinadas por lei, como as áreas de preservação permanente (margens dos rios, topos de morros), as reservas legais de propriedades rurais e também as unidades de conservação de diferentes categorias (FUNDAÇÃO O BOTICÁRIO DE PROTEÇÃO À NATUREZA, 2003).

Por sua vez, uma unidade de conservação é um tipo especial de área protegida, dividida em categorias de manejo definidas pela Lei nº 9.985/2000, que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC. A unidade de conservação pode ser criada e administrada pela União, Estados ou Municípios. Segundo o SNUC, uma unidade de conservação é definida como:

Espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituída pelo poder público com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção (SISTEMA, 2004).

Assim, como se pode notar, *área protegida* é aqui um termo genérico, enquanto *unidade de conservação* uma condição específica. A primeira é uma definição genérica da lei, auto-aplicável; já a segunda requer ato específico de estabelecimento, além de definição de limites e objetivos específicos. Então, embora as unidades de conservação sejam sempre legal e, tecnicamente, áreas protegidas, estas não necessariamente são unidade de conservação.

Segundo o pesquisador Miguel Milano (FUNDAÇÃO O BOTICÁRIO DE PROTEÇÃO À NATUREZA, 2003), os benefícios auferidos pelo homem, provenientes dessas áreas, de uma maneira geral, diferem daqueles diretamente ligados aos processos de produção econômica, principalmente pelo fato de serem, geralmente, auferidos de maneira indireta. Os recursos naturais e culturais, assim, devem contar com a necessária gestão para assegurar sua contribuição ao desenvolvimento, que deve estar consubstanciado em objetivos de conservação.

A legislação brasileira que instituiu o SNUC foi resultado de um longo e minucioso debate que envolveu a sociedade brasileira organizada, durante mais de uma década. Neste período o Congresso Brasileiro foi palco de uma acirrada e polêmica discussão sobre o modelo de conservação a ser adotado no Brasil. O resultado foi uma legislação que procurou sintonizar-

se com as tendências mundiais que buscam conciliar os interesses da preservação ambiental com o desenvolvimento social e econômico dos diferentes grupos humanos (BADIALLI, 2004). Portanto, os objetivos definidos pelo SNUC refletem bem esta união de interesses. Dentre estes objetivos, dois estabelecem relações diretas entre turismo, conservação e populações tradicionais, são eles:

- Favorecer condições e promover a educação e interpretação ambiental, a recreação em contato com a natureza e o turismo ecológico;
- Proteger os recursos naturais necessários à subsistência de populações tradicionais, respeitando e valorizando seu conhecimento e cultura e promovendo-as social e economicamente. (MMA, 2004)

Além disso, o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza instituiu, no nível federal, categorias de manejo divididas em dois grupos com características específicas: Unidades de Proteção Integral e Unidades de Uso Sustentável.

O grupo de *Proteção Integral* possui como principal finalidade a preservação da natureza e a manutenção dos ecossistemas livres de alterações causadas por grupos de pessoas. Dessa maneira, o uso dos recursos naturais só pode ser realizado de forma indireta, isto é, usos que não envolvam consumo, coleta, dano ou destruição. Atividades com fins educativos, científicos e de turismo ecológico são permitidas, devendo ser, este último, operado apenas sob regime especial de controle de impactos ambientais. As unidades de Proteção Integral são: Estação Ecológica (ESEC), Reserva Biológica (REBIO), Parque Nacional, Estadual ou Municipal, Monumento Natural (MONA), Refúgio de Vida Silvestre (RVS).

Já nas de *Uso Sustentável*, o objetivo é compatibilizar a conservação da natureza com o uso direto de uma parte dos recursos naturais, permitindo diferentes tipos e intensidades de interferências antrópicas. Nesse grupo, a obtenção de benefícios pelas pessoas pode ser feito por utilização direta dos recursos naturais, posto que a coleta e o uso comercial destes recursos são permitidos se forem obedecidos critérios de extração manejada. As unidades de Uso Sustentável são: Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE), Floresta Nacional, Estadual ou Municipal, Reserva de Fauna, Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS), Reserva Extrativista (RESEX), Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) e Área de Proteção Ambiental (APA).

As características de unidades de conservação de proteção integral e de uso sustentável estão organizadas no quadro a seguir, destacando-se sua relação com a visitação pública.

Proteção Integral

Estação Ecológica: dedicada à preservação da natureza e à realização de pesquisas científicas; visitação pública somente com objetivo educacional; área de posse e domínio público.

Reserva Biológica: para preservação integral da biota e demais atributos naturais existentes em seus limites; visitação pública somente com objetivo educacional; de posse e domínio público.

Parque Nacional: para preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica; pesquisas científicas, educação ambiental, recreação e turismo ecológico são permitidos e incentivados; posse e domínio públicos.

Monumento Natural: dedicado à preservação de sítios naturais raros, singulares ou de grande beleza cênica; visitação pública condicionada ao plano de manejo; pode incluir áreas privadas.

Refúgio de Vida Silvestre: voltado a proteção de ambientes naturais onde se assegurem condições para a existência de espécies ou comunidades de flora local, fauna residente ou migratória; visitação pública condicionada ao plano de manejo; pode ser constituído de área particular.

Uso Sustentável

Área de Proteção Ambiental: área extensa, com certo grau de ocupação humana, dotada de atributos naturais ou culturais importantes para a qualidade de vida das populações humanas, cujos objetivos são proteger a diversidade biológica, disciplinar a ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais; visitação permitida; terras públicas ou privadas.

Área de Relevante Interesse Ecológico: área de pequena extensão, com pouca ou nenhuma ocupação humana, que abriga características naturais extraordinárias ou exemplares raros da biota regional, voltado à manutenção dos ecossistemas naturais e a regulação do uso admissível; sem previsão legal para a visitação pública; terras públicas ou privadas.

Floresta Nacional: área com cobertura vegetal predominantemente nativa, com o objetivo de garantir o uso múltiplo sustentável dos recursos florestais e a pesquisa científica; visitação condicionada ao plano de manejo.

Reserva Extrativista: área utilizada por populações extrativistas tradicionais, cuja subsistência baseia-se principalmente no extrativismo, definida com o objetivo de proteger os meios de vida e a cultura dessas populações e assegurar o uso sustentável dos recursos naturais; visitação pública condicionada ao plano de manejo; área de domínio público, com uso concedido às populações extrativistas tradicionais.

Reserva de Fauna: área natural com populações de animais de espécies nativas, terrestres ou aquáticas residentes ou migratórias, adequadas a estudos sobre manejo econômico sustentáveis de recursos faunísticos; visitação pública condicionada ao plano de manejo; posse e domínio público.

Reserva de Desenvolvimento Sustentável: área natural que abriga populações tradicionais, cuja existência baseia-se na exploração de recursos naturais e que desempenham papel fundamental na proteção da natureza e na manutenção da diversidade biológica; visitação pública condicionada ao plano de manejo; domínio público.

Reserva Particular do Patrimônio Natural: área privada, gravada com perpetuidade, com objetivo de conservar a diversidade biológica, onde se permitem atividades de pesquisa científica, visitação turística, recreação e educação ambiental.

Nota-se que, as unidades de conservação desempenham papel valioso na proteção do patrimônio natural brasileiro, favorecendo a realização de objetivos científicos, ecológicos, econômicos, culturais e recreativos. Mas para que estes objetivos sejam alcançados, é fundamental que as unidades de conservação tenham dois instrumentos principais de planejamento, dependendo da categoria, sendo eles: o *Plano de Manejo* e o *Programa de Uso Público*.

O Plano de Manejo, segundo o Ministério do Meio Ambiente (2001), deve conter claramente, de forma sistemática e por escrito, as ações que podem e/ou devem ser feitas em uma área natural, bem como quem e quando devem ser executadas. O Plano de Manejo pode ser desenvolvido em diversas fases que evoluem segundo os conhecimentos obtidos a respeito da unidade de conservação.

Também, se a unidade de conservação tiver como um de seus objetivos as atividades de uso público, há de se desenvolver e implementar um Programa de Uso Público. Este documento, considerado básico na administração de unidades de conservação, deve designar locais dentro da unidade de conservação para a visitação pública e também definir a forma de gestão mais adequada para essas áreas, de forma a conciliar os usos recreativos com a conservação dos recursos naturais.

No entanto, a história das instituições responsáveis pela gestão das unidades de conservação mostra que os resultados obtidos ficaram aquém do esperado, no sentido de implantar uma gestão moderna e ágil. Segundo Araújo (2012) o ambiente institucional em que operam os órgãos públicos no Brasil não é adequado à obtenção de bons resultados: não são empreendidos esforços no sentido de criar uma cultura organizacional voltada para resultados; o grande desafio neste momento é modernizar a gestão, fazendo que avancem no sentido da gestão pela qualidade, de modo que só assim vai-se garantir, de fato, uma efetiva conservação de nossa biodiversidade, salienta o autor.

Além disso, muitas unidades de conservação enfrentam o problema da lacuna de gestores capacitados para exercer tal função, ou pior, é designada uma pessoa só para exercer todas as atividades inerentes aos objetivos de gestão para qual a unidade de conservação foi criada, acarretando um acúmulo de funções e atividades inviáveis a um único responsável. Por esses motivos os gestores não se limitam a campos de atuação específicos, ao contrário, precisam ser generalistas para tratar de questões muito mais amplas que as encerradas nas áreas em si

mesmo. As soluções para os problemas rotineiros precisam ser encontradas local ou regionalmente, a partir de uma visão e ação interdisciplinar, ademais de muita criatividade (FARIA, 2012).

2.2.1 - Uso público em unidades de conservação

Como uso público entende-se o conjunto de atividades previstas em um plano, ou programa, que tem como objetivo “ordenar, orientar e direcionar o uso da unidade de conservação pelo público, promovendo o conhecimento do meio ambiente como um todo e principalmente do sistema Nacional de unidades de Conservação, situando a unidade e seu entorno” (IBAMA, 1996 apud PROJETO DOCES MATAS, 2005, p. 6).

Segundo Nelson (2012), a utilização das unidades de conservação pelo público é uma maneira de aproximar as pessoas da natureza, enquanto gera renda para sua conservação e para seus moradores e os do entorno. A visitação contribui com vários objetivos das unidades de conservação (recreação, turismo, educação ambiental, científico, entre outros), mas deve ser realizada com planejamento expresso em um documento: o Plano de Uso Público.

O uso público é amplo quanto às suas formas de realização e possível de ser desenvolvido em todas as categorias de manejo, mas é um tema que precisa ser devidamente entendido e trabalhado no Brasil, alerta Takahashi (2004, p. 5):

Visto como um importante meio de arrecadação das unidades de conservação, principalmente de parques e monumentos, o uso público é muito mais que isso. Quando bem planejado, o uso público permite o cumprimento dos objetivos componentes das justificativas de criação de muitas unidades de conservação, favorece o entendimento e a apropriação das unidades pelas pessoas e, assim, o estabelecimento de relações com a sociedade.

As unidades de conservação são provavelmente os mais importantes espaços físicos, onde o ecoturismo se desenvolve. No planejamento do uso público, especial atenção deve ser dada às atividades que vão ser desenvolvidas, visando a atender os pré-requisitos exigidos para que uma atividade seja considerada ecoturística. Esses pré-requisitos referem-se, principalmente, aos aspectos relacionados com os impactos ambientais, que possam ser causados pela atividade e à possibilidade de se buscar ações que promovam a melhoria da qualidade de vida das populações envolvidas com a unidade de conservação (PROJETO DOCES MATAS, 2005).

A visitação, ao mesmo tempo em que fortalece a apropriação das unidades de conservação pela sociedade, deve ser desenvolvida de maneira harmônica e integrada, para que a atividade não prejudique a manutenção dos processos ecológicos e a diversidade sociocultural. O uso público em unidades de conservação também funciona como uma forma de incrementar o apoio econômico para a conservação da natureza nestas áreas e potencializar a utilização sustentável dos serviços vinculados aos ecossistemas (MMA, 2006).

O uso público pode se dar de várias formas e engloba toda atividade que pode ser desenvolvida na unidade de conservação, dependendo, obviamente, de sua categoria e zoneamento². Pode ser turismo, visitas educativas, educação ambiental, pesquisa, entre outras. O ideal da visitação, de uma forma geral, é que ela seja aberta a todos, independentemente dos seus desafios e habilidades. Essas atividades são complexas e devem ser organizadas e regulamentadas para ocorrerem paralelamente, buscando minimizar sempre os impactos no meio ambiente (NELSON, 2012).

Entretanto, não se pode pensar em elaborar um plano de uso público sem que o zoneamento da unidade esteja estabelecido. O zoneamento assume uma grande importância para o uso público, uma vez que determina as limitações, tanto da visitação, como da construção de infraestrutura. É no zoneamento, também, que são estabelecidas as principais normas de conduta para os fins diversos da unidade (PROJETO DOCES MATAS, 2005).

Bem como o zoneamento, outro instrumento de planejamento da visitação em unidades de conservação é o Plano ou Programa de Uso Público. Segundo Nelson (2012), o documento deve identificar os passos a serem seguidos para se chegar num cenário futuro, com base nas informações levantadas e nas ideias e experiências acumuladas por técnicos responsáveis pela elaboração do plano. A finalidade é tornar a unidade de conservação atrativa para o uso público, de modo que as pessoas possam usufruir, aprender e valorizar seu objetivo maior de conservação. O Plano de Uso Público deve ser elaborado pensando em uma execução de longo prazo (5 a 10 anos), mas, ao mesmo tempo, é um documento dinâmico que pode e deve ser atualizado conforme mudanças ou alterações de circunstâncias maiores, alerta o autor.

² De acordo com a Lei Federal nº 9.985/2000 zoneamento significa “definição de setores ou zonas em uma unidade de conservação com objetivos de manejo e normas específicas, com propósito de proporcionar os meios e as condições para que todos os objetivos da unidade possam ser alcançados de forma harmônica e eficaz”.

O conceito de uso público envolve áreas temáticas diversas, além da visitação. Abrange também outras áreas do conhecimento, como a educação, recreação e interpretação ambiental. A interpretação ambiental é uma ferramenta que contribui para otimizar a experiência que os visitantes podem ter nas unidades de conservação, fazendo com que eles tenham uma vivência mais rica e agradável. Durante a visita, eles podem aprender muito, não somente sobre a unidade, mas também sobre o papel da conservação no mundo, o que pode influenciar nas mudanças de atitudes e valores (NELSON, 2012).

Esta é a principal razão para que, no planejamento do uso público, sejam programadas atividades para serem desenvolvidas através de técnicas de interpretação ambiental. O primeiro conceito de interpretação, proposto por Tilden (1957 apud PROJETO DOCES MATAS, 2005, p. 10), assim diz: “uma atividade educativa, que se propõe revelar significados e inter-relações por meio do uso de objetos originais, do contato direto com o recurso e de meios ilustrativos, em vez de simplesmente comunicar informação literal”.

Muitas ações são identificadas como de educação ambiental, entretanto, entende-se que essas ações devem ser chamadas de educação ambiental quando, atendendo os pré-requisitos estabelecidos em seu conceito³, sejam realizadas de forma a garantir a continuidade do processo educativo. De um modo geral a programação da educação ambiental, no uso público, tem uma estreita relação com programas, que promovem a integração das comunidades no entorno da unidade de conservação (PROJETO DOCES MATAS, 2005).

No Brasil, de acordo com diagnóstico realizado pela Coordenação Geral de Unidades de Conservação/DIREC/IBAMA, em pesquisa realizada em 37 parques nacionais e 55 estaduais, representando 17 estados brasileiros, ficou constatado que na época (2003) existiam apenas 19 parques nacionais oficialmente abertos à visitação. Consideraram-se oficialmente abertos à visitação, os parques com sistema de arrecadação de taxa de visitação, bem como requisitos mínimos de infraestrutura para atender à visitação, como portaria, centro de visitantes, estacionamento, entre outros (IBAMA, 2003).

³ A Lei Federal nº 9.795/1999 define Educação Ambiental como: “os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade”.

O estudo aponta que para o desenvolvimento da visitação nos parques são necessários três aspectos fundamentais: recursos humanos capacitados para monitorar os efeitos da visitação, implementar as estratégias de gestão da visitação, disponibilizar informações e orientações para os visitantes, entre outras atividades; instrumentos de planejamento e ordenamento da visitação; e infraestrutura mínima como trilhas bem elaboradas, portaria, centro de visitantes, sanitários, alimentação, etc. (IBAMA, 2003)

O estudo também apontou para a necessidade de estabelecimento de diretrizes e normas para que a visitação seja realizada de maneira adequada, respeitando um dos principais objetivos das áreas protegidas: a conservação da natureza. Neste sentido, outro aspecto que dificultava a gestão da visitação em unidades de conservação diz respeito ao pouco conhecimento e à não adoção, por planejadores e gestores, de metodologias de planejamento e ordenamento da visitação, que estejam fundamentadas nas expectativas dos visitantes e que considerem um amplo espectro de oportunidades oferecido pela unidade de conservação. Os poucos documentos orientadores existentes em nossa língua sobre planejamento e gestão de áreas protegidas em português abordam de maneira superficial a visitação nestas áreas. (IBAMA, 2003)

Conseqüentemente, em função de não haver uma metodologia que orientasse o planejamento das atividades recreativas em unidades de conservação, uma equipe multidisciplinar de técnicos, liderados por Furtado e colaboradores (2001), desenvolveu um roteiro para a elaboração do Plano de Uso Público. Este documento apresenta uma listagem mínima de informações que o documento deverá apresentar, embora a equipe que planeja a área possa criar outros itens e inserir outros dados que julgar pertinente. Segundo Jesus (2002 apud Takahashi, 2004), a conclusão foi que a elaboração do roteiro trouxe um avanço significativo nas propostas de visitação para as unidades de conservação contempladas com esse planejamento.

Desta forma, considerando que a demanda por visitação em unidades de conservação tem crescido significativamente, torna-se necessário o estabelecimento de diretrizes e normas para que estas atividades sejam realizadas de maneira adequada e compatível com um dos principais objetivos do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza: o de conservar a biodiversidade. Desta forma, o Ministério do Meio Ambiente elaborou em 2006 a publicação *Diretrizes para a visitação em Unidades de Conservação* (MMA, 2006b).

As diretrizes foram desenvolvidas com o objetivo de orientar as ações de planejamento, gestão e implementação da visitação em Unidades de Conservação. São as estruturas fundamentais para que as políticas, princípios, normas e regulamentações sejam melhor desenvolvidas e aplicadas. Os princípios para a visitação em unidades de conservação, apresentados abaixo propiciam um sentido lógico, harmônico e coerente para esta atividade. São eles:

- O planejamento e a gestão da visitação deverão estar de acordo com os objetivos de gestão da Unidade de Conservação.
- A visitação é instrumento essencial para aproximar a sociedade da natureza e despertar a consciência da importância da conservação dos ambientes e processos naturais, independentemente da atividade que se está praticando na Unidade de Conservação.
- A visitação deve ser promovida de forma democrática, possibilitando o acesso de todos os segmentos sociais às Unidades de Conservação.
- As atividades de visitação possíveis de serem desenvolvidas em Unidades de Conservação devem estar previstas em seus respectivos instrumentos de planejamento.
- O desenvolvimento das atividades de visitação requer a existência de infraestrutura mínima, conforme previsto nos instrumentos de planejamento da Unidade de Conservação.
- A visitação é uma alternativa de utilização sustentável dos recursos naturais e culturais.
- A manutenção da integridade ambiental e cultural é essencial para sustentar a qualidade de vida e os benefícios econômicos provenientes da visitação em Unidades de Conservação.
- A visitação deve contribuir para a promoção do desenvolvimento econômico e social das comunidades locais.
- O planejamento e a gestão da visitação devem buscar a excelência na qualidade dos serviços oferecidos aos visitantes.
- A visitação deve procurar satisfazer as expectativas dos visitantes no que diz respeito à qualidade e variedade das experiências, segurança e necessidade de conhecimento.
- O planejamento e a gestão da visitação devem considerar múltiplas formas de organização da visitação, tais como: visitação individual, visitação em grupos espontâneos, visitação em grupos organizados de forma não comercial e visitação organizada comercialmente, entre outras (MMA, 2006b).

Este documento teve o objetivo de apresentar um conjunto de princípios, recomendações e diretrizes práticas, com a finalidade de ordenar a visitação em unidades de conservação, desenvolvendo e adotando regras e medidas que assegurem a sustentabilidade do turismo. As Diretrizes foram elaboradas a partir de informações levantadas em documentos e publicações sobre a gestão da visitação, além da ampla participação de gestores, técnicos e da sociedade civil organizada.

2.2.2 - Avaliação da efetividade de gestão

O sucesso de uma unidade de conservação provém da capacidade de proteger, efetivamente, seus bens. Para tal, se faz necessária uma gestão efetiva da área, de acordo com os objetivos propostos e o sistema de governança. Além disso, é necessária a implementação oportuna e os recursos apropriados. Para atingir esse ideal de gestão é necessária constante reflexão e avaliação dos resultados.

Sendo assim, a avaliação de efetividade de gestão é um fator chave para o sucesso de áreas protegidas. Essa avaliação compreende três tópicos centrais: a delimitação, tanto de unidades individuais como do sistema de unidades de conservação; adequação de gestão; alcance dos objetivos (HOCKINGS et al., 2006).

Diante da diversidade de áreas protegidas, um sistema de avaliação único não atende às diferentes necessidades. No entanto, diversos elementos comuns podem ser considerados como base para avaliação da efetividade de gestão de áreas protegidas. Sendo assim, a Comissão Mundial de Áreas Protegidas (WPCA - *World Commission for Protected Areas*) determinou que houvesse um esforço coletivo para desenvolver um modelo geral de avaliação que pudesse englobar distintas abordagens. Nesse cenário, foi desenvolvido um marco estrutural de avaliação, patrocinado pela IUCN e proposto por Hockings et al. (2000).

Após seis anos de implementação dessas diretrizes para avaliação, se destacaram três grupos principais de sistemas de avaliação baseados no modelo da WPCA: avaliações detalhadas em nível individual, com objetivo de monitoramento a longo prazo; levantamentos superficiais rápidos, baseados em questionários ou pontuações, aplicados a áreas protegidas agrupadas; abordagens de avaliação específicas para uso em sistemas de áreas protegidas (HOCKINGS et al., 2006).

Foi possível registrar o crescente uso de ferramentas de avaliação desde a proposta da WPCA. No entanto, a maioria é composta por avaliações rápidas, tendo em vista todo um sistema de áreas protegidas. Sendo assim, o próximo desafio reside em incorporar o processo de avaliação como parte integral da gestão de áreas protegidas.

Diante deste cenário, esta seção procura fazer uma análise crítica, com base na bibliografia, de algumas das metodologias de avaliação mais difundidas, fundamentadas na proposta da

WPCA, que servirão como modelo para o desenvolvimento desta pesquisa. As ferramentas abordadas são: RAPPAM - *Rapid Assessment and Prioritization of Protected Area Management* (ERVIN, 2003) e *Medición de la Efectividad del Manejo de Areas Protegidas* – WWF/CATIE (CIFUENTES et al, 2000).

Fundamentado no trabalho da WPCA, o método RAPPAM, foi desenvolvido pelo WWF - *World Wide Fund For Nature* e representa um dos vários esforços mundiais para avaliação da gestão de unidades de conservação. O método contempla seis elementos principais de avaliação: o contexto, o planejamento, os insumos, os processos, os produtos e os resultados. A avaliação oferece aos gestores uma ferramenta que possibilita identificar os pontos fortes e fracos da gestão, analisar as diversas ameaças e pressões, indicar a urgência e a prioridade de conservação, além de ajudar no desenvolvimento de intervenções políticas adequadas para melhorar a efetividade de gestão de unidades de conservação (ERVIN, 2003).

Desta forma, a metodologia RAPPAM abrange cinco passos: determinar o escopo da avaliação, avaliar as informações existentes, aplicar o questionário, analisar os dados e identificar os próximos passos e recomendações. Para uma abordagem mais completa e efetiva, recomenda-se a realização de oficinas interativas com os principais atores envolvidos na gestão das unidades de conservação para que sejam analisados os resultados e identificadas as ações e prioridades. O método tem como foco a avaliação de sistemas de unidades de conservação, embora possa ser utilizado como referencia para desenvolver uma ferramenta de monitoramento local (ERVIN, 2003).

A aplicação pressupõe um ambiente favorável à aplicação, uma vez que a qualidade dos dados depende da disposição e da participação dos gestores da unidade de conservação. O RAPPAM é mais voltado para avaliação de unidades de conservação públicas, com características florestais e de proteção integral, embora, com algumas modificações e adaptações possa ser aplicada em outras situações (ERVIN, 2003).

Segundo Cracco et al. (2006) o RAPPAM tem como foco avaliar de forma rápida a efetividade de gestão das áreas protegidas de uma determinada região. Leva em conta áreas de vulnerabilidade ecológica e social, além de indicar ações prioritárias para melhorar a efetividade de gestão. É uma ferramenta amplamente usada, de fácil adaptação e que cobre os seis elementos do marco de referência da WPCA. Apresenta custo médio para aplicação e demanda de médio a longo prazo para conclusão. O formato em que as respostas são dadas

permite detectar tendências. Pode ser usada para avaliar áreas protegidas individuais ou agrupadas e sistemas de áreas protegidas. No entanto, a comparação é mais significativa quando são agrupadas áreas protegidas com objetivos, tamanhos e localização geográfica semelhante. As avaliações são de acesso e uso público, acessíveis via internet ou revista impressa.

No Brasil, o método foi usado pela primeira vez para avaliar um conjunto de Unidades de Conservação na porção leste do Estado de São Paulo, sendo cinco estações ecológicas, 25 parques estaduais e dois parques ecológicos. Observou-se durante o estudo que um dos pontos fortes foi o formato participativo da avaliação, onde foi possível a promoção da discussão e reflexão sobre os conceitos desenvolvidos no processo e sua relação com os objetivos da unidade de conservação (WWF-Brasil, 2004).

Desde então, a ferramenta vem sendo aplicada para avaliar outros sistemas de unidades de conservação, como as do programa Áreas Protegidas da Amazônia - ARPA (ARPA, 2011), bem como nos sistemas estaduais de unidades de conservação do Acre, Amapá, Mato Grosso e Amazonas. Entre os anos de 2005-2006 o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA juntamente com o WWF-Brasil aplica o primeiro ciclo de avaliações em 245 unidades de conservação federais, abrangendo 84,4% do total. No ano de 2010, o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio, em parceria com o WWF-Brasil, aplicou um segundo ciclo do método RAPPAM em 292 unidades de conservação federais, cobrindo cerca de 94% das 310 atualmente geridas pelo Instituto. Os resultados apresentam um conjunto de análises comparativas derivadas da aplicação do método RAPPAM nas unidades de conservação federais, em dois momentos distintos: ciclos 2005-06 e 2010 (ICMBio e WWF-Brasil, 2012).

Já o método para medição da efetividade de gestão de áreas protegidas *Medicion de la efectividad del manejo de areas protegidas*, EMAP/WWF/CATIE (CIFUENTES et al, 2000), conhecido também como “Matriz de Cenários” (FARIA, 1993 p. 50-52), pressupõe o uso de indicadores previamente selecionados em consonância com os objetivos de gestão das unidades de conservação avaliadas, a construção de cenários ótimos e atuais para cada indicador e associação dos mesmos a uma escala padrão, que demonstrará o nível de classificação e qualificação das unidades de conservação estudadas. Os cenários são instrumentos comumente utilizados no planejamento estratégico, resultante da articulação

coletiva de opções que funcionam como um modelo dinâmico da realidade, tendo como objetivos sondar o futuro e prever os resultados possíveis de alcançar (LIMA et al., 2005).

O método identifica diferentes níveis de indicadores: parâmetros, sub variáveis, variáveis e âmbitos. Sendo os parâmetros os indicadores de menor hierarquia, estão localizados dentro de sub variáveis, que estão dentro das variáveis e por último, as variáveis se localizam dentro dos âmbitos. Os nove âmbitos que agrupam os indicadores são: administrativo, político, legal, planejamento, conhecimento, usos atuais, programas de manejo, características biogeográficas e ameaças. O procedimento utiliza matrizes de qualificação para cada indicador e matrizes de conjunto, que permitem uma visualização global da relação de qualidade para todos os indicadores (CIFUENTES et al., 2000).

Segundo Cracco et al. (2006), é uma ferramenta que possibilita aplicação ampla, se adaptada a cada situação. Apresenta custo baixo e tempo de aplicação médio. Tem como objetivo fornecer um panorama detalhado da gestão da área, apontando aspectos desiguais e os fatores específicos que os causaram. Possibilita avaliação abrangente da situação da gestão, uma vez que aponta temas centrais, analisados com profundidade em subtemas específicos, totalizando cinco níveis de avaliação. Pode ser aplicada a áreas protegidas individuais ou agrupadas, além de abarcar suas zonas de influência. É recomendável que a ferramenta seja aplicada de maneira sistemática, para que comparações ao longo do tempo possam evidenciar as mudanças. As avaliações são de acesso e uso público, acessíveis via internet.

3 - MATERIAIS E MÉTODOS

A metodologia utilizada neste trabalho pode ser classificada, do ponto de vista da sua natureza, como pesquisa aplicada, uma vez que os resultados obtidos podem ter aplicação imediata nas unidades de conservação estudadas. A abordagem do problema foi quali-quantitativa, visto que as variáveis estudadas foram analisadas através de parâmetros estatísticos e informações foram coletadas em contato direto com o ambiente e objeto de estudo.

A forma de estudo foi descritiva, pois descreve as características do uso público nas unidades estudadas. Para isto, utilizou-se de pesquisa bibliográfica e documental e o estudo de caso de parques estaduais na região de Diamantina. Os métodos utilizados envolveram a observação e participação do pesquisador nas atividades de uso público das unidades de conservação, a adaptação e aplicação de questionário para avaliar o contexto e a efetividade gestão do uso público. As representações gráficas foram elaboradas a partir da abordagem da semiologia gráfica, e a comunicação dos resultados, através da cartografia temática.

3.1 - Seleção da área de estudo

Inicialmente a proposta deste trabalho foi de avaliar as Unidades de Conservação inseridas na Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço, uma vez que o pesquisador faz parte do Grupo Integrado de Pesquisas do Espinhaço, que por sua vez tem como área focal a região do Espinhaço Meridional no Estado de Minas Gerais.

A Cadeia do Espinhaço destaca-se no território brasileiro ocupado por formações montanhosas, estendendo-se por mais de 1.000 km, desde o centro-sul de Minas Gerais até a Chapada Diamantina na Bahia. Esse imponente maciço tem sido reconhecido como região prioritária para a conservação nos últimos 10 anos, nas esferas estaduais, nacionais e internacionais. A região recebeu grande destaque quando, em 2005, uma imensa porção mineira foi decretada Reserva da Biosfera pelo programa *O Homem e a Biosfera* (CARVALHO, 2008).

No Brasil, a Reserva da Biosfera está prevista no Sistema Nacional de Unidades de Conservação, que a define como “um modelo de gestão integrada, participativa e sustentável

dos recursos naturais com o objetivo de preservação da biodiversidade e o desenvolvimento sustentável, entre outros” (MMA, 2004).

A Serra do Espinhaço foi reconhecida como Reserva da Biosfera por ser um divisor de águas de extrema importância do Brasil Central, por ter espécies de fauna e flora endêmicas e por ser uma das maiores formações de campos rupestres do Brasil. Além disso, o Espinhaço é considerado uma das regiões mais ricas e diversas do mundo. A extensão da área – mais de três milhões de hectares – e sua importância biológica, geomorfológica e histórica justificam a adoção de medidas urgentes para a conservação de todo o complexo montanhoso. A Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço é apontada, em função de sua beleza cênica, como capaz de oferecer condições excepcionais para o turismo, além de ter sido considerada de categoria *especial* no Workshop *Áreas prioritárias para conservação da biodiversidade em Minas Gerais* (RESERVA... , 2005).

Do ponto de vista da conservação da biodiversidade, desde a parte sul da Serra do Espinhaço podem ser observadas diversas Unidades de Conservação que reforçam a relevância deste espaço como área de pesquisa fundamental (ver Figura 02). Tal perspectiva aponta para a necessidade de intensificar as pesquisas sobre a sociobiodiversidade do Espinhaço e de desenvolvimento de instrumentos capazes de contribuir efetivamente para o planejamento e gestão territorial, com vistas à conservação dos recursos naturais e à valorização sociocultural.

A Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço possuía em 2005, quando foi criada, cerca de 70 unidades de conservação de diversas categorias de manejo e esferas administrativas, sendo 11 zonas núcleo e 25 zonas de amortecimento. Como o objetivo deste trabalho é avaliar o uso público nas unidades de conservação, optou-se pela escolha somente dos *Parques*, uma vez que esta categoria tem como objetivo básico possibilitar a realização e o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, de recreação e, contato com a natureza e de turismo ecológico, conforme disposto na Lei que criou o Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC (MMA, 2004).

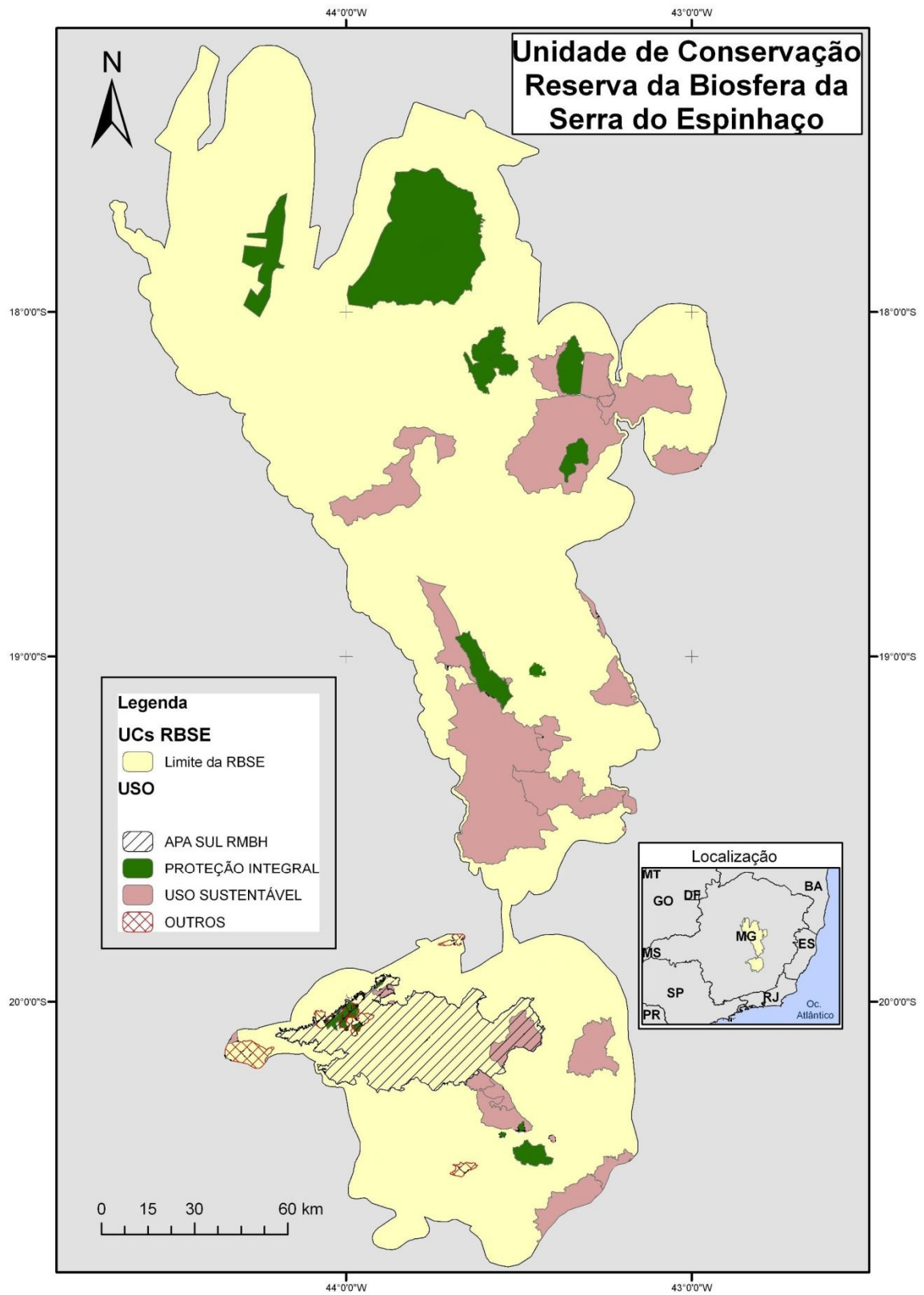


Figura 02 - Unidades de Conservação da Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço
Fonte: Proposta Criação RBSE, 2005.

A Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço possuía 11 Parques quando foi criada, sendo dois federais (Parque Nacional da Serra do Cipó e Parque Nacional Sempre-Vivas), sete estaduais (Parques Estaduais do Itacolomi, Rio Preto, Serra do Rola Moça, Biribiri, Pico do Itambé, Serra do Intendente e Serra do Cabral) e três municipais (Salão de Pedras e Ribeirão do Campo em Conceição do Mato Dentro e Mangabeiras em Belo Horizonte).

Contudo, como o prazo e os recursos disponíveis não eram suficientes para avaliar todas estas unidades de conservação, foi necessário mais um recorte espacial, optando assim por eleger Parques inseridos no Mosaico de Áreas Protegidas Espinhaço: Alto Jequitinhonha - Serra do Cabral, outra instancia de gestão territorial na região da Serra do Espinhaço.

O Mosaico foi estabelecido pela Portaria do Ministério de Meio Ambiente n.º 444 de 26 de novembro de 2010, inclui em seu território de influência 24 municípios os quais possuem conjuntamente dezenove unidades de conservação, conforme figura 03 abaixo. O conselho consultivo do Mosaico está no seu segundo mandato e possui em sua composição gestores de onze das citadas unidades de conservação (AVILA, 2014).

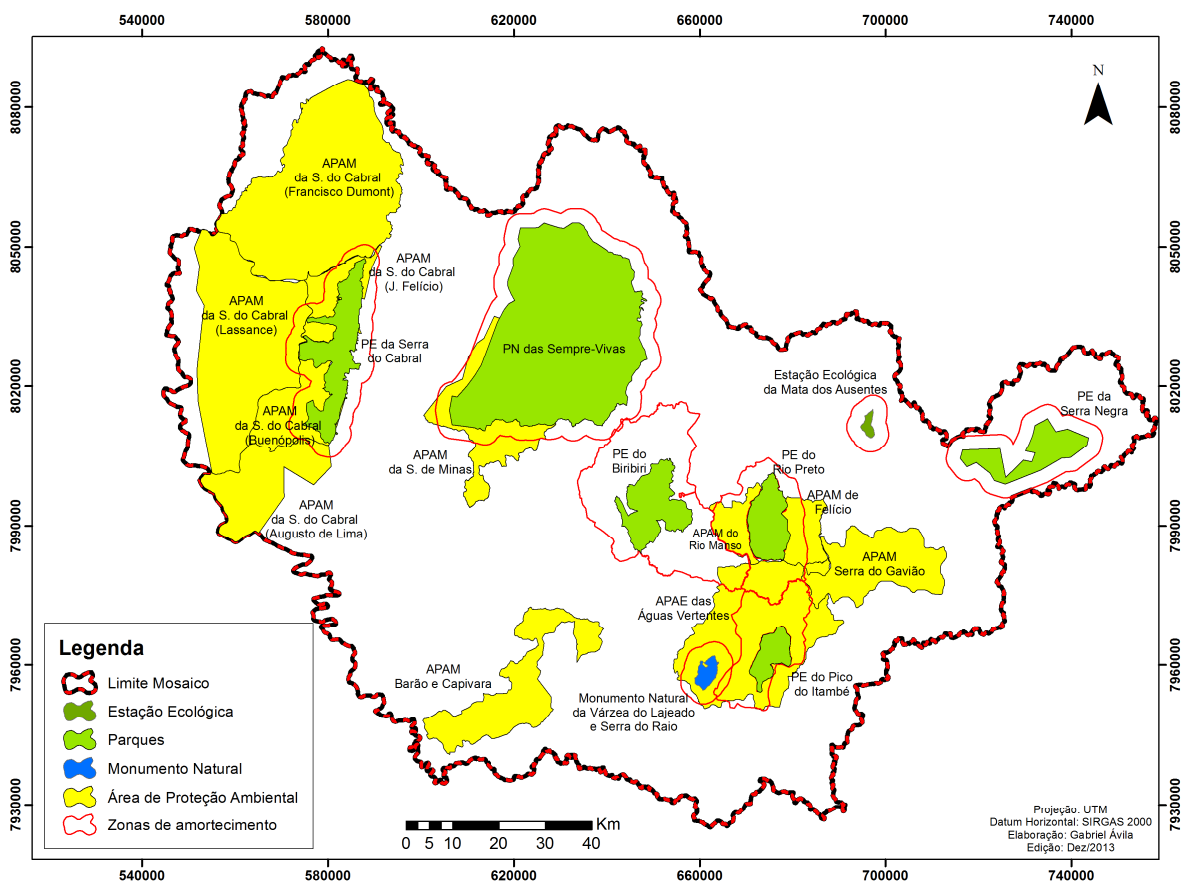


Figura 03 - Unidades de Conservação do Mosaico Espinhaço: Alto Jequitinhonha - Serra do Cabral.
Fonte: ÁVILA, 2014.

Das dezenove Unidades de Conservação do Mosaico, seis são da categoria Parque, sendo eles: Parque Nacional das Sempre-Vivas e os Parques Estaduais da Serra do Cabral, Serra Negra, Biribiri, Rio Preto e Pico do Itambé. Contudo, devido às diferenças do nível de implementação do uso público, selecionou-se somente aqueles que possuem previsão oficial para a atividade e visitação aberta (plano de manejo, plano/programa de uso público, regulamentos, normas relacionadas). Este recorte foi necessário uma vez que considera-se complexo comparar a gestão de unidades de conservação nas quais o uso público não acontece, pelo menos de forma oficial, com aquelas onde há previsão para isto e a visitação é oficial. Desta forma, as unidades de conservação selecionadas para a realização da pesquisa foram: Parque Estadual do Pico do Itambé, Parque Estadual Biribiri e Parque Estadual do Rio Preto (Figura 04).

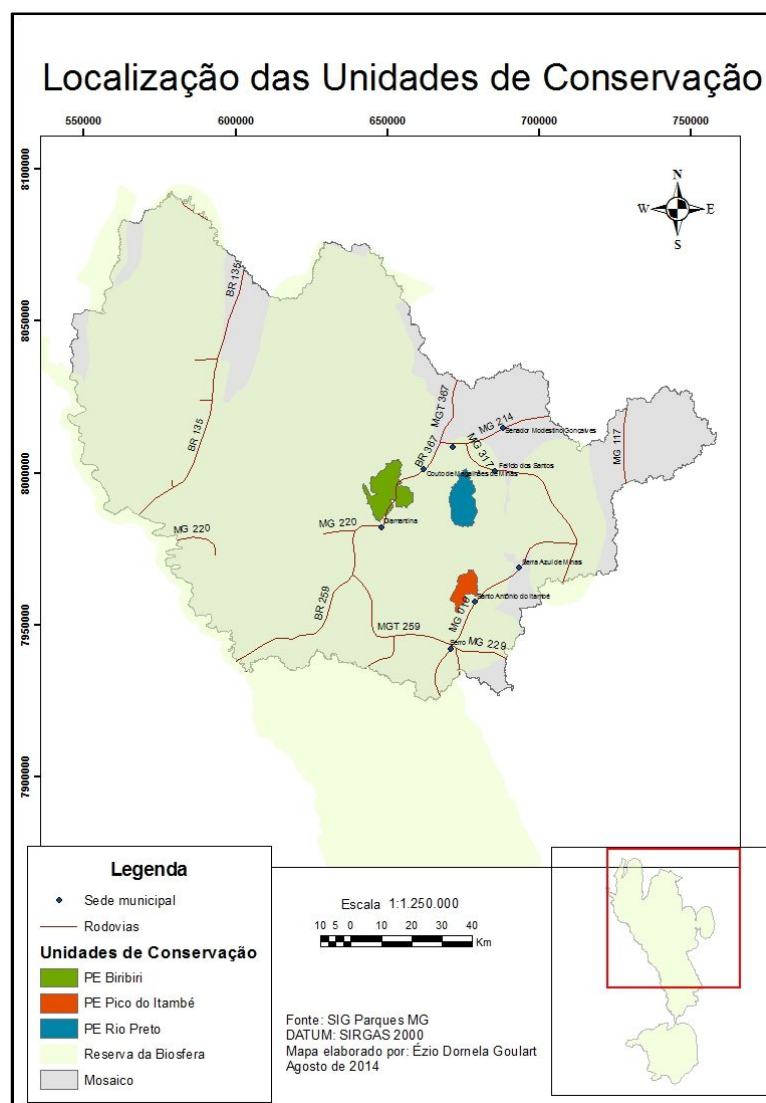


Figura 04 - Localização das Unidades de Conservação selecionadas.
Fonte: Autor.

3.2 - Procedimentos metodológicos

Para cumprir com os objetivos propostos neste estudo, isto é, avaliar a situação atual da gestão do uso público na área selecionada e discutir as relações entre conservação da biodiversidade/ecoturismo/desenvolvimento sustentável, a pesquisa optou por utilizar como base os instrumentos empregados na avaliação da efetividade de gestão de áreas protegidas, adaptados para análise da gestão dos programas/planos de uso público.

Segundo Arbovitae apud Costa (2006) as metodologias de avaliação da efetividade de gestão devem ser rápidas e exatas, identificando problemas potenciais e monitorando o progresso para uma gestão efetiva, centrando-se nos aspectos mais importantes, como as oportunidades e obstáculos que afetam os objetivos. Costa (2006) cita a existência de dois grupos básicos de procedimentos: um formado por sistemas que são baseados em monitoramento de aspectos variados de gestão, fornecidos de acordo com a percepção dos avaliadores (gestores), com ênfase em dados qualitativos e outro baseado em dados de pontuação de recursos e atividades, com ênfase quantitativa.

A avaliação da efetividade de gestão proposta no método RAPPAM busca indicar se as ações desenvolvidas atendem às necessidades das unidades de conservação avaliadas de modo a garantir que seus objetivos sejam alcançados. Desta forma, optou-se para este trabalho, adotar como quadro referencial o método RAPPAM (*Rapid Assessment and Priorization of Protected Area Management*) que fundamenta-se no ciclo de gestão, tendo seis elementos principais de avaliação: o perfil, o contexto, o planejamento, os insumos, os processos e os resultados, sendo cada elemento composto por temas específicos, abordados em diferentes módulos temáticos (ERVIN, 2003).

Os sistemas de gestão são descritos frequentemente como um ciclo de planejamento, implementação e avaliação (HOCKINGS et al., 2000). As avaliações servem para estudar cada fase do ciclo de gestão, focalizando em diferentes questões e informações. Essas etapas incluem a descrição do que o programa procura alcançar; a situação existente que afeta a capacidade de se alcançar os objetivos; avaliação da adequação dos recursos e dos insumos para se alcançar os objetivos; avaliação dos processos de gestão e sua coerência com os objetivos; e avaliação dos resultados concretos e seu alcance ou não dos objetivos. A figura 05 seguinte, mostra a relação entre as avaliações interativas e o ciclo de gestão.



Figura 05 - Ciclo de gestão e avaliação proposto pela Comissão Mundial de Áreas Protegidas - UICN. Fonte: WWF-BRASIL, ICMBIO, 2012 *apud* HOCKINGS et al., 2000.

O elemento contexto busca evidenciar o cenário atual em que se encontra a unidade de conservação, considerando o seu perfil (objetivo, tamanho, equipe de trabalho, tempo de criação etc.), as pressões e as ameaças que incidem sobre a área protegida, as oportunidades de uso público e seu grau de vulnerabilidade.

A efetividade de gestão é definida com base nos elementos planejamento, insumos, processos e resultados. O planejamento é avaliado a partir de informações sobre seu objetivo, amparo legal e desenho e planejamento territorial. O elemento insumos inclui a análise sobre recursos humanos, de comunicação e informação, infraestrutura e financeiros. O elemento processos é avaliado tomando por base o planejamento da gestão, a tomada de decisão e o desenvolvimento de pesquisa, avaliação e monitoramento realizados e o elemento resultados busca evidenciar as ações desenvolvidas nos dois anos anteriores à data da aplicação do questionário (HOCKINGS et al., 2000).

Assim, a valoração da efetividade de gestão é obtida a partir da agregação de respostas das diversas questões que integram cada módulo temático, podendo ser expressa de forma consolidada segundo os elementos, os módulos ou como um índice geral para a unidade de conservação. O questionário adaptado para este estudo abrange os elementos da metodologia RAPPAM e foi organizado de acordo com o quadro da UICN, conforme apresentado a seguir:

Quadro 02 - Elementos de avaliação do questionário para o uso público.

Contexto	Planejamento	Insumos	Processos	Resultados
Pressões Ameaças Oportunidades Vulnerabilidades	Objetivos Amparo Legal Desenho e planejamento	Recursos humanos Comunicação e informação Infraestrutura Recursos financeiros	Planejamento Tomada de decisão Avaliação, pesquisa e monitoramento. Recreação e interpretação	Resultados

Especificamente no módulo pressões e ameaças, as questões buscaram avaliar as pressões e ameaças (forças, ações ou eventos) reconhecidas como prejudiciais para a integridade das unidades de conservação, ocorridas nos últimos cinco anos. As pressões abrangem ações legais e ilegais e resultam dos impactos diretos e indiretos de tais ações. Ameaças são as pressões possíveis ou eminentes, as quais poderão gerar prováveis impactos prejudiciais nos próximos cinco anos. Para este trabalho foram definidas cinco pressões que se relacionam diretamente com as atividades de visitação, são elas: (1) coleta de plantas e danos à vegetação; (2) disposição inadequada de resíduos sólidos e efluentes; (3) Incêndios florestais; (4) compactação, erosão e remoção do solo; (5) Distúrbios a fauna (caça, pesca, perturbação). A figura 06 abaixo apresenta o quadro utilizado para avaliação.

Pressão: _____

Sim Não houve pressão nos últimos cinco anos

Nos últimos cinco anos a atividade:

Aumentar drasticamente
 Aumentar ligeiramente
 Permanecer constante
 Diminuir ligeiramente
 Diminuir drasticamente

O nível de pressão nos últimos cinco anos tem sido:

Abrangência:	Impacto:	Permanência: (tempo de recuperação da área)
<input type="checkbox"/> Total (>50%)	<input type="checkbox"/> Severo	<input type="checkbox"/> Permanente (>100 anos)
<input type="checkbox"/> Generalizada (15-50%)	<input type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> A longo prazo (20-100 anos)
<input type="checkbox"/> Espalhada (5-15%)	<input type="checkbox"/> Moderado	<input type="checkbox"/> A médio prazo (5-20 anos)
<input type="checkbox"/> Localizada (<5%)	<input type="checkbox"/> Suave	<input type="checkbox"/> A curto prazo (<5 anos)

Ameaça: _____

Sim Não será uma ameaça nos próximos cinco anos

A probabilidade de essa ameaça se concretizar é:

Muito alta
 Alta
 Média
 Baixa
 Muito baixa

A severidade desta ameaça nos próximos cinco anos será provavelmente:

Abrangência:	Impacto:	Permanência:
<input type="checkbox"/> Total (>50%)	<input type="checkbox"/> Severo	<input type="checkbox"/> Permanente (>100 anos)
<input type="checkbox"/> Generalizada (15-50%)	<input type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> A longo prazo (20-100 anos)
<input type="checkbox"/> Espalhada (5-15%)	<input type="checkbox"/> Moderado	<input type="checkbox"/> A médio prazo (5-20 anos)
<input type="checkbox"/> Localizada (<5%)	<input type="checkbox"/> Suave	<input type="checkbox"/> A curto prazo (<5 anos)

Figura 06 - Quadro para preenchimento das pressões e ameaças do método RAPPAM.
 Fonte: WWF-BRASIL, ICMBIO, 2012.

As análises das pressões (atividades que causam impactos negativos na Unidade de Conservação e ocorreram nos últimos cinco anos) e ameaças (atividades impactantes, mas analisadas sob a perspectiva de sua continuidade durante os próximos cinco anos) se basearam na identificação de sua ocorrência, tendência, extensão, grau de impacto e permanência (provável tempo de recuperação dos recursos afetados), numa escala de pontuação graduada conforme a intensidade da situação avaliada. O quadro abaixo apresenta a pontuação relativa utilizada na avaliação deste trabalho.

Quadro 03 - Pontuação relativa à análise de pressões e ameaças

Tendência / Probabilidade	Abrangência	Impacto	Permanência
Aumentou drasticamente Muito alta = 2	Total = 4	Severo = 4	Permanente = 4
Aumentou ligeiramente / alta = 1	Generalizada = 3	Alto = 3	A longo prazo = 3
Permaneceu constante / Média = 0	Espalhado = 2	Moderado = 2	A médio prazo = 2
Diminuiu ligeiramente / baixa = -1	Localizado = 1	Suave = 1	A curto prazo = 1
Diminuiu drasticamente / Muito baixa = -2	-	-	-

A análise do contexto compreendeu a análise das oportunidades de uso público e a vulnerabilidade da unidade de conservação. Compõe a efetividade de gestão a avaliação do planejamento, dos insumos, dos processos e do resultado. Este último é avaliado por meio da análise dos produtos e serviços gerados pelo uso público nos últimos dois anos na unidade de conservação. Para cada questão, existem quatro alternativas de resposta: “sim” (s), “não” (n), “predominantemente sim” (p/s) e “predominantemente não” (p/n). Para as respostas “sim” ou “não” deve haver total concordância ou total discordância com a questão, respectivamente. Se houver algum fator que interfira na concordância total ou discordância total com a questão, deve-se utilizar as respostas intermediárias, “predominantemente sim” ou “predominantemente não”. Para todas as respostas foram anotadas as respectivas justificativas e evidências. O quadro a seguir apresenta a pontuação utilizada na análise das respostas.

Quadro 04 - Pontuação utilizada para análise do questionário.

Alternativa	Pontuação
Sim (s)	4
Predominantemente sim (p/s)	3
Predominantemente não (p/n)	2
Não (n)	1

Os dados foram analisados considerando os valores numéricos atribuídos às respostas, assim como por meio dos respectivos comentários descritivos. O valor de cada elemento é obtido somando-se o valor atribuído a cada uma das questões que os compõem. As pontuações obtidas foram avaliadas de forma agregada, mas considerando separadamente cada elemento ou módulo temático, de forma a evidenciar uma efetividade média respectiva a cada um desses conjuntos. Seus valores foram expressos como um percentual da pontuação máxima possível, possibilitando, assim, comparar o desempenho observado entre elementos ou módulos com diferente número de questões. Como cenários para essa medida de efetividade, considerou-se alto o resultado acima de 60%, médio de 40% a 60% (incluindo os dois limites) e baixo o resultado inferior a 40% da pontuação máxima possível.

Como referências para a construção dos parâmetros foram adotadas as recomendações e diretrizes contidas em nas publicações do *Projeto Doces Matas* (2005) e das *Diretrizes para a visitação em Unidades de Conservação* (MMA, 2006b). Para melhor definir o objeto de estudo, considerou-se como uso público o conjunto de atividades previstas em um programa que tem o objetivo de ordenar, orientar e direcionar o uso da unidade de conservação pelo público, promovendo o conhecimento do meio ambiente como um todo, através da oferta de recreação e lazer aos visitantes, sensibilizando-os para importância da conservação da biodiversidade (PROJETO DOCES MATAS, 2005).

Desta forma, os seguintes procedimentos foram adotados no desenvolvimento deste estudo:

- Definição abrangência da avaliação
- Coleta e análise das informações existentes sobre as unidades de conservação
- Adaptação e aplicação do questionário de avaliação
- Análise dos resultados

Definição abrangência da avaliação

A abrangência desta avaliação envolveu três unidades de conservação inseridas na Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço, integrantes do Mosaico de Áreas Protegidas do Espinhaço: Alto Jequitinhonha - Serra do Cabral e localizadas na região de Diamantina-MG. São todas da categoria Parque Estadual, geridas pelo Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais. Todas possuem Plano de Manejo e estão abertas a visitação, sob diferentes perspectivas.

A atividade específica de manejo escolhida para ser avaliada foi o uso público, que envolve as dimensões de recreação, interpretação ambiental e educação ambiental. Contudo, como a discussão deste trabalho envolve a atividade de ecoturismo e suas relações com as áreas protegidas, optou-se por não incluir no escopo da avaliação as atividades de educação ambiental, por entendermos que são mais direcionadas às populações do entorno, não a ecoturistas.

Desta forma, as unidades de conservação selecionadas para a realização da pesquisa foram: Parque Estadual do Pico do Itambé, Parque Estadual do Biribiri e Parque Estadual do Rio Preto.

Coleta e análise das informações existentes sobre as unidades de Conservação

Este procedimento envolveu a análise de documentos relativos às unidades de conservação, incluindo fotos aéreas e imagens de satélite, pesquisas científicas e acadêmicas, normas e regulamentos sobre uso público, plano de manejo, plano de uso público, relatórios e estudos diversos relacionados à temática. Foram realizadas visitas a campo para participação nas atividades de uso público e coleta de informações diretamente nos Parques estudados. Foram realizadas visitas de campo nas seguintes datas:

-Parque Estadual do Rio Preto: de 23 a 29 de setembro de 2013.

-Parque Estadual do Pico do Itambé: de 23 a 27 de novembro de 2013.

-Parque Estadual do Biribiri: de 31 de janeiro a 03 de fevereiro de 2014.

Durante o trabalho em campo, as atividades e roteiros de visitação foram documentados com a utilização de máquina fotográfica digital, caderno de campo e os percursos foram gravados com a utilização de aparelho receptor de sinais GNSS (GPS).

Para se proceder ao levantamento de informações sobre o uso público nas unidades de conservação, optou-se por elaborar um roteiro baseado nas recomendações contidas no documento *Roteiro para Elaboração de Plano de Uso Público para Unidades de Conservação da Natureza de Proteção Integral* (Furtado et al, 2001) e na publicação *Recomendações para Planejamento de Uso Público em Unidades de Conservação* (Projeto Doces Matas, 2005).

O roteiro incluiu informações sobre a unidade de conservação, como localização, acessos, sobre as atividades de uso público previstas nos instrumentos de planejamento e não previstas, bem como das alternativas de uso das atividades. Os dados existentes foram inseridos diretamente no questionário e serviram para validar os resultados da avaliação.

Informações também foram coletas durante a observação e participação nas atividades de uso público desenvolvidas nas unidades de conservação. No uso dos dados existentes considerou-se a credibilidade da fonte de dados, a oportunidade e acuracidade e o fato dos gerentes e partes interessadas concordarem ou não com os dados.

Adaptação e aplicação do questionário de avaliação

A adaptação do questionário RAPPAM foi necessária para incluir e focar as questões específicas ao uso público, sendo para isto elaborado um quadro referencial com os âmbitos de análise, as variáveis e sub variáveis e os parâmetros. De acordo com o método, é perfeitamente aceitável modificar as questões de acordo com as circunstâncias locais. O questionário adaptado e utilizado encontra-se no APÊNDICE deste trabalho.

A fim de obter o máximo de precisão e credibilidade das respostas, foi realizada uma reunião prévia com os gestores e equipes nos dias 18 e 19 de julho de 2013, onde o projeto de pesquisa foi apresentado e o questionário foi discutido. Da mesma forma, entre os dias 26 e 28 de maio de 2014 foram realizadas reuniões com os Gerentes para discussão das respostas e balizamento das informações. Estas ações buscaram gerar credibilidade e confiança nas pessoas envolvidas e também no próprio processo de avaliação.

Os dados se tornam mais confiáveis quando podem ser verificados de forma independente, através de triangulações. Neste trabalho os dados foram triangulados através de técnicas simples de verificação, tais como, fotografias e imagens de satélite; visitas de campo com participação direta nos processos/atividades de uso público; e entrevistas com os gerentes e funcionários da unidade de conservação.

Análise dos resultados

Os dados dos elementos do questionário foram analisados e comparados de várias maneiras para auxiliar a elaboração das recomendações. Para isto, utilizou-se um software de planilha eletrônica (Microsoft Excel 2007) para montar a base de dados e para geração dos gráficos

com as análises. Os mapas temáticos foram elaborados com auxílio de software de processamento de informações georreferenciadas (*ArcGis 9/ArcMap 9.3*).

As pressões e ameaças ao uso público trazem informações sobre a extensão, o impacto e a permanência do dano ou irreversibilidade, que foram integrados para gerar o nível total de pressão e de ameaça para cada parâmetro. Essa informação foi analisada de diversas maneiras: comparação das múltiplas pressões e ameaças, avaliação de uma ameaça no conjunto, e a comparação das pressões e ameaças cumulativas nas unidades de conservação.

Cada parâmetro dentro de cada categoria foi também ser analisado individualmente, ou combinado com outros indicadores, e então comparado com outras unidades de conservação. Os elementos contextuais incluem a oportunidade de uso público, a vulnerabilidade, as ameaças e as pressões. Ao comparar o nível da oportunidade de uso público com o nível da ameaça e/ou da vulnerabilidade de cada unidade de conservação, foi possível notar quais áreas estão sob maior risco. Tais informações podem servir para priorizar e agendar o apoio para as unidades de conservação individuais.

Para representação gráfica dos resultados do problema abordado neste trabalho, optou-se pela organização da informação através da cartografia temática. Foi elaborado um conjunto de representações gráficas, considerando que as variáveis estudadas são representações quantitativas. Logo, foi elaborada uma base de dados, contendo o valor obtido por cada unidade de conservação correspondente as variáveis: efetividade de gestão (planejamento + insumos + processos + resultados); criticidade, tendência e probabilidade das ameaças e pressões (coleta, lixo, fogo, solo, fauna); vulnerabilidade e oportunidade de uso público. O agrupamento dos dados em classes significativas foi feito com base no proposto pela metodologia RAPPAM (>40% baixo; 40-60% médio; <60% alto).

4 – RESULTADOS - EFETIVIDADE DE GESTÃO DO USO PÚBLICO

4.1 - Parque Estadual do Rio Preto

Localizado na bacia do rio Jequitinhonha, o rio Preto foi declarado “Rio de Preservação Permanente” em 1991, através da Deliberação 01/1991 do Conselho Estadual de Política Ambiental - COPAM, com apoio e interesse da população de São Gonçalo do Rio Preto – MG. Posteriormente, mediante a necessidade de proteção das nascentes do rio Preto, é sancionada a Lei que autoriza a criação da unidade de conservação. Em 1994 é criado o Parque Estadual do Rio Preto, através do Decreto 35.611/1994. Em 2005 o Parque é ampliado através do Decreto 44.175/2005, passando a ocupar uma área de pouco mais de 12.184 hectares.

O Parque foi criado na área que abriga a bacia formadora do rio Preto com o objetivo proteger suas nascentes, na região onde se encontrava a antiga Fazenda Boleiras. Fica situado inteiramente no município de São Gonçalo do Rio Preto/MG - Alto Jequitinhonha, no complexo da Serra do Espinhaço. O Parque possui um relevo acidentado, constituído por rochas de quartzo que apresentam formações diversificadas. Destacam-se as serras Mata dos Crioulos, do Taiobal, do Córrego da Lapa, do Alecrim. A região é privilegiada pelos recursos hídricos, abrigando nascentes de diversos córregos e rios, dentre os quais se destacam o Rio Preto, os Córregos da Égua, da Lapa e das Boleiras, formando cachoeiras, piscinas naturais, corredeiras, sumidouros, cânions e praias fluviais de areias brancas.



Figura 07 – Praia de areia branca às margens do Rio Preto, PE Rio Preto.
Fonte: próprio autor.

A região do Parque abriga diversos sítios arqueológicos pré-históricos e coloniais, associados ao garimpo de diamante e aos antigos tropeiros. Espécies da fauna que ocorrem no local, como o Tamanduá Bandeira, o Tatu Bola e o Lobo Guará, além de sua relevância para a conservação, também representam atributos importantes de interesse para o uso público.

O município de São Gonçalo do Rio Preto-MG tem uma população em torno de 2.963 habitantes (Censo Demográfico IBGE, 2.000) e está distante 340 km da capital do estado, Belo Horizonte. São 284 km até Diamantina, passando pela BR 040 sentido Brasília, Curvelo e Datas. De Diamantina a São Gonçalo do Rio Preto são mais 56 km até o distrito Sede e daí mais 15 km de estrada de chão batido até a portaria do Parque. Diamantina é servida por diversas linhas de ônibus coletivos que partem da capital e a viagem dura em torno de 6 horas. Já São Gonçalo do Rio Preto são poucos horários diários, sempre partindo da Rodoviária de Diamantina. Para acessar o Parque, o visitante deve vir em veículo próprio ou contratar um serviço de Taxi em São Gonçalo do Rio Preto. No Parque existe estacionamento para visitantes.

Quadro 05- Ficha Técnica do Parque Estadual do Rio Preto.

Unidade Gestora Responsável:		Instituto Estadual de Florestas – IEF	
Superfície (ha):	10.755,00 ha (Decreto) e 11.676,32 ha (Mapeada)	Perímetro (Km):	50,131 km
Municípios que abrange e percentual abrangido pela UC:		São Gonçalo do Rio Preto: 100%	
Municípios da zona de amortecimento:		Couto de Magalhães de Minas, Felício dos Santos e São Gonçalo do Rio Preto.	
Coordenadas geográficas (UTM, SAD 69):		669.884 E 7.981.844 N / 680.129 E 8.001.823	
Data e número decreto/ato legal de criação:		Decreto Estadual 35.611 de 01/06/1994	
Marcos importantes (limites):		Norte: córrego da Cachoeirinha; Sul: rio da Pindaíba; Leste: divisa com Felício dos Santos e Oeste: divisa com Couto de Magalhães de Minas.	
Bioma e ecossistemas:		Formações Campestres: Campo Rupestre e Campo Limpo; Formações Savânicas: Cerrado Típico, Ralo e Rupestre; Formações Florestais: Floresta Estacional Semidecidual, Capões e Matas Ciliares.	
Atividades desenvolvidas:		Educação ambiental; Recreação; Interpretação ambiental; Fiscalização; Pesquisa.	
Atividades conflitantes:		Caça; Pesca; Extração de recursos vegetais; Presença sazonal de gado.	
Atividades de uso público:		Caminhada; Banho de cachoeira; Acampamento; Ciclismo.	

As atividades de uso público que ocorrem no Parque Estadual do Rio Preto estão previstas no seu Plano de Manejo, elaborado em agosto de 2004, especificamente no Encarte 4 – Planejamento da Unidade de Conservação, no Programa Temático de Uso Público e Educação Ambiental – Subprograma de Recreação e Interpretação Ambiental. Além disso, o Projeto de Trilhas do Parque Estadual do Rio Preto, elaborado no ano de 2007, detalhou a implantação dos roteiros temáticos previstos no Plano de Manejo e acrescentou novas atividades.

No momento da realização desta pesquisa, as atividades de uso público, recreativas e interpretativas, previstas nos instrumentos de planejamento, implementadas e em operação contemplavam cinco roteiros temáticos: “Praia de Rios e Cachoeiras”, “Convivência com a Fauna e a Flora”, “Um Rio em Formação”, “Pinturas Rupestres” e o “Roteiro dos Mirantes”.

O primeiro roteiro temático, denominado “Praia de Rios e Cachoeiras” abrange as atividades de caminhada em trilhas, banhos de rio em cachoeiras e praias, além da contemplação da paisagem de maneira geral. Envolve a “Trilha da Prainha”, a “Trilha das Cachoeiras”, a “Trilha das Corredeiras do Rio Preto” e a “Trilha para o Poço de Areia e Forquilha”. Estão incluídos neste roteiro, atrativos como a Cachoeira dos Crioulos, a Cachoeira Sempre Viva, o Mirante do Monjolo (Figura 08), o Poço de Areia, a Forquilha e as Corredeiras do Rio Preto.



Figura 08 – Mirante do Monjolo na “Trilha das Cachoeiras”, PE Rio Preto.
Fonte: próprio autor.

As atividades deste roteiro são realizadas em Zonas de Uso Intensivo e Zonas de Uso Extensivo, apropriadas para as atividades de uso público, de acordo com as normas do Zoneamento do Parque. Nestes locais não foram identificados problemas fundiários, ou seja, não se verificou conflitos quanto à posse da terra nas áreas abrangidas por este roteiro. As trilhas desse roteiro devem ser agendadas com antecedência junto a administração do Parque, uma vez que é obrigatório o acompanhamento de um ou mais Condutores, com exceção da “Trilha da Prainha”, e da “Trilha para o Poço de Areia e Forquilha”, que o visitante pode percorrê-las desacompanhado se preferir. Desde que agendado, o Parque sempre disponibiliza um funcionário capacitado para conduzir os visitantes.

As trilhas e atividades deste roteiro apresentam características recreativas (banhos, caminhadas) e a interpretação é feita com placas de sinalização e por informação oral passada pelos condutores. Em todos os trechos percorridos nas trilhas, observa-se uma série de equipamentos facilitadores, como banheiros, corrimãos, mirantes, pontes, escadas, placas de sinalização, entre outros. Verifica-se também que existe um cuidado com relação à manutenção e manejo das trilhas, como a implantação de estruturas para condução das drenagens superficiais e contenção de processos erosivos.

Os condutores que acompanham este roteiro utilizam sistema de rádio comunicação para falar com a sede e demais locais no Parque. São treinados em primeiros socorros e tem conhecimento e informações sobre os atrativos e a unidade de conservação de maneira geral. A capacidade de atendimento e restrições de uso estão relacionadas à disponibilidade de funcionários para acompanhar os visitantes, sendo que cada um leva no máximo 10 pessoas de cada vez. A estrutura é bastante adequada para a realização deste roteiro, bem como os locais visitados são bastante agradáveis, contudo o tema abordado, “Praia de Rios e Cachoeiras” é pouco explorado do ponto de vista da interpretação ambiental.

O segundo roteiro temático “Convivência com a Fauna e a Flora” envolve a Trilha do Cerrado, que leva ao Poço do Veado, Vau Bravo, Vau das Éguas e Poço de Pedra, onde é possível a prática de caminhada e banhos de rio em diversos lugares. Contempla também a “Trilha das Crianças”, trata-se de uma trilha interpretativa, destinada a um público diferenciado (crianças até dez anos de idade), envolvendo uma caminhada que leva até o lugar conhecido como “Prainha”, à margem do Rio Preto.

A Trilha do Cerrado se inicia próximo ao córrego das Boleiras, segue em direção ao Poço do Veado (Figura 09), avança pelo Poço de Pedra, Vau Bravo terminando no Vau das Éguas e a partir daí retorna pelo mesmo trajeto. A diversidade florística e abundância de recursos hídricos, abrigo e alimento proporcionam a ocorrência de uma fauna bastante diversificada. Na cobertura vegetal predominam campos de altitude, campos rupestres, cerrado e mata de altitude.

Este circuito permite a visualização e contemplação desse tipo de vegetação e sua fauna associada e apesar de sua distancia, é compensado por sua bela paisagem e pelos excelentes locais para banho que o Rio Preto proporciona. A distância a ser percorrida envolve um trajeto de 9,2 km aproximadamente, o tempo aproximado de duração é de duas horas e meia e o público-alvo são jovens e adultos.



Figura 09 – Acesso ao Poço do Veado, Trilha do Cerrado, PE Rio Preto.
Fonte: próprio autor.

Esta trilha proporciona possibilidades de caminhada e banhos de rio e a interpretação é feita através de placas interpretativas e interpretação oral por parte do condutor. O número máximo de visitantes estipulado são quinze pessoas e a modalidade permitida é a guiada.

Já a Trilha das Crianças é um percurso linear que sai próxima ao restaurante passando por um trecho de mata fechada, até o vestiário da área de camping e chegando a Prainha, que é um ótimo local para banho. O trajeto é de 550 metros de fácil acesso, ideal para crianças. É considerada a trilha mais utilizada pelos visitantes por estar localizada bem próxima das estruturas do Parque.

O objetivo desta trilha é sensibilizar as crianças para a necessidade de se cuidar dos animais e dos rios; dar a conhecer algumas das espécies da fauna, existentes no Parque, e seus hábitos; e sensibilizar as crianças para a necessidade de um comportamento diferenciado dentro de áreas protegidas e bem como fora delas. Para isto, é abordado o tópico: “A importância dos rios para a fauna e a flora”, através de uma série de placas que contam uma história infantil. Além disso, a trilha dispõe de dois painéis (Figura 10) com os jogos de memória “O que eles comem?” e o jogo de adivinhação “De quem são essas pegadas?”, onde o Condutor deve convidar as crianças para entrarem no primeiro ambiente onde estarão dispostos os painéis com informações sobre alguns dos hábitos dos animais do parque. As crianças são motivadas pelo Condutor a jogar, obtendo, assim um maior conhecimento desses dois animais que vivem no Parque.



Figura 10 – Painéis interpretativos, Trilha das Crianças, PE Rio Preto.
Fonte: próprio autor.

As atividades deste roteiro ocorrem em Zona de Uso Extensivo, em áreas onde não foram identificados conflitos fundiários. O Parque disponibiliza Condutores para acompanhar os visitantes nas duas trilhas deste roteiro, sendo que na trilha das crianças é permitido o uso sem o acompanhamento do Condutor.

O roteiro temático “Pinturas Rupestres” envolve a visita em sítios de interesse arqueológico, possuidores de testemunhos pré-coloniais ou de interesse histórico. Compõem o roteiro os sítios da Lapa do Tatu, Lapa das Piabas, Lapa dos Tropeiros e o Moinho de Fubá. As atividades envolvem a contemplação e a interpretação ambiental, sendo permitida a visita somente com o acompanhamento de Condutores. Os sítios abertos à visita contam com intervenções como escadas e guarda-corpos, visando à segurança e o conforto dos visitantes bem como garantir uma distância adequada entre os visitantes e os sítios, para a sua devida proteção. Placas interpretativas também estão instaladas próximas aos sítios, destacando elementos de interesse do roteiro.

A Lapa do Tatu está localizada na estrada principal do parque que liga a portaria ao centro de visitantes, podendo ser vista por pessoas que transitam pela estrada. A figura rupestre vermelha (tatu) encontra-se em bom estado de conservação tendo em vista sua exposição ao sol. A Lapa do Tropeiro é acessível pela trilha que vai do heliponto ao Poço da Cabeceira, após entrada do Moinho, localizada onde era ponto de descanso dos tropeiros (Estrada Real). As pinturas rupestres estão em bom estado de conservação. Após a entrada da Lapa dos Tropeiros, a poucos metros da trilha principal, encontra-se a Lapa das Piabas, a pintura se encontra em bom estado de conservação e é de fácil visualização.

Todas as atividades deste roteiro estão localizadas em Zona Histórico-Cultural, onde a visita e a interpretação ambiental são atividades permitidas. Em cada local, recomenda-se o acompanhamento de Condutores e os atrativos comportam no máximo cinco visitantes por vez.

O roteiro temático dos “Mirantes” envolve os diversos mirantes existentes no Parque, localizados nos pontos mais altos que permitem visões privilegiadas de diferentes paisagens. São de fácil acesso e alguns deles se localizam em trilhas de outros roteiros. Utilizam-se principalmente do caráter geomorfológico do Parque como importante fator paisagístico. Fazem parte deste roteiro o Mirante do Monjolo, Mirante da Pedra, Mirante Estrada Real, Mirante da Lapa e Mirante do Lajeado.

O Mirante do Monjolo está localizado na Trilha das Cachoeiras, propicia visão panorâmica para o vale do ribeirão das Éguas e do rio Preto, bem como do Pico Dois Irmãos e Serra do Jambreiro. Fica à sombra de uma árvore da espécie conhecida como Monjolo, abundante na região do Parque. O Mirante da Pedra está localizado na Trilha das Cachoeiras, propicia vista panorâmica para o vale do ribeirão das Éguas e do rio Preto. O Mirante Estrada Real localiza-se próximo à estrada principal do Parque que liga a portaria ao centro de visitantes, o mirante conta com um marco da Estrada Real e alguns bancos de pedra. O seu acesso é por uma trilha curta calçada e em bom estado de conservação. O Mirante da Lapa (Figura 11) também está situado próximo à estrada de acesso principal do Parque, nas proximidades da Lapa do Tatu, proporciona ao visitante uma vista panorâmica para a porção norte do Parque.



Figura 11 – Mirante da Lapa, Roteiro dos “Mirantes”, PE Rio Preto.
Fonte: próprio autor.

Por fim, o Mirante do Lajeado está localizado na trilha sentido Cachoeira do Crioulo logo depois do Mirante da Pedra. Desse mirante é possível ver grande parte da bacia do córrego das Éguas, onde tem a presença de piscinas naturais, lajeados e uma vegetação de cerrado e mata ciliar. Pode-se observar também o Morro do Alecrim, parte do Pico Dois Irmãos, o limite leste do Parque com o município de Felício dos Santos e mais ao fundo a Serra da Pedra Menina (divisor da bacia do Jequitinhonha com o Rio Doce).

As atividades deste roteiro estão localizadas em Zonas de Uso Intensivo e Zonas de Uso Extensivo, apropriadas para as atividades de visitação. Todos possuem estrutura de apoio ao visitante, como deck de madeira, escadas, guarda corpo, além de sinalização interpretativa.

O quinto e último roteiro, denominado “Um Rio em Formação”, envolve a Trilha da Chapada e a Trilha da Forquilha. Está previsto no Plano de Manejo, contudo ainda não foi completamente implementado. Está localizado em parte na Zona de Recuperação, na parte sul do Parque, em áreas que a situação fundiária ainda não está totalmente regularizada. Em casos especiais, a administração do Parque autoriza a visitação neste roteiro, sempre com o acompanhamento de Condutores.

A figura 12 abaixo corresponde a uma placa afixada próximo ao restaurante que sintetiza todos os roteiros disponíveis no Parque e em operação.



Figura 12 – Placa com informações sobre os roteiros e atividades, PE Rio Preto.
Fonte: próprio autor.

Desta forma, as atividades de uso público que envolvem a visitação com fins turísticos, podem ser classificadas conforme o quadro a seguir.

Quadro 06 - Classificação das atividades do Parque Estadual do Rio Preto.

Atividade	Natureza	Previsão	Implementação	Operacionalização	Prática
Trilha da Forquilha	Recreativa	Prevista	Implementada	Em Operação	Em Roteiro
Trilha para o Poço de Areia	Recreativa	Prevista	Implementada	Em Operação	Em Roteiro
Trilha das Corredeiras do Rio Preto	Recreativa	Prevista	Implementada	Em Operação	Em Roteiro
Trilha da Cachoeira da Sempre Viva	Recreativa	Prevista	Implementada	Em Operação	Em Roteiro
Trilha da Cachoeira do Crioulo	Recreativa	Prevista	Implementada	Em Operação	Em Roteiro
Trilha do Cerrado	Recreativa e Interpretativa	Prevista	Implementada	Em Operação	Em Roteiro
Trilha das Crianças	Recreativa e Interpretativa	Prevista	Implementada	Em Operação	Em Roteiro
Lapa do Tatu	Interpretativa	Prevista	Implementada	Em Operação	Em Roteiro
Lapa dos Tropeiros	Interpretativa	Prevista	Implementada	Em Operação	Em Roteiro
Lapa das Piabas	Interpretativa	Prevista	Implementada	Em Operação	Em Roteiro
Mirante do Monjolo	Interpretativa	Prevista	Implementada	Em Operação	Em Roteiro
Mirante da Pedra	Interpretativa	Prevista	Implementada	Em Operação	Em Roteiro
Mirante da Estrada Real	Interpretativa	Prevista	Implementada	Em Operação	Em Roteiro
Mirante da Lapa	Interpretativa	Prevista	Implementada	Em Operação	Em Roteiro
Mirante da Água Fria	Interpretativa	Prevista	Implementada	Em Operação	Em Roteiro
Trilha da Chapada	Recreativa e Interpretativa	Prevista	Não Implementada	Em Operação	Em roteiro

A região onde se insere o Parque Estadual do Rio Preto foi contemplada por diversos Programas de Turismo, cabendo destacar o Programa de Ação para o Desenvolvimento do Turismo no Nordeste – PRODETUR NE, do governo Federal, fonte dos recursos utilizados para a elaboração do Plano de Manejo em 2004 e a implantação das estruturas de visitação a partir de 2007. O município de São Gonçalo do Rio Preto faz parte do Circuito Turístico dos Diamantes e também do Programa Estrada Real, desenvolvidos pelo governo do Estado de Minas Gerais. Além disso, o Parque está próximo a cidade de Diamantina, reconhecida como Patrimônio Mundial pela UNESCO. De acordo com as informações levantadas, existem outros atrativos no entorno da unidade de conservação que poderiam ser combinados ou associados às atividades dentro do Parque, como exemplo as próprias unidades de conservação do entorno bem como a cidade de Diamantina. Contudo observou-se uma integração incipiente, apesar de haver intenção em melhorar este quadro.

Outro aspecto observado foi a baixa inserção das comunidades locais nas atividades do Parque, embora existam vários aspectos relacionados as culturas tradicionais (agricultores, extrativistas) que poderiam fazer parte das atividades de uso público. No momento desta pesquisa, identificou-se que o restaurante do Parque é uma concessão pública feita com uma moradora da região que oferece no cardápio alguma culinária local, bem como a grande parte dos funcionários é também da região do entorno da unidade de conservação. Estes funcionários são os que prestam o serviço de condução dos visitantes nos roteiros onde é exigido.

Os serviços de hospedagem e alimentação são encontrados somente na sede municipal e nos municípios vizinhos. Constituem-se de pequenas pousadas, pensões e restaurantes voltados em grande parte para viajantes de passagem pela região (vendedores), ainda que nos últimos anos este perfil tenha mudado um pouco. Cabe ressaltar que o Parque está localizado a quinze quilômetros da sede municipal o que dificulta o deslocamento, embora o parque disponibilize os serviços de hospedagem e alimentação, isto faz com que haja limitações à visita bem como desmotivação para o desenvolvimento de empreendimentos no entorno.

Quanto ao sistema de sinalização, este ocorre em bom número, com placas padronizadas a partir de São Gonçalo do Rio Preto e em todas as trilhas, estradas e acessos internos do Parque. Na unidade de conservação são disponibilizados serviços de hospedagem em alojamento e restaurante, como já citados, além de estacionamento para veículos, auditório, centro de visitantes, portaria, centro administrativo, área de camping para 15 barracas com quiosques, vestiários/sanitários, casa de hóspedes, casa de pesquisadores, entre outras facilidades.

O Parque utiliza como meio de divulgação das atividades de uso público o próprio sítio do Instituto Estadual de Florestas e um perfil em uma rede social. Além disso, tem uma logomarca própria, alguns folhetos e um Guia de Turismo Ecológico específico da Unidade de Conservação. No momento desta pesquisa o Parque não disponha de folheto específico da unidade de conservação, estava em falta.

Dentre as potencialidades e oportunidades observadas, cabe destacar a possibilidade de conexão com as Unidades de Conservação do entorno, como os Parques Estaduais do Biribiri e do Pico do Itambé. Existe inclusive, embora ainda em fase de experimentação, uma travessia (caminhada de longo percurso) entre o Parque do Rio Preto e o Pico do Itambé.

Outro aspecto que pode ser melhorado diz respeito ao monitoramento dos impactos do uso público, que não foi observado, bem como a baixa participação comunitária nas atividades de uso público.

4.2 - Parque Estadual do Pico do Itambé

O Parque Estadual do Pico do Itambé foi criado em 21 de janeiro de 1998, através do Decreto Estadual nº 39.398 com o propósito de proteger as riquezas naturais em seu domínio, como cachoeiras, cursos d' água e vegetação única. Foi criado inicialmente abrangendo uma área de 4.696 ha (quatro mil seiscentos e noventa e seis hectares), mas através do Decreto Estadual 44.176 de 20 de dezembro de 2005, sua área foi ampliada para 6.520 ha (seis mil quinhentos e vinte hectares), distribuídos entre os municípios de sua abrangência: Santo Antônio do Itambé, Serro e Serra Azul de Minas.

Situa-se na região do Alto Jequitinhonha, inserindo-se no complexo da Serra do Espinhaço, abrangendo em seus domínios, várias nascentes e cabeceiras de rios das bacias dos Rios Jequitinhonha e Doce, sendo conhecido na região como “caixa d' água”. Possui ainda uma fauna e flora diversificada, além de recursos naturais de beleza cênica, como cachoeiras e formações rochosas. Destaca-se o Pico do Itambé (Figura 13), com seus 2.052 metros, um dos marcos referenciais do Estado e ponto culminante da Serra do Espinhaço.



Figura 13 – Pico do Itambé visto a partir da Trilha da Cachoeira do Rio Vermelho, PE Pico do Itambé.
Fonte: próprio autor.

A criação do Parque satisfaz às expectativas dos moradores da região e dos municípios do entorno, que demonstraram apreensão com a degradação ambiental na região do Pico do Itambé. Tal preocupação relaciona-se com a importância da região como fonte de água para abastecimento, uma vez que existem muitas nascentes nas suas encostas. A origem do nome do Parque, bem como do Pico do Itambé, principal atrativo turístico, está relacionada ao nome do município de Santo Antônio do Itambé, que abrange a maior parte do Parque.

Dentre os seus principais atributos naturais, a presença de diferentes habitats bem preservados e singulares, de sítios reprodutivos para espécies de elevada importância ecológica e amostras da biodiversidade do cerrado e floresta atlântica merecem destaque, pois despertam o interesse de uso público. Possui ainda uma fauna e flora variada, além de recursos naturais de beleza cênica, como cachoeiras e formações rochosas. Uma fauna bastante rica relaciona-se com a diversidade da flora e seus recursos hídricos, destacando-se a riqueza de anfíbios, aves e mamíferos.

O município de Santo Antônio do Itambé, com uma população em torno de quatro mil e quinhentos habitantes é o principal cidade de acesso ao Parque. Dois acessos podem ser identificados, sendo um pela localidade de Capivari, que se encontra no sopé do Pico a oeste, no município de Serro; e outro pelo município de Santo Antônio do Itambé, a sudeste do Pico.

Pela rodovia federal BR 259 é possível chegar ao município de Serro, de onde se pode seguir pela estrada para Milho Verde, chegando a Capivari. Já seguindo pela rodovia estadual MG-010, a partir de Serro, chega-se a Santo Antônio do Itambé. A partir da capital Belo Horizonte é possível chegar à região do Parque pela rodovia BR-040 (Belo Horizonte/Brasília), em direção ao Norte, acessando a BR-135 em direção a Curvelo. Em Curvelo, segue-se pela BR-259 em direção Leste a Serro, de onde é possível chegar ao município de Santo Antônio do Itambé pela rodovia MG-010. O percurso possui aproximadamente 320 km, sendo é feito todo por rodovias asfaltadas, com duração de cerca de 6 horas.

Os municípios do entorno contam com serviço de táxi, bem como locação de mulas, burricos e cavalos, sendo estes últimos o único meio de transporte possível a partir de Capivari até o interior do Parque. A distância entre a cidade de Santo Antônio do Itambé até a sede do Parque (Fazenda São João) é de dois quilômetros e meio e da cidade até a portaria do Parque são dois quilômetros.

Quadro 07 - Ficha Técnica do Parque Estadual do Pico do Itambé.

Unidade Gestora Responsável:		Instituto Estadual de Florestas – IEF	
Superfície (ha):	4.700,0000 ha (Decreto)	Perímetro (Km):	50,040 km
	4.753,0000 ha (Mapeada)		
	6.520,3385 ha (Ampliada)		
Municípios que abrange e percentual abrangido pela UC:		Santo Antônio do Itambé (62%) Serro (20%) e Serra Azul de Minas (18%).	
Municípios da zona de amortecimento:		Serro, Santo Antônio do Itambé e Serra Azul de Minas.	
Coordenadas geográficas (UTM, SAD 69):		668.000 E 7.951.000 N / 680.000 E 7.971.000 N	
Data e número decreto/ato legal de criação:		Decreto Estadual 39.398 de 21/01/1998 Decreto Estadual 44.176 de 20/12/2005	
Marcos importantes (limites):		Norte: córrego do Soberbo; Sul: rio Jequitinhonha; Leste: escarpa do Pico do Itambé e rio Vermelho e Oeste: ribeirão Soberbo.	
Bioma e ecossistemas:		Bioma Cerrado e Floresta Atlântica, presença de Campo Rupestre, Campo de Altitude, Floresta Estacional e Campo Hidromórfico.	
Atividades desenvolvidas:		Educação ambiental; Recreação; Interpretação ambiental; Fiscalização; Pesquisa.	
Atividades conflitantes:		Caça; Pesca; Extração de recursos vegetais; Ocupações; Linhas de Transmissão; Visitação desordenada.	
Atividades de uso público:		Caminhada; Banho de cachoeira; Acampamento; Ciclismo; Travessias.	

As atividades de uso público que acontecem no Parque Estadual do Pico do Itambé são as previstas no seu Plano de Manejo, elaborado em agosto de 2004, especificamente no Encarte 4 – Planejamento da Unidade de Conservação, no Programa Temático de Uso Público e Educação Ambiental – Subprograma de Recreação e Interpretação Ambiental. Mas também, o Projeto de Trilhas do Parque Estadual do Pico do Itambé, elaborado no ano de 2007, delineou a implantação de alguns roteiros temáticos previstos no Plano de Manejo e acrescentou novas atividades, considerando a ampliação da Unidade de Conservação ocorrida em 2005.

No momento da realização desta pesquisa, as atividades de uso público, recreativas e interpretativas, previstas nos instrumentos de planejamento, implementadas e em operação contemplavam cinco roteiros temáticos: “Fazer Montanhismo”, “A Formação de Montanhas e Vales”, “Conhecendo Cachoeiras”, e o roteiro “Tropeiros na Estrada”, desenvolvidos pela equipe interna do Instituto Estadual de Florestas.

O primeiro roteiro temático, denominado “Fazer Montanhismo” abrange as atividades de caminhada em trilhas de longa duração, acampamento e contemplação da paisagem. É desenvolvido através da “Trilha do Pico do Itambé” (Figura 14) que faz a subida ao topo do

Pico do Itambé pela comunidade de Capivari no município de Serro e a descida pela trilha sentido ao município de Santo Antônio do Itambé. O percurso quando se inicia pela comunidade e de Capivari (Serro), tem uma distância de 7.000m em estrada e mais 5.000m em trilha até o topo do Pico. A descida do Pico pela trilha de acesso a Santo Antônio do Itambé tem uma distância de 5.848m em trilha mais 10.600m em estrada até a portaria do Parque.



Figura 14 – Diversidade de plantas encontradas na “Trilha do Pico do Itambé”, PE Pico do Itambé.
Fonte: próprio autor.

As atividades deste roteiro ocorrem em Zonas de Uso Extensivo, adequada para as atividades de uso público, de acordo com as normas do Zoneamento do Parque. Como a situação fundiária do Parque ainda não está regularizada, a trilha percorre áreas ainda ocupadas por moradores. Desta forma, poucos equipamentos facilitadores foram instalados, como placas e a ponte pênsil instalada próximo ao Pico do Itambé. Apesar da situação fundiária não ser regularizada em toda UC, não se verificou conflitos quanto à posse da terra nas áreas abrangidas por este roteiro.

A trilha desse roteiro deve ser agendada com antecedência junto a administração do Parque, uma vez que é obrigatório o acompanhamento de um ou mais Condutores, bem como a assinatura de Termo de Responsabilidade na sede do Parque.

As atividades deste roteiro apresentam características recreativas e a interpretação é feita por informação oral passada pelos Condutores. No alto, junto ao Pico do Itambé existe uma estrutura abandonada, que servia às antenas instaladas no alto, que pretende-se aproveitar para o uso público. Neste local não há banheiros, o que limita a visita.

Os condutores que acompanham este roteiro em grande parte são moradores de Santo Antônio do Itambé ou Capivari, são treinados em técnicas de condução, primeiros socorros e possuem conhecimento e informações sobre os atrativos e a unidade de conservação de maneira geral. A estrutura para a realização deste roteiro ainda não é a ideal e verifica-se que o tema abordado, “Fazer Montanhismo” não é devidamente explorado do ponto de vista da interpretação ambiental.

O roteiro temático “Tropeiros na Estrada” envolve a Trilha dos Tropeiros, que liga o município de Santo Antônio do Itambé à comunidade de Capivari no Serro. Ela tem um percurso de 11.993m a partir de Santo Antônio do Itambé. Trata-se de um percurso que refaz um pouco da história quando os tropeiros faziam o transporte de mercadorias e mantimentos no século XIX e início do século XX. Nesta trilha são permitidas cavalgadas, devidamente agendadas, e também o uso de bicicletas.

A Trilha dos Tropeiros (Figura 15) era usada antigamente pelas comunidades de Capivari e Santo Antônio do Itambé, onde as tropas saíam de Itambé para fornecer alimentos e especiarias à comunidade de Capivari e vice versa. Hoje a trilha ainda é usada por alguns moradores de Capivari que atravessam o Parque para comprar e vender mantimentos em Santo Antônio do Itambé. É uma trilha delicada por existir algumas erosões antigas, onde pode ser notada em alguns trechos a verdadeira trilha dos tropeiros, que na medida do tempo foi sendo alterada devido às erosões causadas pelos próprios animais. A administração do Parque oferece o apoio possível, mas não se responsabiliza por acidentes e não possui um serviço de resgate especializado.

Esta trilha proporciona possibilidades de caminhada, banhos de rio e a interpretação é feita através de informação oral por parte dos Condutores. Para o visitante percorrer este percurso é necessária a assinatura de Termo de Responsabilidade junto à administração do Parque.

As atividades deste roteiro ocorrem em Zona Histórico Cultural, em áreas onde a situação fundiária ainda não foi totalmente regularizada. Em Capivari ou Santo Antônio do Itambé é possível a contratação de Condutores para acompanhar os visitantes neste roteiro. Os equipamentos facilitadores se resumem a placas de sinalização indicativa.



Figura 15 – Trilha dos Tropeiros, sentido Capivari, PE Pico do Itambé.
Fonte: próprio autor.

O roteiro temático “Conhecendo Cachoeiras” incluía por ocasião da elaboração do Plano de Manejo somente a Cachoeira do Rio Vermelho. Contudo, com a expansão do Parque e a elaboração do Projeto de Implantação das Trilhas do Parque Estadual do Pico do Itambé, novos atrativos foram adicionados, como a Cachoeira do Neném, da Água Santa e da Fumaça. Cabe ressaltar que estes últimos estavam na Zona de Amortecimento do Parque, antes da expansão. As atividades envolvem a recreação ao ar livre, através de caminhadas e banhos de cachoeira, a contemplação e a interpretação ambiental, sendo permitida a visitação sem o acompanhamento de Condutores.

As trilhas deste roteiro contam com equipamentos facilitadores como escadas, placas e guarda-corpos, bem como intervenções visando o manejo da trilha, como recondução de drenagens e contenção de processos erosivos.

A Cachoeira do Neném possui uma queda d'água de aproximadamente 20 metros, de grande beleza cênica, com acesso fácil a partir da portaria no município de Santo Antônio do Itambé. Para acessar a cachoeira, a partir da portaria, percorrer 3.500m em estrada e mais 699 m em trilha a partir da estrada principal. A Cachoeira da Água Santa (Figura 16) fica no Córrego Água Santa que abastece a cidade de Santo Antônio do Itambé. Ela possui quatro quedas e um poço adequado para banhos. Para acessar percorre-se 253 m em estrada a partir da portaria e mais 694 m em trilha a partir da estrada principal.

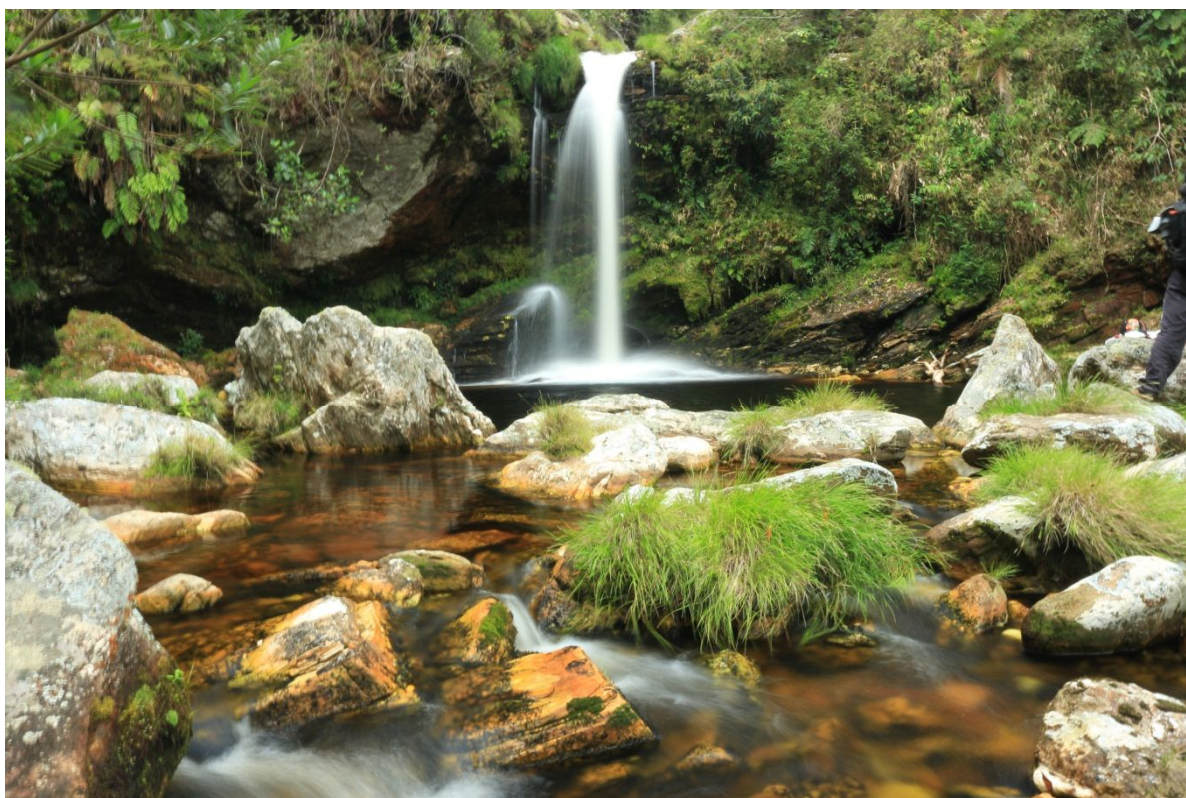


Figura 16 – Primeira queda da Cachoeira da Água Santa, PE Pico do Itambé.
Fonte: próprio autor.

A Cachoeira do Rio Vermelho possui a maior queda d'água com aproximadamente 45 metros e um poço para banho, estando dentro dos limites do município de Serra Azul de Minas. Para acessar a cachoeira, a partir da portaria, percorre-se 7.876m em estrada e mais 2.876m em trilha a partir da estrada principal. É a trilha que recebeu maior quantidade de equipamentos facilitadores e devido à distância é recomendado o acompanhamento de Condutores.

Por fim, a Cachoeira da Fumaça localizada na parte sul do Parque, possui uma pequena queda e piscinas naturais, o acesso à trilha se faz através da propriedade particular onde é feito o controle dos visitantes. A partir desta propriedade, percorre-se 450 metros em trilha. A parte alta possui fácil acesso e fica próximo da área em que se pode estacionar.

Para as atividades deste roteiro, como o Parque não cobra taxa de ingresso e não sendo necessária a obrigatoriedade de acompanhamento de Condutores, basta o visitante seguir o regulamento para realizá-las. Normalmente nos períodos de maior visitação, que ocorrem nos feriados e férias escolares, o Parque destaca funcionários para estes locais, para fiscalizar e prestar auxílio aos visitantes quando necessário.

O último roteiro “A Formação de Montanhas e Vales” está previsto no Plano de Manejo para ser praticado na Trilha dos Tropeiros. Contudo no momento de realização da pesquisa ele estava sendo operacionalizado na Trilha do Pico do Itambé, já descrita anteriormente. Trata-se de um roteiro interpretativo, que aborda as belezas cênicas naturais, com temática voltada à origem e formação das rochas e do relevo da região, ainda não completamente implementado, em função das questões fundiárias.

Desta forma, as atividades de uso público no Parque Estadual do Pico do Itambé que envolvem a visitação com fins turísticos, podem ser classificadas conforme o quadro abaixo.

Quadro 08 – Classificação das atividades do Parque Estadual do Pico do Itambé.

Atividade	Natureza	Previsão	Implementação	Operacionalização	Prática
Trilha do Pico do Itambé	Recreativa e Interpretativa	Prevista	Implementada	Em Operação	Em Roteiro
Trilha dos Tropeiros	Recreativa e Interpretativa	Prevista	Implementada	Em Operação	Em Roteiro
Trilha da Cachoeira do Rio Vermelho	Recreativa	Prevista	Implementada	Em Operação	Em Roteiro
Trilha da Cachoeira do Neném	Recreativa	Prevista	Implementada	Em Operação	Em Roteiro
Trilha da Cachoeira da Água Santa	Recreativa	Prevista	Implementada	Em Operação	Em Roteiro
Trilha da Cachoeira da Fumaça	Recreativa	Prevista	Implementada	Em Operação	Em Roteiro

A figura 17 abaixo sintetiza todos os roteiros disponíveis, após a ampliação da unidade de conservação ocorrida em 2005, previstos no Projeto de Implantação das Trilhas, que estão em implementação e são operados no Parque na data desta pesquisa.

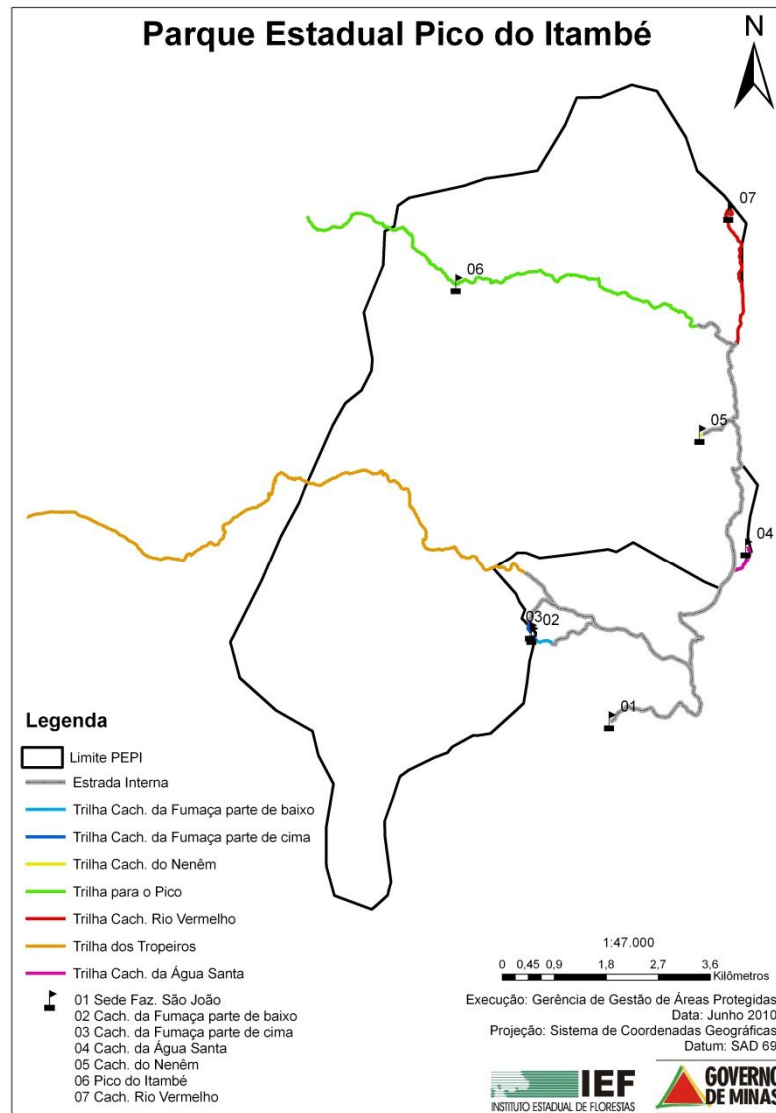


Figura 17 – Placa projetada com informações sobre os roteiros e atividades, PE Pico do Itambé.
 Fonte: IEF, 2007.

Importante ressaltar que o Parque Estadual do Pico do Itambé também foi contemplado com recursos do Programa de Ação para o Desenvolvimento do Turismo no Nordeste – PRODETUR NE, do governo Federal, para a elaboração do Plano de Manejo em 2004. Além disso, os municípios do Serro e Santo Antônio do Itambé fazem parte do Circuito Turístico dos Diamantes e também do Programa Estrada Real, desenvolvidos pelo governo do Estado de Minas Gerais.

O entorno da unidade de conservação também possui diversos atrativos turísticos que podem ser integrados as atividades do Parque, como as localidades de Capivari e Milho Verde. Existe também uma proposta para uma Travessia entre o Parque Estadual do Pico do Itambé e o Parque Estadual do Rio Preto, que se trata de uma travessia de grande beleza cênica, passando por diferentes tipos de vegetação, florestas, cerrado, campo rupestre, além das várias cachoeiras ao longo do percurso. Tem um percurso total de 50 Km, iniciando-se na Trilha da Cachoeira do Rio Vermelho e finalizando dentro do Parque Estadual do Rio Preto.

Quanto à inserção das comunidades locais nas atividades do Parque, o que foi observado é que a grande maioria dos funcionários são moradores do entorno e existe dois grupos de Condutores, um em Capivari e outro em Santo Antônio do Itambé, que trabalham com turismo dentro do Parque. Na Cachoeira da Fumaça, os moradores da propriedade que dá acesso a parte de baixo da cachoeira, oferecem serviços de alimentação e também a venda de artesanato local, sendo que há uma parceria com a administração do Parque, que controla o uso da cachoeira. Os serviços de hospedagem e alimentação que são encontrados em Santo Antônio do Itambé constituem-se de pequenas pousadas, pensões e restaurantes mais simples. Já na cidade do Serro ocorre uma oferta maior desses serviços. Cabe destacar em Capivari o Programa Turismo Solidário, que oferece hospedagem e alimentação na própria residência dos moradores da comunidade, que propicia uma interação maior com a realidade local.

O sistema de sinalização no entorno do Parque constitui-se de placas padronizadas que atendem bem a necessidade dos visitantes. Dentro da unidade de conservação nos locais onde já houve implantação de estrutura a sinalização também está adequada, ou seja, orienta de forma eficiente. A estrutura do parque é composta por portaria e pela Fazenda São João, que disponibiliza estacionamento, viveiro de mudas, alojamento para pesquisadores, auditório, pomar, galpão de manutenção, banheiros, compostagem e horta. O Parque utiliza como meio de divulgação das atividades de uso público o próprio sítio do Instituto Estadual de Florestas e um perfil em uma rede social. Além disso, desenvolveu um logotipo do Parque e um folheto impresso em papel reciclado. Dentre as potencialidades e oportunidades observadas, cabe destacar o trabalho de Educação Ambiental desenvolvido no Parque, que deve ser integrado as atividades de visitação. Outro aspecto que pode ser melhorado diz respeito ao monitoramento dos impactos do uso público, que não foi observado, bem como a resolução da situação fundiária que dificulta o processo de implantação das estruturas de visitação.

4.3 - Parque Estadual do Biribiri

A concepção deste Parque foi motivada por iniciativa do Governo do Estado de Minas Gerais que articulou juntamente com a Prefeitura Municipal de Diamantina e os proprietários da área para a criação de uma Unidade de Conservação na região do Biribiri. O Parque Estadual do Biribiri foi criado pelo Decreto Estadual nº 39.909, de 22 de setembro de 1998, com área oficial de 16.998,66 hectares. A superfície mapeada do Parque, por ocasião da elaboração do Plano de Manejo no ano de 2004, foi de 17.420,75 hectares.

Inserido dentro do bioma do Cerrado, o Parque (Figura 18) possui fauna e flora bastante diversificada, sendo que muitas de suas espécies estão entre aquelas consideradas importantes do ponto de vista da biodiversidade, tais como: Lobo-guará, Suçuarana, Cervídeos, Sempre-Vivas, Orquídeas, Bromélias, Canelas-de-ema, dentre outras. Os Campos Rupestres, tipologia presente, se destaca pela ocorrência marcante de sempre-vivas e canelas-de-ema (famílias *Eriocaulaceae* e *Velloziaceae*, respectivamente), sendo uma característica marcante desse ecossistema é a ocorrência de uma elevada riqueza de espécies endêmicas (espécies com distribuição restrita a este ambiente). O Parque possui também diversos sítios arqueológicos pré-coloniais como os painéis de pinturas rupestres e históricos, como o “Caminho dos Escravos”. O Parque tem em seu interior inúmeras cachoeiras e trilhas com alto potencial para as atividades de uso público.



Figura 18 – Vista a partir da Trilha da Cachoeira dos Cristais, PE Biribiri.
Fonte: próprio autor.

O Parque Estadual do Biribiri situa-se na região do Alto Jequitinhonha, no Complexo da Serra do Espinhaço, na parte sudeste do município de Diamantina, fazendo limites com a sede municipal. Diamantina é um município com uma população de aproximadamente 45 mil habitantes, acessível por rodovia pavimentada. O acesso ao Parque é facilitado pelo grande número de estradas secundárias existentes, sendo o principal acesso por estrada, que corta o Parque no sentido Sudoeste/Oeste, utilizada como acesso principal à comunidade de Pinheiros e a Vila do Biribiri, localizadas em seu entorno direto.

A origem do nome do Parque Estadual do Biribiri é indígena e significa “grande buraco”, nome dado pelos índios à região onde havia um grande acidente geológico. Próximo deste local fez-se instalar a fábrica textil de Biribiri que levou o nome do lugar. Seu conjunto arquitetônico é datado da época do desenvolvimento industrial de Minas Gerais. A fábrica foi desativada nos anos 70 por motivos econômicos. Por sua relevância cênica e as características naturais, a área que a circunda foi transformada em Parque, o qual afetivamente recebeu o nome da Vila.

Quadro 09 - Ficha Técnica do Parque Estadual do Biribiri.

Unidade Gestora Responsável:		Instituto Estadual de Florestas – IEF	
Superfície (ha):	16.998,66 ha (Decreto) e 17.420,75 ha (Mapeada)	Perímetro (Km):	93,71 km
Municípios que abrange e percentual abrangido pela UC:		Diamantina: 100%	
Municípios da zona de amortecimento:		Diamantina e Couto de Magalhães de Minas.	
Coordenadas geográficas (UTM, SAD 69):		646798,58 m E / 7984517,34 m N	
Data e número decreto/ato legal de criação:		Decreto Estadual 39.909 de 22/09/1998	
Marcos importantes (limites):		Norte: rio Pinheiros e rio Jequitinhonha; Sul: BR-367; Leste: BR-367; Oeste: rio Pinheiros.	
Bioma e ecossistemas:		Bioma Cerrado (Cerrado típico, Cerrado ralo e Cerrado rupestre), Formações Campestres (Campo rupestre, Campo limpo, Campo limpo seco e Campo limpo úmido).	
Atividades desenvolvidas:		Educação ambiental; Recreação; Fiscalização; Pesquisa.	
Atividades conflitantes:		Caça; Pesca; Extração de recursos vegetais e minerais; Estradas; Linhas de Transmissão; Ocupações; Esgoto Doméstico.	
Atividades de uso público:		Caminhada; Banho de cachoeira; Ciclismo.	

A porção Sul/Sudeste do Parque é delimitada pela BR-367, no trecho entre Diamantina e Couto de Magalhães de Minas. A sua região central pode ser alcançada através de estrada com início em uma propriedade particular (Fazenda Duas Pontes) localizada às margens da

BR-367, que originalmente ligava a propriedade à Vila do Biribiri, pelo interior do Parque, passando pela cachoeira dos Cristais. As regiões Leste e Nordeste têm acesso a partir da comunidade de Mendanha, localizada junto a BR-367, às margens do rio Jequitinhonha.

O Parque Estadual do Biribiri não possui regularização fundiária, ou seja, a sua área não é de posse e domínio público. Isso inviabiliza ações, por parte de sua administração, de construção de infraestruturas de apoio aos trabalhos da equipe e para os visitantes. No entanto, algumas melhorias são realizadas, por iniciativa dos funcionários, obviamente com a permissão dos proprietários, a fim de oferecer condições de trabalho à equipe do Parque e atrair e sensibilizar os usuários.

As atividades de uso público previstas para o Parque Estadual do Biribiri estão no Plano de Manejo, elaborado em agosto de 2004, especificamente no Encarte 4 – Planejamento da Unidade de Conservação, no Programa Temático de Uso Público e Educação Ambiental – Subprograma de Recreação e Interpretação Ambiental. Em 2012 foi elaborado um novo documento, o Plano de Uso Público, que abordou o cálculo da capacidade de carga para alguns roteiros previstos anteriormente, sugeriu novas atividades, contudo sem detalhamento da implantação das estruturas e facilidades.

O Programa Temático de Uso Público tem como objetivo propiciar ao turista vivenciar a “História do Brasil Associada à Exploração do Diamante”, através da visita interpretativa às antigas áreas de garimpos de diamantes, aos caminhos centenários construídos por escravos e a Vila de Biribiri. Para isto sugere três roteiros temáticos: roteiro “300 Anos de Exploração de Diamante e Ouro na Região”, “Conhecendo Cachoeiras” e “A Vida Colonial”. Contudo, cabe ressaltar que no momento da realização desta pesquisa, as atividades de uso público, recreativas e interpretativas, implementadas e em operação envolviam basicamente a “Trilha da Sentinela”, “Trilha dos Cristais” e o “Caminho dos Escravos”.

O roteiro temático “300 Anos de Exploração de Diamante e Ouro na Região” propõe a observação de antigos sítios de lavra, partindo da portaria seguindo pela estrada paralela ao ribeirão das Pedras e chegando até a barragem do Biribiri. Contempla a interpretação de recursos associados ao tema: técnicas de garimpo – aluvião e grupiara, sítios histórico-culturais e sua inter-relação com os aspectos geológicos e geomorfológicos e impactos ambientais da atividade. Este roteiro ainda não está implementado e está fora de operação no momento.

O roteiro temático “Conhecendo Cachoeiras” tem como atrativo principal o banho nas cachoeiras existentes no interior do Parque, envolve a Trilha da Sentinela, a Trilha dos Cristais, implementadas e em operação e ainda não implementadas e fora de operação regular a Trilha da Cachoeira dos Barris e a Trilha da Cachoeira do Mocotó.

A Trilha da Sentinela (Figura 19) tem início na portaria principal do Parque, com 5.200 metros de extensão. Seu percurso pode ser feito em aproximadamente 2 horas já que não existem muitos obstáculos e desníveis. A trilha não possui ainda estruturas para conforto e segurança dos visitantes e geralmente é utilizada por grupos escolares. A trilha possui sinalização, contudo recomenda-se acompanhamento de condutores com grupos de até 15 pessoas por vez, incluindo dois condutores. O espaçamento de um grupo para outro é de 315 metros, ou seja, aproximadamente 15 minutos, de acordo com os estudos realizados.



Figura 19 – Trilha da Cachoeira da Sentinela, PE Biribiri.
Fonte: próprio autor.

Outra opção para ter acesso a Cachoeira da Sentinela se faz partindo da portaria, de carro, seguindo pela estrada paralela ao ribeirão das Pedras, chegando Cachoeira. Na sequência, percorrendo a mesma estrada, chega-se a Cachoeira dos Cristais. Nesse roteiro são previstas

também explicações sobre o processo de formação das cachoeiras, a partir da interação dos processos geológicos regionais.

A Trilha da Cachoeira dos Cristais (Figura 20) fica na sequência da trilha anterior com percurso de 5.159 metros de extensão e o tempo de percurso é de aproximadamente 3 horas. O trecho da cachoeira da Sentinela até Cristais possui maior grau de dificuldade devido alguns desníveis, necessitando um pouco mais de resistência física. Da mesma forma, não há estruturas de apoio aos visitantes, sendo necessário o acompanhamento de condutor. A logística dos grupos é a mesma para a trilha da Sentinela, porém a demanda para essa caminhada atualmente é menor. As atividades deste roteiro ocorrem em Zonas de Uso Intensivo e Zonas de Uso Extensivo, de acordo com as normas de visitação, e envolvem as atividades de caminhadas, banhos em cachoeiras e contemplação da paisagem de maneira geral. As duas cachoeiras citadas são as mais visitadas no Parque, tanto por turistas quanto pela população de Diamantina.



Figura 20 – Cachoeira dos Cristais, roteiro “Conhecendo Cachoeiras”, PE Biribiri.
Fonte: próprio autor.

Completam este roteiro as Trilhas da Cachoeira dos Barris e a Trilha da Cachoeira do Mocotó, que como dito anteriormente não foram implementadas e estão fora da operação regular no momento da pesquisa. A Trilha da Cachoeira dos Barris localiza-se na porção

nordeste do Parque, partindo-se de Mendanha, a partir do ponto final do Caminho dos Escravos, percorre-se a pé a trilha até a chegada a Cachoeira dos Barris. A outra se encontra na região centro-oeste, partindo da Cachoeira dos Cristais, percorre um trecho a pé, até chegar à cachoeira do Mocotó.

O terceiro roteiro temático “A Vida Colonial” apresenta três opções: “Vida Pré-Colonial” com visita aos sítios arqueológicos, “Vida Colonial” que é o percurso do Caminho dos Escravos e “Vida Industrial” envolvendo a visita à Vila de Biribiri. Destes, somente o Caminho dos Escravos encontra-se em operação regular.

O caminho dos Escravos (Figura 21) tem início na cidade de Diamantina, em frente ao Mercado Velho e termina no Distrito de Mendanha. A trilha possui aproximadamente 20 km de extensão, sendo que aproximadamente 17 km estão dentro dos limites do Parque. A trilha é sinalizada em toda a sua extensão, atualmente sua demanda ainda é baixa com relação aos demais roteiros, sendo uma trilha considerada de alto grau de dificuldade.



Figura 21 – Trecho do Caminho dos Escravos, PE Biribiri.
Fonte: próprio autor.

O Caminho dos Escravos tem como atrativo a possibilidade de contemplação da paisagem ao longo do vale do córrego Palmital, possui diversas bicas e cachoeiras, além certamente do aspecto histórico, com muitos anos de existência e vários relatos das populações locais e

vestígios de garimpos ao longo dos cursos d'água próximos à trilha. Neste roteiro também estão previstos a implantação de mais duas atividades, que envolve o tema “Vida Pré-Colonial”, com visita aos sítios arqueológicos da Lapa da Sentinela e o Sítio de mineração da Sentinela, ambos próximos á cachoeira do mesmo nome. A outra atividade, “Vida Industrial” prevê a visita à Vila de Biribiri, pela estrada interna do Parque, com o objetivo de mostrar o contexto histórico do lugar e a importância da tecelagem para o desenvolvimento regional.

Importante salientar que a população da cidade de Diamantina, bem como os visitantes, utilizam, como locais de recreação e banhos de rio, o Poço da Água Limpa e o Poço do Estudante, locais próximos à portaria do Parque, ainda que estas atividades não estejam previstas nos instrumentos de planejamento. Ademais, na por ocasião da elaboração do Plano de Uso Público em 2012, foi prevista e implementada uma trilha até o Mirante da Casa dos Ventos, distante 12 km da portaria passando por trilha e 10 km da portaria passando pela rodovia. Desta forma, as atividades de uso público que envolvem a visitação com fins turísticos, podem ser classificadas conforme o quadro abaixo.

Quadro 10 – Classificação das atividades do Parque Estadual do Biribiri.

Atividade	Natureza	Previsão	Implementação	Operacionalização	Prática
Observação de antigos sítios de lavra	Interpretativa	Prevista	Não Implementada	Fora de Operação	Em Roteiro
Trilha da Cachoeira da Sentinela	Recreativa e Interpretativa	Prevista	Implementada	Em Operação	Em Roteiro
Trilha Cachoeira dos Cristais	Recreativa e Interpretativa	Prevista	Implementada	Em Operação	Em Roteiro
Trilha da Cachoeira dos Barris	Recreativa	Prevista	Não Implementada	Fora de Operação	Em Roteiro
Trilha da Cachoeira do Mocotó	Recreativa	Prevista	Não Implementada	Fora de Operação	Em Roteiro
Lapa e sítio de Mineração Sentinela	Interpretativa	Prevista	Não Implementada	Fora de Operação	Em Roteiro
Caminho dos Escravos	Recreativa e Interpretativa	Prevista	Implementada	Em Operação	Em Roteiro
Vila de Biribiri	Recreativa e Interpretativa	Prevista	Não Implementada	Em Operação	Em Roteiro
Mirante Casa dos Ventos	Recreativa e Interpretativa	Prevista	Implementada	Em Operação	Em Roteiro
Poço da Água Limpa	Recreativa	Não Prevista	Implementada	Em Operação	Isolado
Poço do Estudante	Recreativa	Não Prevista	Implementada	Em Operação	Isolado

Em síntese, as principais atividades praticadas atualmente pelos visitantes que procuram lazer e recreação no Parque Estadual do Biribiri são banhos em cachoeiras, caminhadas e o

ciclismo. Esta última atividade tem sido incentivada através de um evento que tem acontecido regularmente, o “Pedal da Lua Cheia”, atividade organizada pela administração do Parque. A figura 22 abaixo representa a localização das trilhas juntamente com os atrativos disponíveis no Parque e em operação.

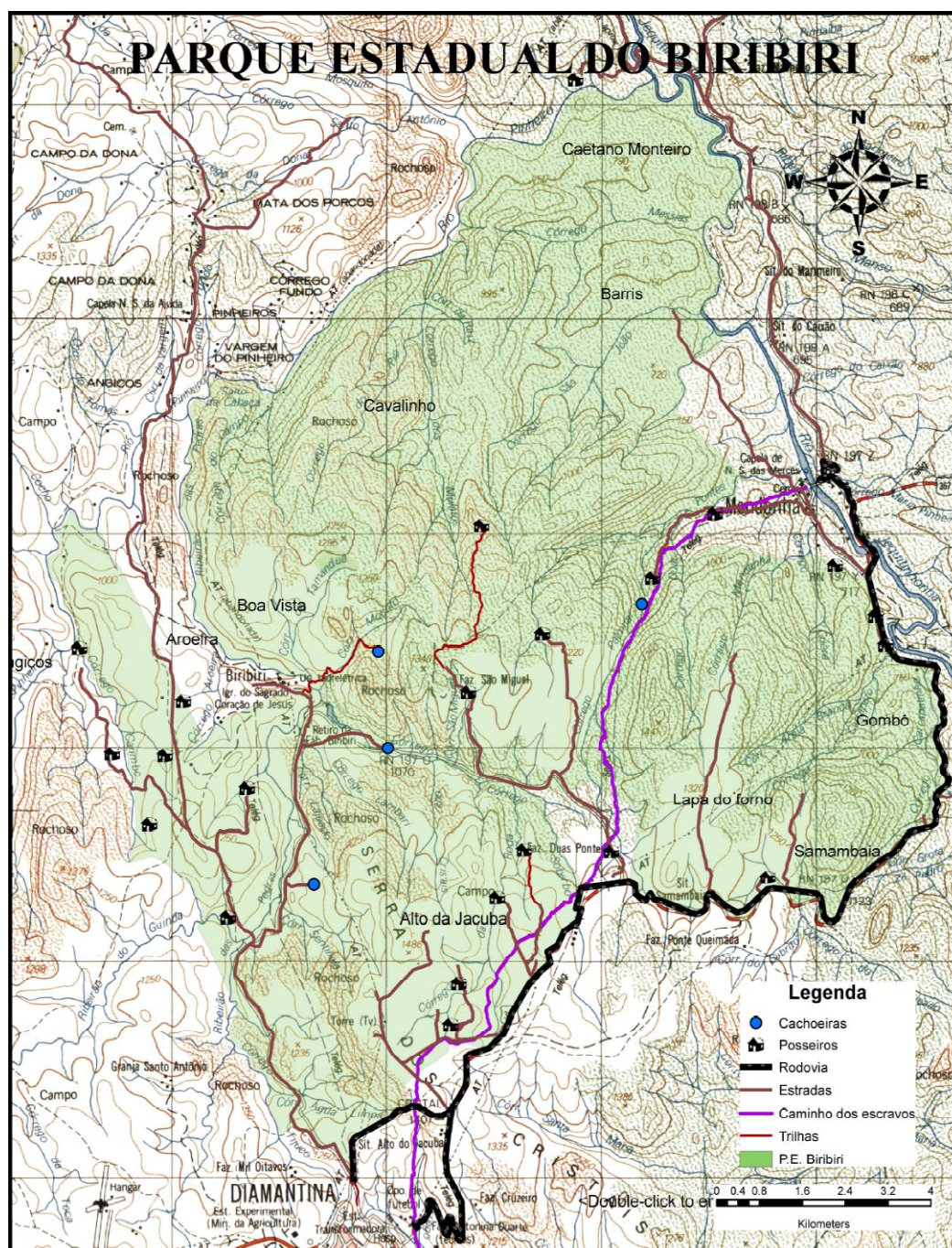


Figura 22 – Mapa com informações sobre os roteiros e atividades, PE Biribiri.
Fonte: IEF, 2014.

O Parque Estadual do Biribiri, bem como a região onde ele se insere, vem sendo contemplados nos últimos anos por diversos programas de turismo. Dentre eles destaca-se o Programa de Ação para o Desenvolvimento do Turismo no Nordeste – PRODETUR NE, que financiou a elaboração do Plano de Manejo do Parque. Do mesmo modo, na região de Diamantina são desenvolvidos diversos programas, como o Circuito Turístico dos Diamantes, Estrada Real, Turismo Solidário, Polo Turístico do Vale do Jequitinhonha, além é claro da cidade de Diamantina ser reconhecida como Patrimônio Mundial pela UNESCO.

A região em que se insere o Parque Estadual do Biribiri conta com uma boa oferta de meios de hospedagem e alimentação. A distribuição dos equipamentos, no entanto, não se dá por igual, verificando-se uma concentração dos mesmos na cidade de Diamantina. Em geral os meios de hospedagem são do tipo pousadas e muitas delas funcionam em construções históricas, parte do conjunto arquitetônico colonial da cidade. No caso dos restaurantes e bares, há também uma predominância da culinária mineira, com o uso de fogão a lenha e ingredientes típicos.

Quanto aos serviços de agenciamento e outros serviços turísticos, há uma carência de serviços especializados, sobretudo para os segmentos do ecoturismo e do turismo de aventura, que vêm crescendo na região. Além de guias capacitados e aptos a interpretar o patrimônio natural e cultural da região, este tipo de atividade depende de equipamentos específicos, como cordas ou bicicletas, difíceis de encontrar.

O Caminho dos Escravos é um atrativo que integra a cidade de Diamantina ao Parque, uma vez que tem início na Praça do Mercado Municipal e atravessa o mesmo no sentido do distrito de Mendanha. Contudo, de acordo com as informações levantadas, existem outros atrativos no entorno que poderiam ser combinados ou associados às atividades dentro do Parque, como exemplo as próprias Unidades de Conservação do entorno. É inegável que a experiência dos visitantes pode se tornar muito mais interessante e rica com uma interpretação adequada destes locais, fator importantíssimo para a valorização de toda a região e a percepção que os turistas terão dos seus produtos turísticos.

A inserção das comunidades locais nas atividades de uso público ainda ocorre de maneira incipiente. Contudo tem havido um esforço dos gestores no sentido de melhorar este cenário, como as campanhas realizadas durante o carnaval. Durante este feriado é executado o Projeto “Parque Estadual do Biribiri em harmonia com a folia”, que consiste em promover entre

outras ações, a sensibilização dos visitantes que o Parque recebe durante este período. Além de reduzir os danos ambientais causados ao local, o trabalho proporciona integração com o entorno através de oferta de estágio, geração de dados sobre os visitantes e parcerias com instituições locais. Ademais, grande parte dos funcionários do Parque é da região do entorno da unidade de conservação. Estes funcionários são os que prestam o serviço de condução dos visitantes nos roteiros quando solicitado.

O Parque possui algumas placas indicativas nos acessos e no interior da Unidade de Conservação. Utiliza como meio de divulgação das atividades de uso público o próprio sítio do Instituto Estadual de Florestas e um perfil em rede social. Além disso, tem uma logomarca própria, folhetos e distribui uma sacola de plástico biodegradável aos visitantes, com as normas para visitação impressas, que serve também para o acondicionamento do lixo.

Cabe ressaltar que o Parque não cobra taxa de entrada, por falta de estrutura. Contudo os visitantes que forem utilizar as trilhas devem assinar um termo de conhecimento de riscos e responsabilidades ao entrar na Unidade de Conservação.

Até o momento da pesquisa, como já dito anteriormente, o Parque tinha a totalidade de sua área localizada em terras particulares. Observou-se que diversos conflitos de gestão decorrem desta situação, dentre eles está a impossibilidade de construção, por parte do Estado, de infraestrutura turística e de apoio aos trabalhos da equipe. Entretanto, algumas ações têm sido desenvolvidas, mediante a anuência do proprietário. Apesar disto, as estruturas instaladas, ficam muito aquém das necessárias para gestão adequada do Parque.

4.4 - Perfil das Unidades de Conservação

As Unidades de Conservação avaliadas são todas da categoria Parque, do grupo de proteção integral, administradas pelo Instituto Estadual de Florestas do Estado de Minas Gerais. Foram criadas entre os anos de 1994 e 1998 e tiveram seus respectivos Planos de Manejo elaborados no ano de 2004. Oficialmente, somente o Parque Estadual do Rio Preto encontra-se aberto a visitação pública, uma vez que dispõe de infraestrutura e situação fundiária praticamente regularizada. Os outros dois, mesmo recebendo um contingente significativo de visitantes, ainda não tem seus programas de uso público totalmente implantado, assim como não cobram taxa de ingresso aos visitantes. O gráfico 01 a seguir apresenta um comparativo entre a área ocupada pela unidade de conservação em hectares e a média anual de visitantes no período 2008 a 2012.

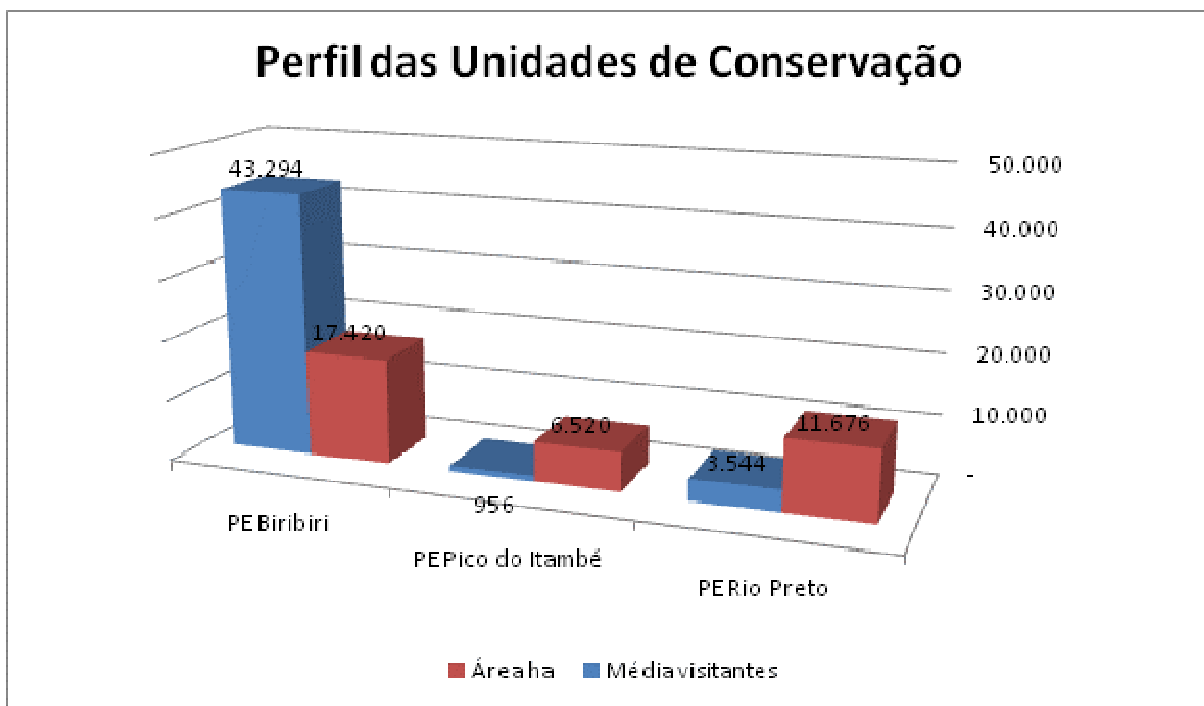


Gráfico 01 – Comparação entre a área e a média de visitantes nos Parques estudados.

Observa-se uma diferença muito grande no número de visitantes que recebeu o Parque Estadual do Biribiri em relação aos demais. Este Parque é uma das Unidades de Conservação mais visitadas no Estado e isto ocorre principalmente na época do Carnaval, assim também pelo fato de sua localização próxima a cidade de Diamantina. Cabe ressaltar que o Parque Estadual do Rio Preto esteve fechado parte deste período para obras de implantação de

infraestrutura, o que fez cair sua média de visitantes. Verifica-se também que o menor Parque em área, o Parque Estadual do Pico do Itambé, recebe também o menor número de visitantes.

Com relação aos recursos humanos disponíveis, todas as unidades de conservação tinham Gerentes nomeados, Monitores Ambientais, Brigadistas e Zeladores Ambientais. O Parque Estadual do Rio Preto possuía 33 funcionários e o Parque Estadual do Pico do Itambé e do Biribiri, 24 e 22, respectivamente. Todas as Unidades de Conservação estão dentro dos limites do domínio biogeográfico do Cerrado, na região do Espinhaço Meridional. Integram a Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço e ao Mosaico de Áreas Protegidas do Espinhaço: Alto do Jequitinhonha – Serra do Cabral.

As pressões e ameaças foram avaliadas pelo pesquisador e avaliadas pela Gerencia do Parque, considerando o grau de criticidade e sua tendência/probabilidade à diminuição ou aumento ao longo do tempo. Foram considerados as forças, ações ou eventos, relacionados diretamente ao uso público, que causam impactos prejudiciais à integridade da Unidade de Conservação. O gráfico 02 a seguir apresenta os resultados encontrados:

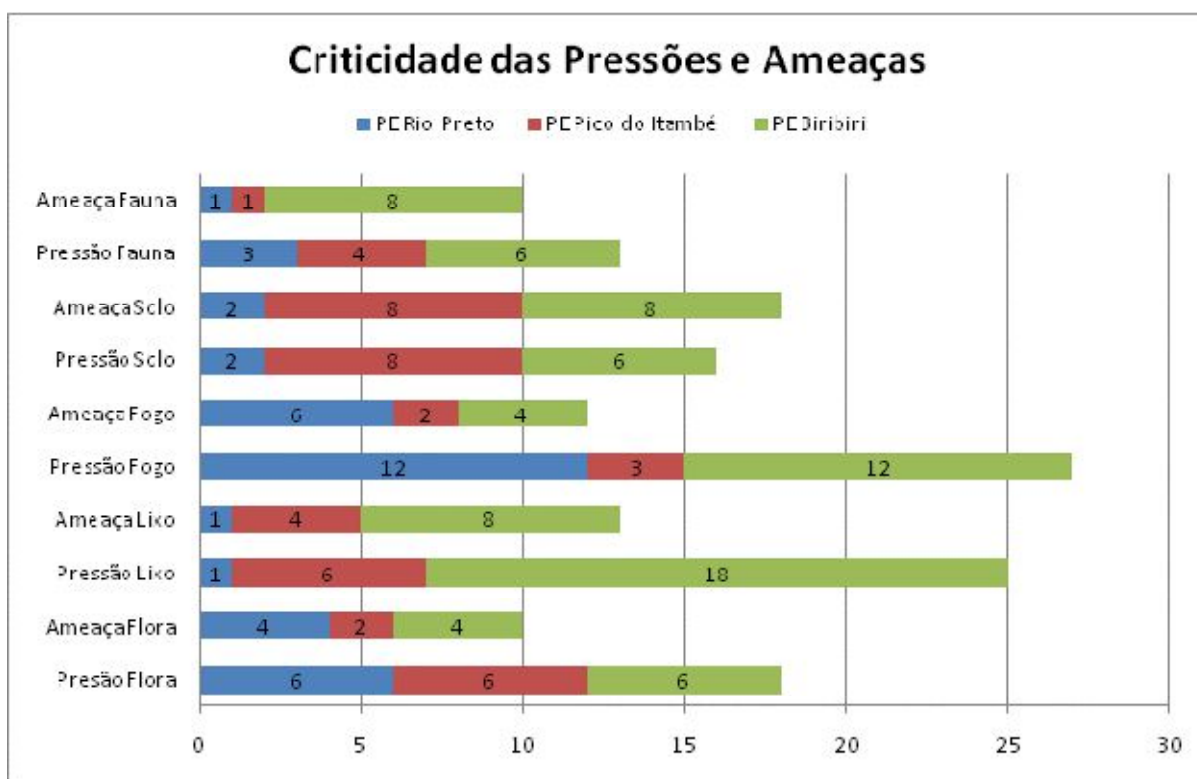


Gráfico 02 - Criticidade das pressões e ameaças nas Unidades de Conservação estudadas

Desta forma, foram avaliados cinco indicadores de pressões e/ou ameaças: distúrbios à fauna – caça, pesca ou perturbação (Fauna); compactação, remoção e erosão do solo (Solo); incêndios florestais (Fogo); disposição inadequada de resíduos sólidos e efluentes (Lixo); e coleta de plantas e danos a vegetação (Flora). As atividades que mais impactaram as Unidades de Conservação nos últimos cinco anos, foram os incêndios florestais e a disposição dos resíduos, sendo os distúrbios à fauna a que menos pressionou. Exceto para compactação, remoção e erosão do solo, a criticidade das pressões é maior que a de ameaças, indicando menores riscos aos Parques nos próximos 5 anos.

O grau maior da criticidade das pressões causadas pelos incêndios florestais pode ser explicado em função de fatores como: a proximidade de estradas e rodovias e áreas urbanas, ao uso e ocupação do solo no entorno, bem como pela severidade que este impacto causa no ambiente. Observa-se também que a disposição inadequada dos resíduos (lixo) no Parque Estadual do Biribiri apresentou grau elevado de criticidade, que pode guardar relações com o grande número de visitantes que recebeu nos últimos anos.

O gráfico 03 abaixo apresenta a tendência de ocorrência das pressões nos últimos cinco anos. Valores positivos indicam tendência de aumento, valor zero indica constância e negativos tendência de declínio. Disposição inadequada de resíduos sólidos e efluentes foi a única atividade que tendeu para o aumento, justamente no Parque Estadual do Biribiri, citado anteriormente. Já no Parque Estadual do Rio Preto as variáveis fauna, fogo e lixo mantiveram-se constantes, sem aumento ou declínio.

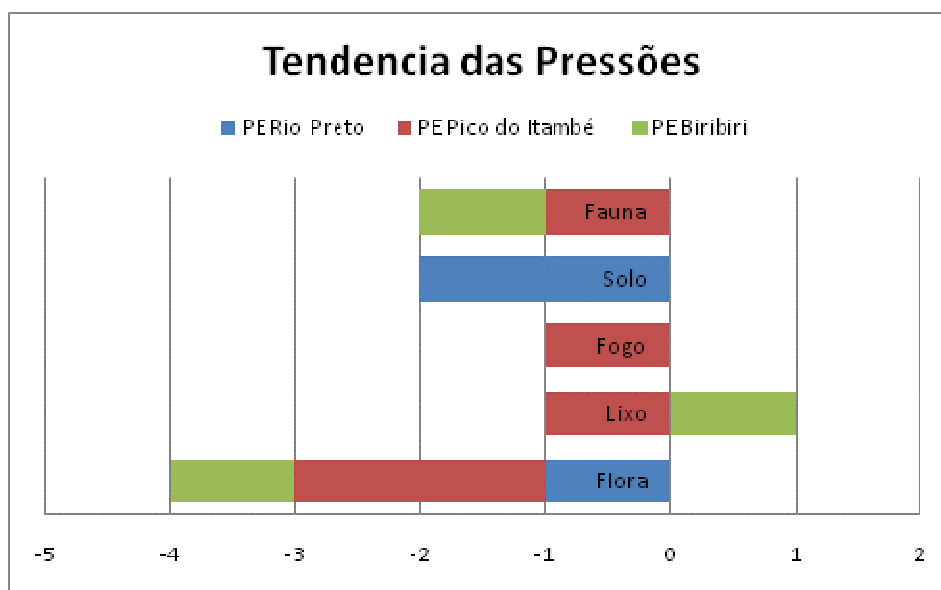


Gráfico 03 - Tendência das pressões nas Unidades de Conservação estudadas.

As demais pressões tenderam à diminuição nos últimos anos, em maior ou menor grau, principalmente a coleta de plantas e danos a vegetação, que em todas as Unidades de Conservação a tendência foi de diminuição, o que pode ser um reflexo de um número maior de vigilantes e servidores que atuaram nos últimos anos, que melhorou a convivência com o entorno.

A possibilidade de cada atividade continuar impactando as Unidades de Conservação nos próximos anos é apresentada no gráfico 04. Observou-se que se por um lado, no Parque Estadual do Rio Preto, todas as atividades apresentaram probabilidade negativa de ocorrer, no Parque Estadual do Biribiri todas apresentaram valor zero, que significa que a probabilidade dessas ameaças se concretizarem é média, ou seja, podem ocorrer.

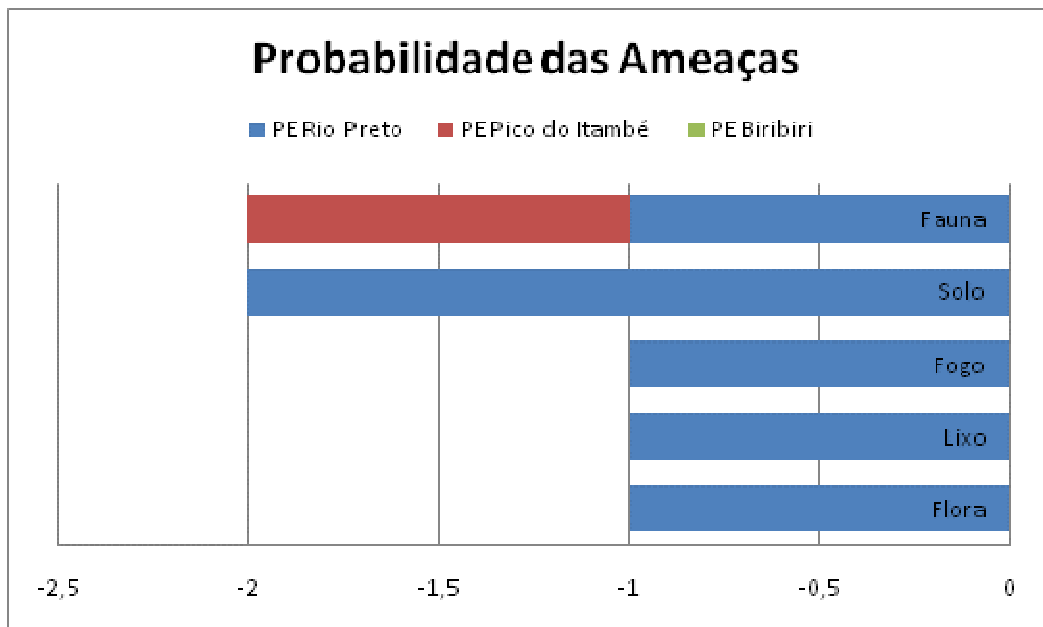


Gráfico 04 – Probabilidade das ameaças se concretizarem nas Unidades de Conservação estudadas

Os dados sugerem que o Parque Estadual do Biribiri tem sofrido maiores pressões que os demais nos últimos anos e por isso prevê dificuldades nos anos seguintes. Fatores como número de visitantes, regularização fundiária e implantação de infraestrutura podem estar relacionados a este fato. De maneira geral, a pressão das cinco atividades analisadas tem diminuído e tendem a diminuir nos próximos anos, o que pode ser creditado aos esforços empreendidos pelas equipes e gestores nos últimos anos.

4.5 - Contexto: oportunidades e vulnerabilidades

Os Parques analisados constituem-se em grandes oportunidades para a realização de atividades de uso público. Juntos atingiram mais de 70 % do valor máximo possível para esta variável. De acordo com os cinco parâmetros avaliados: o potencial de atratividade e de motivação de fluxos de visitantes; as possibilidades de diversificação das atividades de uso público quanto ao tipo, forma, público e complementaridade; o apoio e interesse das comunidades do entorno; o acesso aos atrativos e as possibilidades de integração regional; e o estado de conservação dos atrativos e sua capacidade de suportar pressões da visitação. Os resultados são apresentados no gráfico 05:

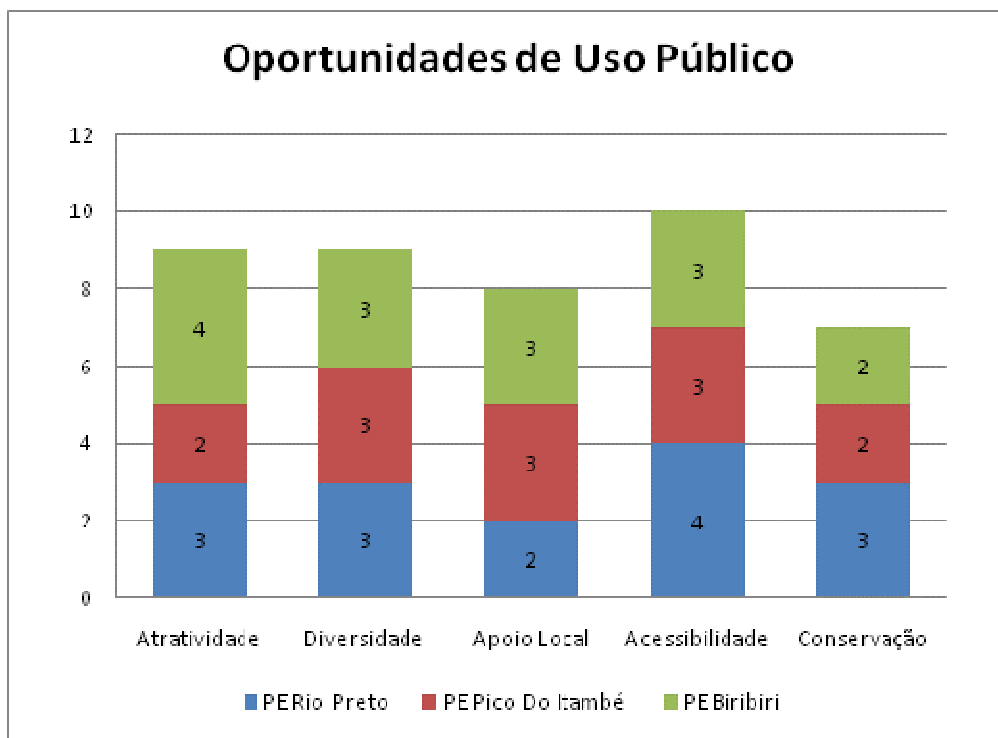


Gráfico 05 – Avaliação das oportunidades de uso público das Unidades de Conservação.

O parâmetro melhor avaliado, o acesso aos atrativos e as possibilidades de integração regional, constitui-se um importante diferencial positivo das Unidades de Conservação. A proximidade dos três Parques, com aspectos biogeográficos semelhantes, faz com que haja possibilidade de integração dos atrativos, através de roteiros regionais, como as caminhadas de longo percurso (travessias). Além disso, o acesso aos atrativos é assegurado através de estradas e trilhas bem estruturadas, o que justifica a melhor avaliação no contexto das oportunidades de uso público. Por outro lado, o parâmetro que obteve os valores menores, foi

o estado de conservação dos atrativos e a capacidade do ambiente em suportar as pressões da visitação. Verificou-se, ao avaliar este item, uma preocupação com relação à fragilidade dos ambientes onde ocorrem as atividades de uso público e sua capacidade em suportar a visitação, sem comprometer suas características. Em síntese, os Parques possuem atrativos singulares de excepcional interesse, com grandes possibilidades de integração, com possibilidade de desenvolvimento de diversas atividades, podendo representar importante papel no desenvolvimento das comunidades do entorno.

Com relação ao contexto das vulnerabilidades, foram avaliados oito parâmetros relacionados às atividades de visitação. A contratação e manutenção de funcionários para atividades de uso público foram registradas como item de maior vulnerabilidade, ao que tudo indica reflexo de um período recente em que as Unidades de Conservação ficaram sem os funcionários das empresas terceirizadas. A facilidade de acesso para a visitação ilegal também se destacou, considerando a proximidade a áreas urbanas rodovias bem como as dificuldades de controle e fiscalização, conforme apresentado no gráfico 06.

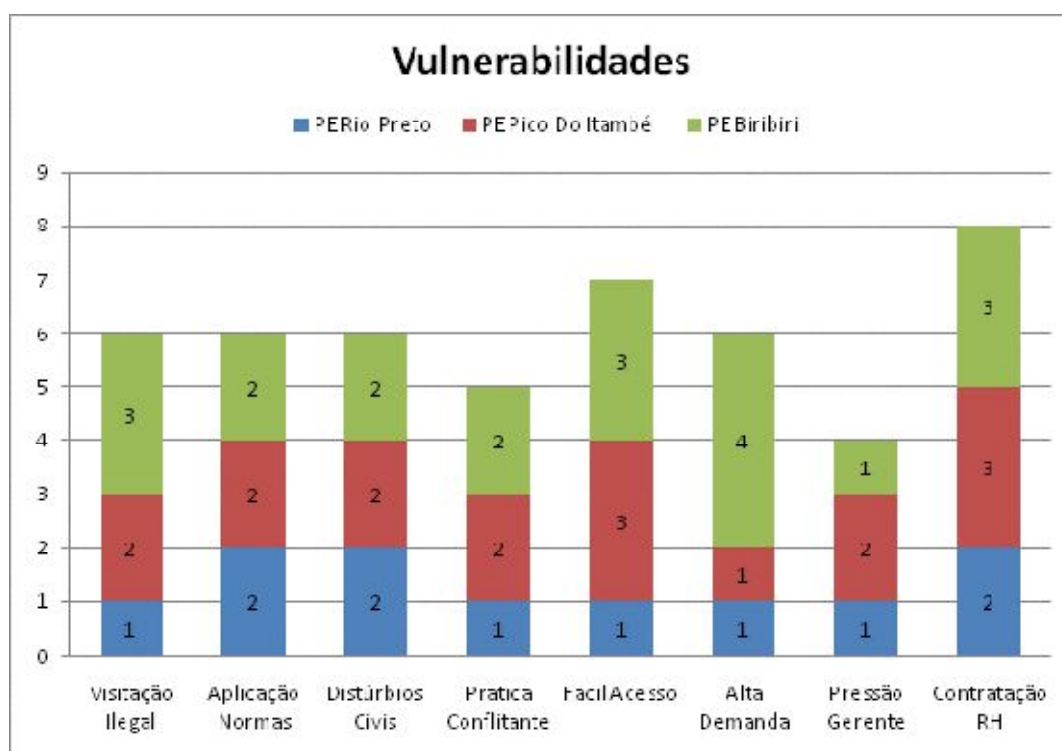


Gráfico 06 – Avaliação das vulnerabilidades das Unidades de Conservação.

A pressão sobre os recursos devido a grande demanda pela visitação é apontada como o item de maior vulnerabilidade, registrada para o Parque Estadual do Biribiri, diferentemente das

outras duas Unidades de Conservação. A pressão sobre o gerente para explorar a visitação indevida apresentou o menor nível, praticamente inexistente.

4.6 - Efetividade de Gestão do Uso Público

A análise da efetividade de gestão foi feita a partir da síntese das variáveis relativas às ações de planejamento das atividades de uso público, dos insumos disponíveis, dos processos implantados e dos resultados alcançados, além da efetividade geral que compreende o somatório de todos os itens. A efetividade de gestão é considerada baixa quando os valores não ultrapassam 40%, acima de 40% até 60% média e acima de 60% a efetividade é considerada alta.

Planejamento

A avaliação das ações de planejamento considerou três sub-variáveis: os objetivos de uso público, o amparo legal para as atividades e o desenho e planejamento da área. As Unidades de Conservação apresentaram resultados satisfatórios de planejamento, uma vez que todos os itens apresentaram efetividade de média a alta: 60% Biribiri, 65% Pico do Itambé e 70% Rio Preto. A melhor avaliação ocorreu na análise dos objetivos, uma vez que todos os Parques possuíam Planos/Programas de Uso Público com objetivos claramente expressos e coerentes. No entanto, pesou negativamente o fato do pouco entendimento dos objetivos por parte dos funcionários e comunidades locais (Gráfico 07).

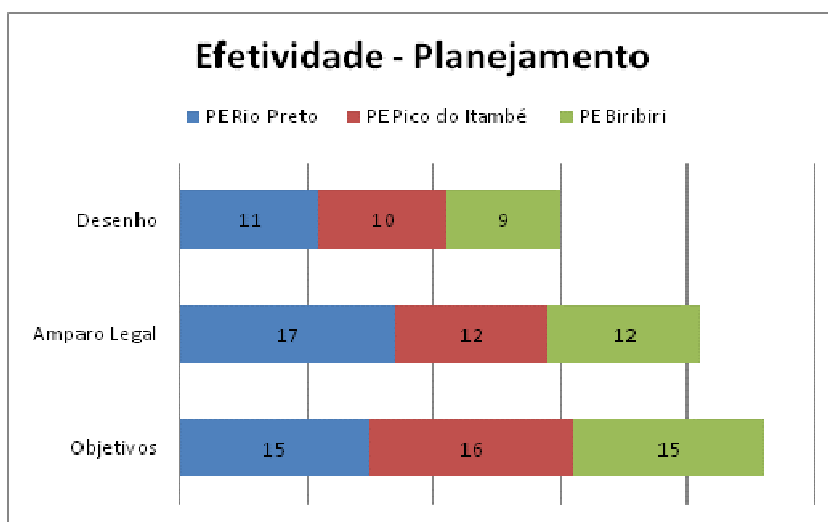


Gráfico 07 – A variável planejamento no contexto da efetividade de gestão.

Observa-se também que o item com pior desempenho diz respeito ao desenho e planejamento da área, que envolve a coerência da localização, o zoneamento, o uso da terra no entorno e a integração com outros atrativos. As evidências mostraram que fatores como o uso da terra no entorno (áreas urbanas, criação de gado, caça e pesca) produz impactos nas áreas de uso público, assim como o zoneamento dos Parques, por ter sido proposto a mais de dez anos, pode estar defasado.

A melhor avaliação foi no item amparo legal para as atividades de visitação no Parque Estadual do Rio Preto, que envolve o direito sobre os recursos, a resolução de conflitos e a demarcação das áreas. A sua distancia de áreas urbanas que restringe visitação ilegal, um sistema de sinalização bem implantado, bem como o fato de ser uma Unidade de Conservação praticamente com a totalidade de suas terras regularizadas são evidências que confirmam esta boa avaliação.

Insumos

No tocante aos insumos, foram avaliados indicadores relacionados a recursos humanos, os meios de comunicação e a gestão da informação, a infraestrutura e os recursos financeiros e materiais. A melhor avaliação foi para a comunicação e informação, que apresentou efetividade alta em todas as Unidades de Conservação. Verificou-se que os Parques possuem meios de comunicação como informativos periódicos, perfil em rede social, sistemas de rádio comunicação, material gráfico, sinalização padronizada além de logomarca própria. Os resultados, em números absolutos, seguem no gráfico 08 abaixo:

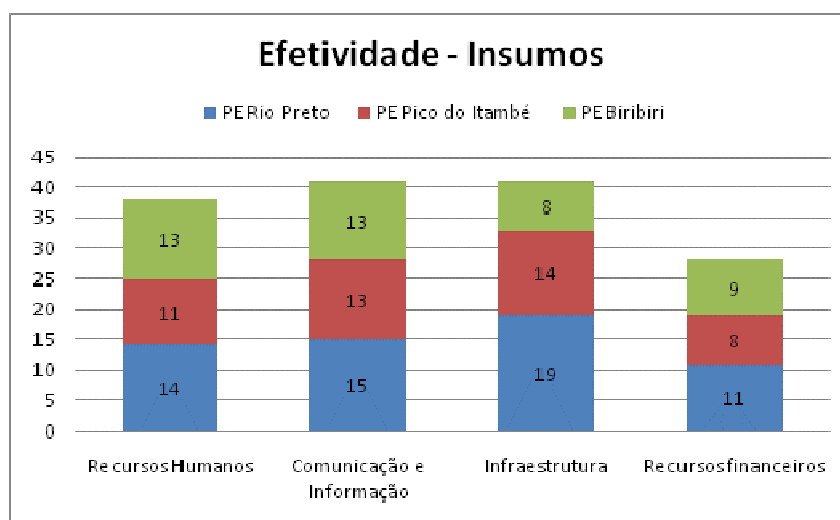


Gráfico 08 – Avaliação dos insumos disponíveis nas Unidades de Conservação.

Do mesmo modo, o indicador que avaliou os insumos relativos à infraestrutura, também tiveram boa avaliação de maneira geral. Contudo, observa-se uma diferença grande entre os Parques do Rio Preto e do Biribiri. No Parque Estadual do Rio Preto verificou-se a implantação de estrutura em todos os roteiros previstos, além de equipamentos como restaurante, alojamento e centro de visitantes, para um número médio de 3.500 visitantes ao ano. Já no Parque Estadual do Biribiri a infraestrutura ainda não está totalmente adequada, uma vez que recebe mais de 40.000 visitantes ao ano.

A pior avaliação foi para a capacidade de gestão de recursos financeiros, com avaliações não muito favoráveis em todas as Unidades de Conservação. Verificou-se que dos três Parques pesquisados, somente o Parque Estadual do Rio Preto cobra taxa de ingresso de visitantes, contudo estes recursos não são empregados diretamente na Unidade de Conservação. Os Parques normalmente não possuem recursos orçados para investimentos, somente para a manutenção de suas atividades, como salários e/ou vencimentos, combustível, material de consumo entre outros. Praticamente, os recursos investidos nos últimos anos vieram de fontes externas, através do Programa de Ação para o Desenvolvimento do Turismo no Nordeste – PRODETUR/NE.

Processos

A avaliação da efetividade relativa aos processos de gestão envolveu as variáveis de planejamento, de tomada de decisão, de pesquisa, avaliação e monitoramento, além de processos específicos de recreação e interpretação ambiental. Os resultados obtidos são apresentados no gráfico 09 que segue:

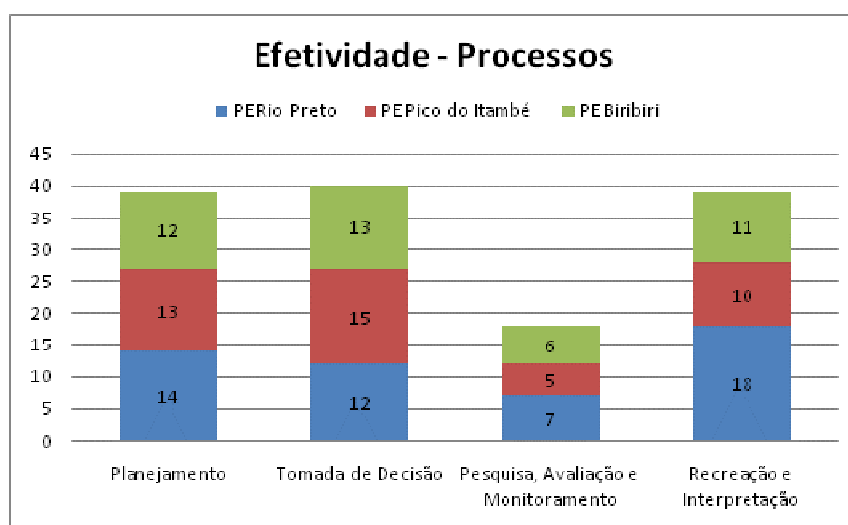


Gráfico 09 – Avaliação dos processos de gestão nas Unidades de Conservação pesquisadas.

Observa-se que em todas as Unidades de Conservação os processos de pesquisa, avaliação e monitoramento apresentaram os piores resultados. Foi constatado que não são frequentes as pesquisas relacionadas ao uso público, assim como sobre gestão de Unidades de Conservação. O monitoramento das atividades de uso público praticamente se resume ao controle do número de visitantes. Não se conhece de forma sistematizada as preferências e percepções dos visitantes, tampouco os impactos positivos e negativos que a atividade gera no meio ambiente e na sociedade em geral. Desta maneira os processos de avaliação também ficam comprometidos, pois não é possível precisar se os objetivos de uso público estão sendo cumpridos.

Outra avaliação baixa recebeu o processo de recreação e interpretação ambiental nos Parques do Pico do Itambé e do Biribiri. Estas unidades não implantaram completamente os roteiros previstos, sobretudo os que envolvem a interpretação do ambiente.

Resultados

Por fim, foi analisada a efetividade de gestão relativa aos resultados alcançados nos últimos dois anos, abrangendo onze parâmetros. Os parâmetros com melhor avaliação foram: a realização de capacitação e desenvolvimento de funcionários para atuarem nas atividades de uso público; a implantação e manutenção de infraestrutura de uso público; e ações de divulgação e informação aos visitantes. Os resultados são apresentados no gráfico 10 abaixo:

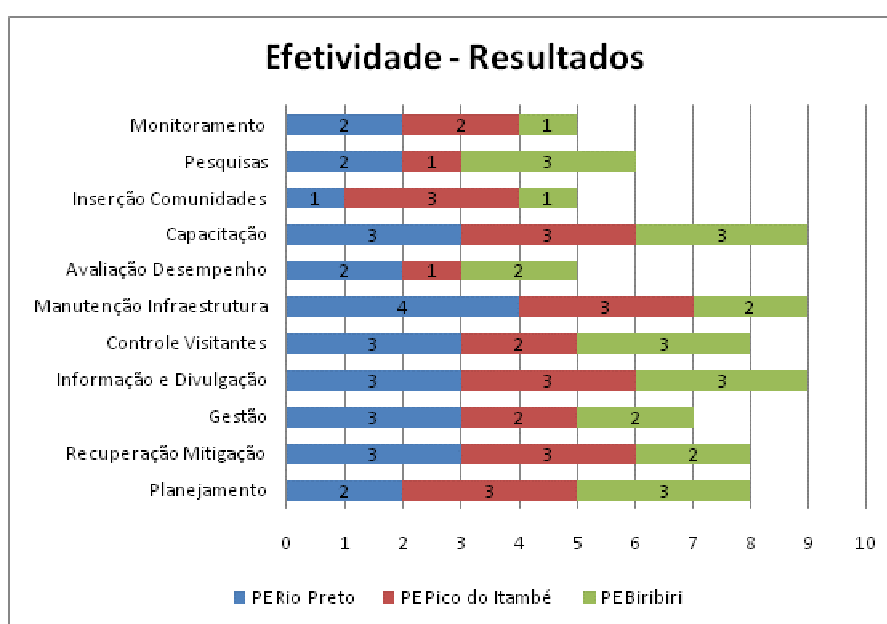


Gráfico 10 – Resultados alcançados na gestão do uso público nos últimos 2 anos.

Cabe destacar que as três unidades de conservação participam de um programa de capacitação de condutores ambientais em desenvolvimento na região de Diamantina-MG. Este programa envolve a participação dos funcionários das Unidades de Conservação, bem como as populações do entorno. Ação importante foi também a implantação e manutenção da infraestrutura nas trilhas e roteiros do Parque Estadual do Rio Preto, que se destacou dos demais. Em relação à capacidade de comunicação, todas as Unidades de Conservação criaram logomarca própria, disponibilizaram material gráfico informativo e realizaram palestras para os visitantes no período avaliado.

A baixa avaliação ficou por conta dos parâmetros: monitoramento dos resultados da gestão do uso público; pouca inserção das comunidades locais nas atividades; e avaliação do desempenho dos funcionários. Como dito antes, observou-se apenas o controle da quantidade de visitantes como forma de monitoramento e pouca inserção das comunidades, com ressalva à participação das Associações de Condutores de Capivari e Santo Antônio do Itambé nas atividades do Parque Estadual do Pico do Itambé.

Efetividade Geral

A efetividade geral foi avaliada a partir da soma das variáveis relativas ao planejamento, insumos, processos e os resultados obtidos pelo uso público nas Unidades de Conservação. De acordo com a metodologia utilizada, são considerados de alta efetividade valores maiores que 60% (sessenta por cento). A média geral, considerando todas as Unidades de Conservação em todos os quesitos foi de pouco mais de 61% (sessenta e um por cento) de efetividade, conforme o gráfico 11 abaixo:

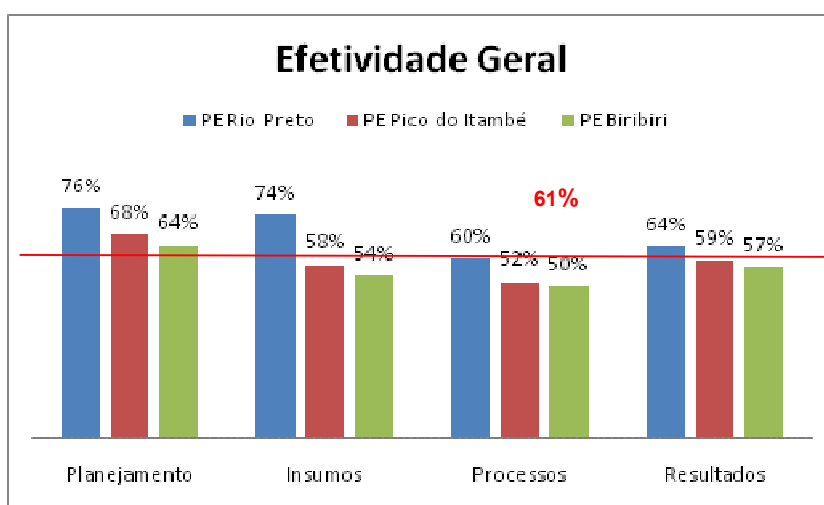


Gráfico 11 – Efetividade de gestão das Unidades de Conservação.

A variável com melhores resultados foi o planejamento, com todos os Parques pontuando acima da média, haja visto que todos possuem planos e/ou programas de uso público com objetivos coerentes e bem definidos e com grandes possibilidades de integração de atividades.

Por outro lado, os resultados da variável relativa aos processos ficaram abaixo da média geral em todas as Unidades de Conservação, com resultados baixos para os processos de pesquisa, avaliação e monitoramento, assim como os de recreação e interpretação ambiental. Isto pode sugerir que apesar de um bom planejamento, como objetivos bem definidos, a execução e implantação dos processos ainda podem melhorar.

Ao analisar os resultados da efetividade de gestão, comparando as Unidades de Conservação entre si, percebe-se que o Parque Estadual do Rio Preto está melhor que o Parque Estadual do Pico do Itambé que por sua vez tem melhores resultados que o Parque Estadual do Biribiri. Esta relação pode ser observada no gráfico 12:

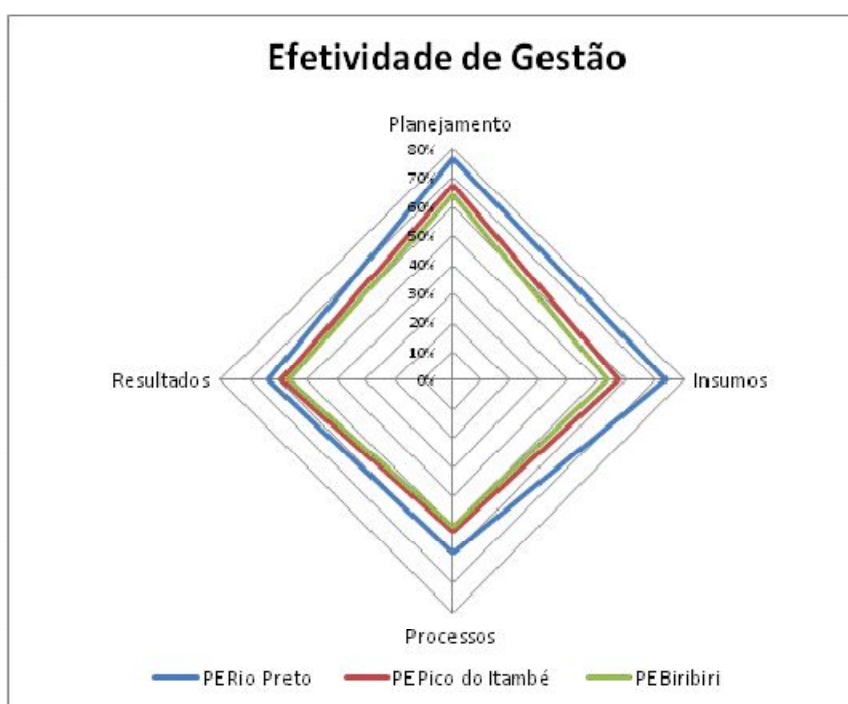


Gráfico 12 – Resultado da efetividade de gestão do uso público por Unidade de Conservação.

Pode-se constatar que em todas as variáveis que compõem a efetividade de gestão o Parque Estadual do Rio Preto foi melhor que os demais, com destaque para o quesito insumos, que inclui entre os parâmetros de avaliação a questão da implantação de infraestrutura e facilidades para os visitantes, o que de fato este Parque se diferencia dos demais.

Assim, a efetividade de gestão do uso público nas Unidades de Conservação foi analisada com a utilização de doze elementos, que estão dispostos no gráfico 13 abaixo. Observa-se que os melhores resultados, acima de 80% (oitenta por cento) de efetividade, obteve o Parque Estadual do Rio Preto nos itens relativos à infraestrutura e amparo legal, haja visto que possui infraestrutura implantada e situação fundiária regularizada.

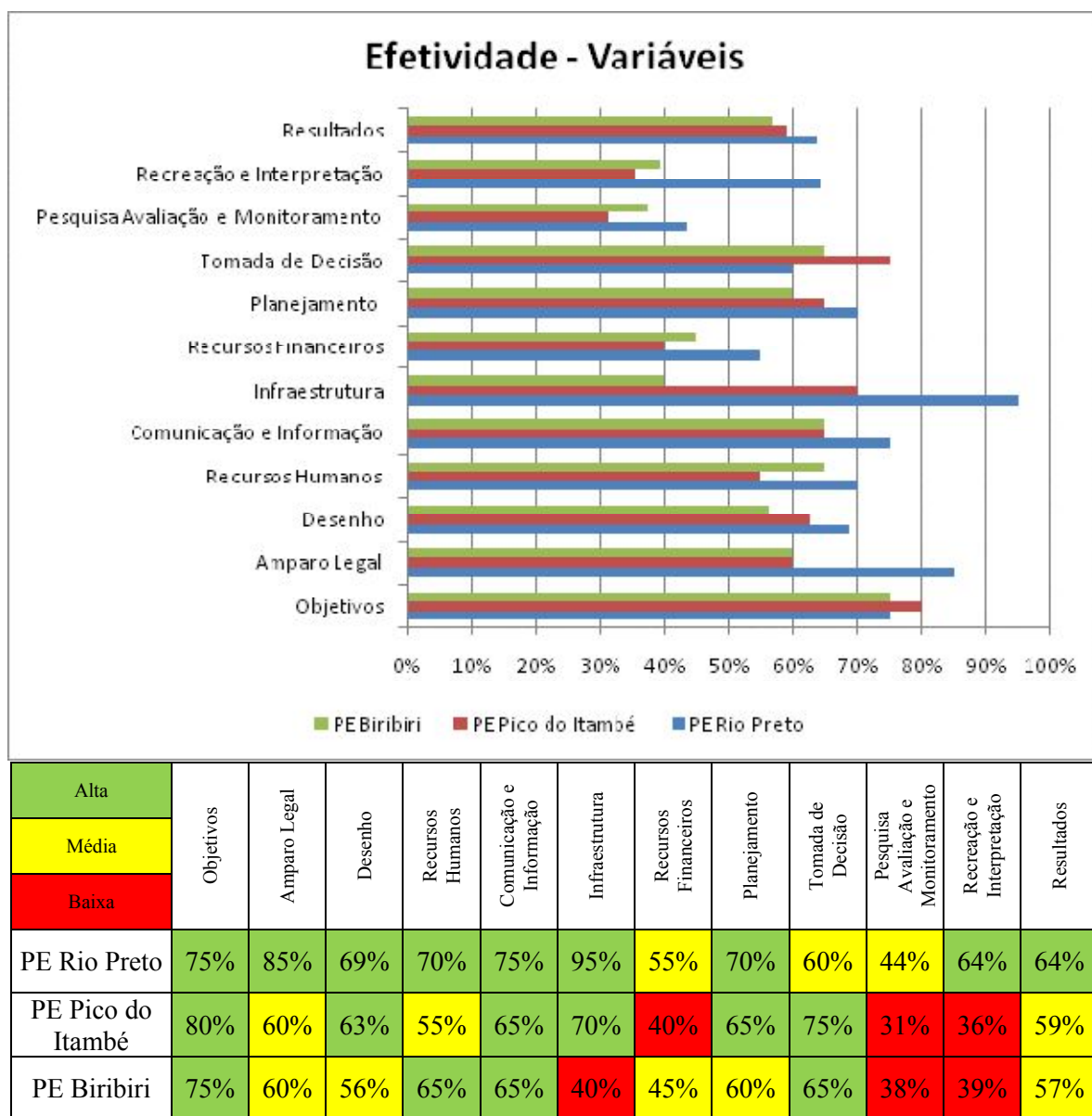


Gráfico 13 – Resultados da efetividade de gestão do uso público por variável de análise.

Da mesma forma, as avaliações de baixa efetividade de gestão obtidas em infraestrutura, recursos financeiros e nos processos de pesquisa, avaliação, monitoramento, recreação e interpretação ambiental, indicam que estes elementos devem ser melhorados.

Quanto à infraestrutura, o foco deve ser o Parque Estadual do Biribiri e para isto a ação mais importante talvez seja a regularização fundiária, que proporcionaria condições para estruturação das atividades de uso público. Ações como concessões públicas, parcerias, além da cobrança de ingressos poderiam melhorar a suficiência e adequação dos recursos financeiros para a gestão das atividades de visitação em todos os Parques.

Da mesma forma, merece atenção os processos de pesquisa, avaliação e monitoramento, que receberam baixas avaliações em todas as Unidades de Conservação. O desenvolvimento e aplicação de ferramentas conhecidas de monitoramento de impactos de visitação poderia melhorar a efetividade de gestão destes processos.

Os processos de recreação e interpretação ambiental obtiveram baixa efetividade nos Parques do Pico do Itambé e do Biribiri. Ainda que previstos nos Planos de Manejo, não foram totalmente implantados nestas Unidades de Conservação.

Com a finalidade de observar as relações existentes entre o perfil, o contexto e a efetividade de gestão das Unidades de Conservação Estudadas, foram elaboradas duas representações gráficas que apresentam algumas dessas relações.

O primeiro é um mapa (figura 23) que trata da criticidade das pressões, medida em números absolutos e sua relação com a efetividade de gestão. Para a criticidade das pressões foi feita uma implantação pontual, a partir variável tamanho, utilizando-se círculos proporcionais aos valores. A efetividade de gestão foi implantada através da variável cor, sendo amarelo para média efetividade e verde para alta efetividade.

Observa-se que a maior criticidade das pressões incide sobre o Parque Estadual do Biribiri, que tem a menor avaliação de efetividade de gestão. Da mesma forma, as menores pressões ocorrem no Parque Estadual do Rio Preto, que tem a melhor efetividade de gestão.

O segundo mapa (figura 24) apresenta a relação entre a vulnerabilidade, o insumo infraestrutura e a efetividade de gestão. Verificou-se que a vulnerabilidade diminui a medida que a infraestrutura aumenta, ou seja, onde há disponibilidade de infraestrutura de visitação é menor a vulnerabilidade da Unidade de Conservação.

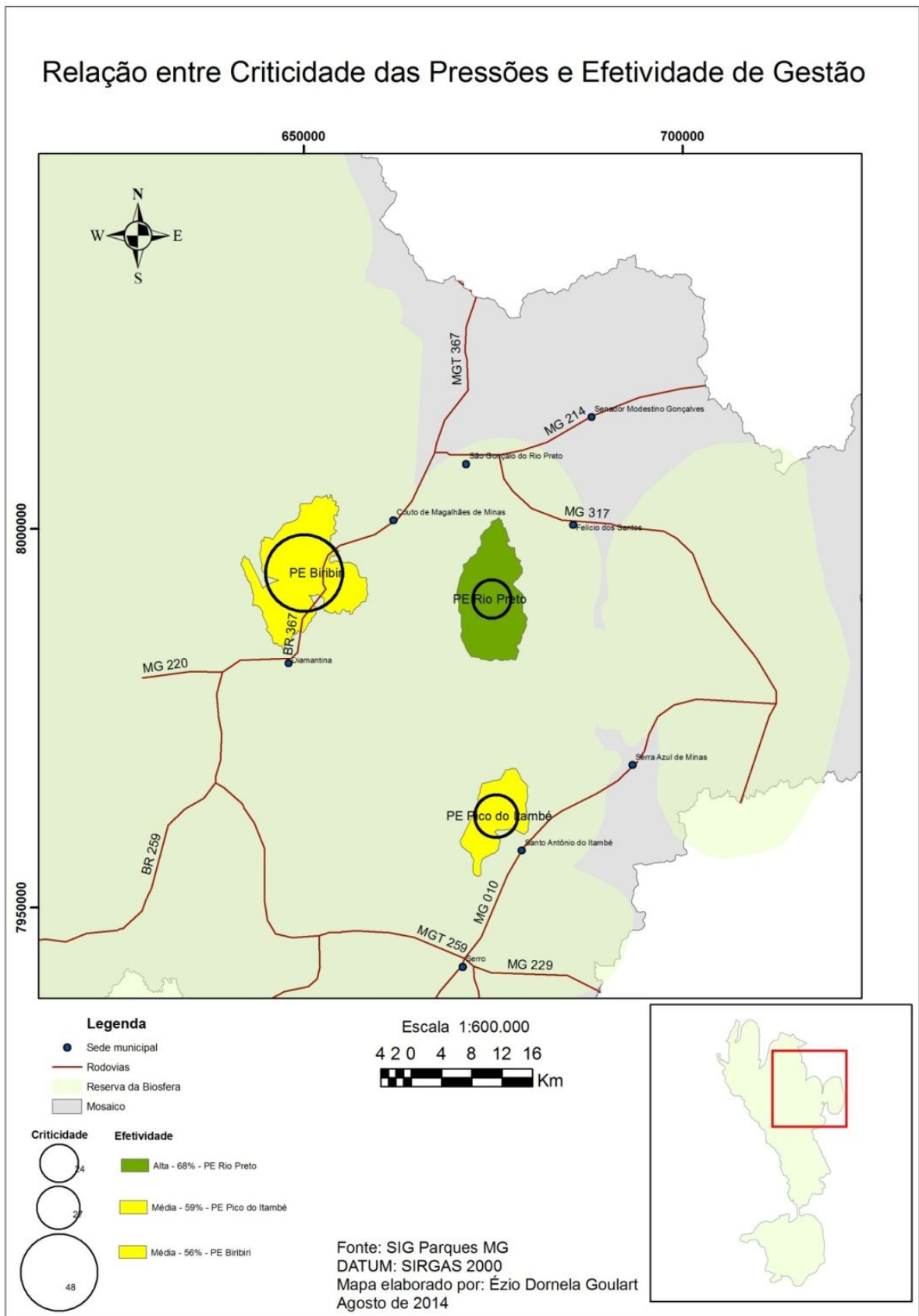


Figura 23 – Relação entre criticidade das pressões e efetividade de gestão.

Relação entre Vulnerabilidade, Infraestrutura e Efetividade.

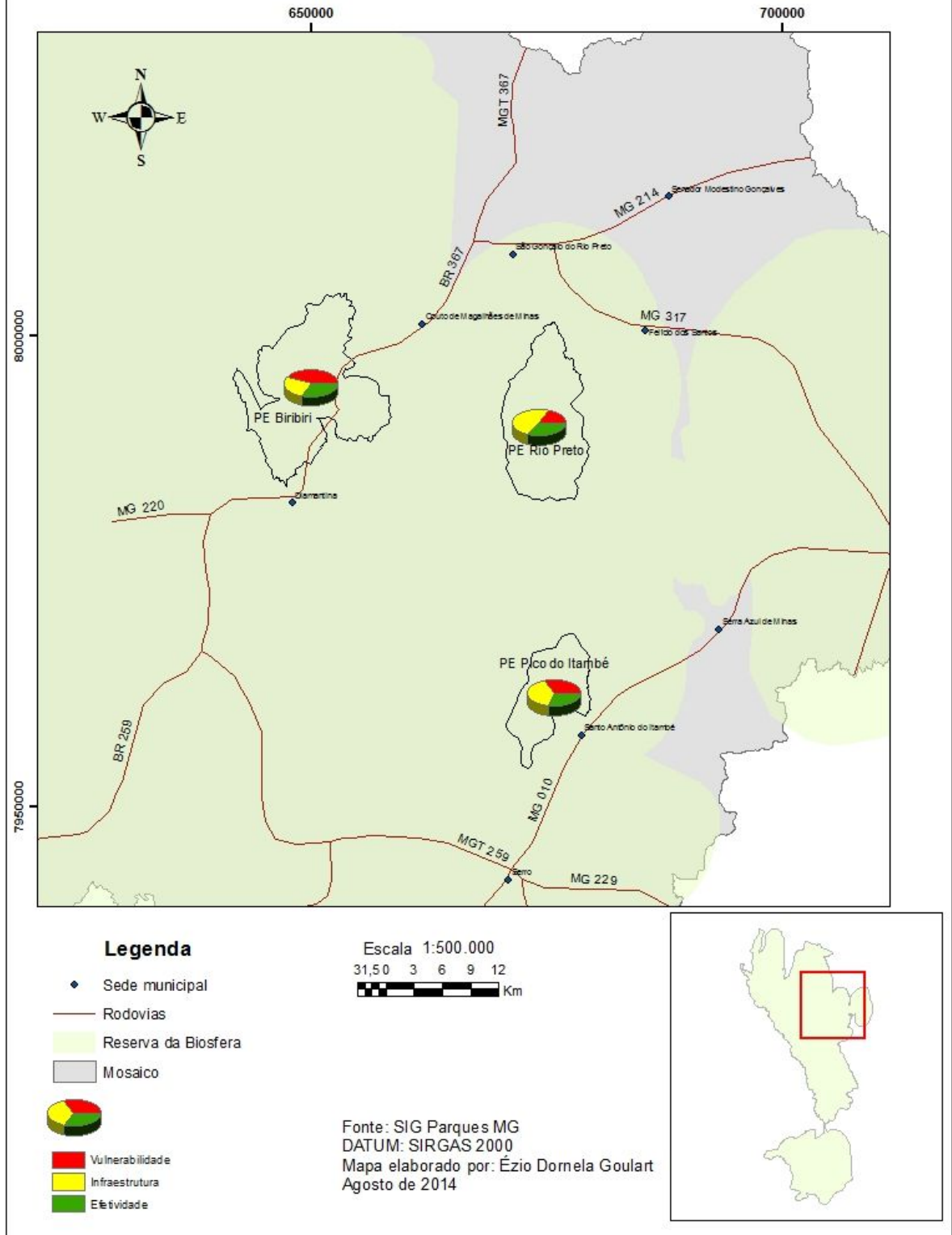


Figura 24 – Relação vulnerabilidade infraestrutura e efetividade de gestão.

CONCLUSÕES

A realização deste trabalho de pesquisa permitiu conhecer a realidade das atividades ditas ecoturísticas nas unidades de conservação estudadas, através da aplicação do método de avaliação da efetividade de gestão do uso público. Foram observadas diversas diferenças no nível de implementação dos programas e conseqüentemente nas práticas que estão sendo desenvolvidas. Em determinadas situações, percebe-se que as práticas desenvolvidas se aproximam dos princípios do ecoturismo, conciliando conservação da biodiversidade e desenvolvimento sustentável, mas em outras caminha na direção oposta.

A dimensão do conhecimento da natureza, aliada a experiência educacional interpretativa foi pouco percebida nas Unidades de Conservação. Somente no Parque Estadual do Rio Preto foi verificado, ainda que de forma incipiente, a utilização de técnicas de interpretação ambiental. Isto ocorre em alguns roteiros com a utilização de placas com mensagens e ilustrações, contudo, a proposta temática está desatualizada, não explora na totalidade o potencial da região e não está clara a conexão dos roteiros entre si.

Nas outras duas Unidades de Conservação a interpretação ambiental ainda não foi totalmente implementada e a transmissão das informações é feita de forma oral pelos funcionários e condutores de visitantes. Mas em nenhum dos Parques é utilizado qualquer instrumento de avaliação do conhecimento absorvido pelos visitantes, ou seja, não se sabe se o pouco que está sendo transmitido está de fato provocando as mudanças que se espera na atitude dos visitantes.

Com relação à promoção do desenvolvimento sustentável a atividade de ecoturismo desenvolvida nos Parques estudados gera poucos recursos, principalmente para as populações locais. Desta forma, ainda é pouco percebida como uma alternativa às atividades tradicionais. Na maioria das situações, o envolvimento observado foi nos processos de condução dos visitantes, que é feito por moradores do entorno, que muitas vezes são também funcionários da unidade de conservação.

Apesar disso, a visão dos gerentes sobre o ecoturismo é muito positiva, todos concordam que as atividades de uso público relacionadas ao ecoturismo têm potencial para crescer, podendo inclusive ser um vetor de desenvolvimento para o entorno, em harmonia com os objetivos conservacionistas. Cabe destacar a estrutura de visitação disponível no Parque Estadual do

Rio Preto, que oferece conforto e segurança para os visitantes ao mesmo tempo em que minimiza os impactos e protege os recursos naturais da unidade de conservação.

Desta forma, foi observado que o uso público nas Unidades de Conservação estudadas apresenta características que o aproximam dos princípios do ecoturismo, mas também ocorrem práticas que podem ser consideradas apenas turismo de natureza, uma vez que não produzem os benefícios esperados para as comunidades locais.

Considerando as avaliações realizadas, observou-se que quando os programas de uso público não estão efetivamente implementados, a unidade de conservação fica mais exposta às pressões, aumentando sua vulnerabilidade, como visto no Parque Estadual do Biribiri. Isto se constitui num obstáculo ao desenvolvimento de processos educativos, por consequência os visitantes têm pouca compreensão dos objetivos de conservação desta área.

O baixo grau de implementação dos programas de uso público está relacionado às questões de regularização fundiária, pois não foram estruturados roteiros em áreas que não são de posse do Parque. De alguma forma isto impossibilita que os visitantes sejam orientados a apreciar e compreender os recursos naturais e consequentemente as populações do entorno deixam de ser beneficiadas.

Todavia, os Parques do Rio Preto, Biribiri e Pico do Itambé estão localizados a uma distância relativamente próxima, e inserem-se na mesma região, a Serra do Espinhaço. Tanto do ponto de vista da conservação como do ponto de vista exclusivo do uso público, esta proximidade traz uma série de benefícios.

No que se refere à conservação, é preciso ressaltar que a Serra do Espinhaço é uma região prioritária para a conservação, em função de sua biodiversidade e do nível bastante alto de ameaça aos seus recursos naturais. Assim sendo, a efetivação dos Parques garante a proteção de uma área significativa, indo ao encontro das diretrizes formuladas pelo governo do Estado e por instituições de pesquisa e organizações não governamentais.

Do ponto de vista do uso público e do turismo, a proximidade entre as unidades de conservação favorece a consolidação do destino como um todo, aumentando e diversificando a oferta de atrativos, e trazendo benefícios como o aumento do tempo de estadia de visitantes

na região, a expansão da área beneficiada pelo desenvolvimento do turismo, e a redução da pressão de visitação sobre atrativos específicos de cada unidade.

Medidas que podem favorecer esta integração incluem a criação de roteiros integrados que explorem atrativos de todos os parques, a implantação de roteiros integrados para cavalgadas, ciclismo ou caminhadas de grande percurso, que inclusive beneficiariam também a área de influência.

Com relação ao objetivo proposto neste trabalho, consideramos que a adaptação da metodologia RAPPAM foi adequada para avaliar a gestão do uso público nas unidades de conservação e isto possibilitou compreender um pouco melhor como ocorre o ecoturismo nestes espaços especialmente protegidos. Os resultados encontrados podem contribuir para a elaboração de políticas públicas e priorização de intervenções adequadas à conservação da biodiversidade e desenvolvimento do ecoturismo, uma vez que evidencia os pontos fortes e os pontos fracos de cada Unidade de Conservação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALENCAR, Edgard; BARBOSA, Josué Humberto (Orgs.). **Introdução ao Ecoturismo**. Lavras: UFLA/FAEPE, 2000. 96 p. il. (Curso de Especialização Lato Sensu Especialização à Distância – Ecoturismo: Interpretação e Educação Ambiental).

AMÂNCIO, Robson; GOMES, Marcos Affonso Ortiz. **Ecoturismo e sustentabilidade**. Lavras: UFLA/FAEPE, 2001. 77 p. il. (Curso de Especialização Lato Sensu Especialização à Distância – Ecoturismo: Interpretação e Educação Ambiental).

ARAUJO, Marcos Antônio Reis. Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC). *In*: NÚCLEO PARA EXCELÊNCIA EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO - NEXUCS (Org.). **Unidades de conservação no Brasil: o caminho para a gestão para resultados**. São Carlos: Rima, 2012. p. 113-124.

ÁVILA, Gabriel Carvalho de. **Mosaico de áreas protegidas do Espinhaço: Alto Jequitinhonha - Serra do Cabral - MG e os desafios pra sua efetividade**. Dissertação de Mestrado. Instituto de Geociências. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2014. 172 p. il. color

BADIALLI, José Eduardo L. Unidades de conservação e o turismo sustentável no Brasil. *In*: NELSON, Sherre Prince; PEREIRA, Ester Maria (Orgs.). **Ecoturismo: práticas para o turismo sustentável**. Manaus: Valer; Uninorte, 2004. p. 67-99.

BONATTO, Frederico; FERREIRA, Mariana Napolitano; FIGUEROA, Fernán Enrique V. 2009. Efetividade de gestão das unidades de conservação de uso sustentável do estado do Tocantins. **Natureza & Conservação**, Curitiba; v. 7, n.1, p. 95-104, 2009.

BOO, Elizabeth. O planejamento ecoturístico para áreas protegidas. *In*: LINDBERG, Kreg; HAWKINS, Donald E. (Orgs.). **Ecoturismo: um guia para planejamento e gestão**. Tradução Leila Cristina de M. Darin. 4. ed. São Paulo: SENAC-SP, 2002. p. 31-55.

BRASIL. Ministério da Indústria, do Comércio e do Turismo; Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal. **Diretrizes para uma política nacional de ecoturismo**. Coordenação de Silvio Magalhães Barros II e Denise Hamú M. de La Peña. Brasília: EMBRATUR, 1994. 48 p.

CARVALHO, José Carlos. Apresentação. **Megadiversidade: Cadeia do Espinhaço: avaliação do conhecimento científico e prioridades de conservação**. Belo Horizonte: Conservação Internacional, v. 4, n. 1-2, p. 5-6, dez. 2008.

CEBALLOS-LASCURAIN, Hector. O ecoturismo como um fenômeno mundial. *In*: LINDBERG, Kreg; HAWKINS, Donald E. (Orgs.). **Ecoturismo: um guia para planejamento e gestão**. Tradução Leila Cristina de M. Darin. 4. ed. São Paulo: SENAC-SP, 2002. p. 23-29.

CIFUENTES, Miguel; IZURIETA, Arturo; FARIA, Helder Henrique. **Medición de la efectividad del manejo de áreas protegidas**. Coordinación Sandra Andracka Galán. Turrialba, CC.R.: WWF; IUCN; GTZ, 2000. 105 p. (Serie técnica, n. 2)

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Nosso futuro comum**. Tradução de Our common future. 2. ed. Rio de Janeiro: Ed. FGV, 1991. 430 p.

COSTA, André Luis Souza. **Efetividade de manejo de duas unidades de conservação de proteção integral no Estado do Pará**. Dissertação de Mestrado. Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Piracicaba, 2006. 149 p. il.

CRACCO, Marina; CALVOPIÑA, J.; COURRAU, J.; MEDINA, M. M.; NOVO, I.; OETTING, J.; VASQUEZ, P. **Fortalecimiento de la efectividad de manejo de áreas protegidas en los Andes: análisis comparativo de herramientas existentes**. Quito, Ecuador: UICN, 2006. Disponível em: http://www.sur.iucn.org/publicaciones/lista_documentos.cfm>. Acesso em: 13 fev. 2009.

DALE, Paul. Definindo ecoturismo... Para quê? Para quem? *In*: NEIMAN, Zysman; MENDONÇA, Rita (Orgs.). **Ecoturismo no Brasil**. Barueri, SP: Manole, 2005. p. 2-16.

DAVENPORT, Lisa. *et al.* Ferramentas de ecoturismo para parques. *In*: TERBORGH, John. *et al* (orgs.). **Tornando os parques eficientes: estratégias para conservação da natureza nos trópicos**. 1. ed. rev. Curitiba: UFPR; Fundação O Boticário, 2002. p. 305-333

DOUROJEANNI, Marc J.; PÁDUA, Maria Tereza Jorge. **Biodiversidade: a hora decisiva**. Revisão de texto Maria José Maio Fernandes Naime. Curitiba: UFPR, 2001. 308 p. (Série pesquisa, n. 56)

ERVIN, Jamison. **Metodologia para avaliação rápida e a priorização do manejo de unidades de conservação (RAPPAM)**. Tradução WWF-Brasil. [São Paulo]: WWF-Brasil, 2003. 70 p.

De FARIA, Helder Henrique. **Elaboración de un Procedimiento para medir la efectividad de manejo de áreas silvestres protegidas y su aplicación en dos áreas protegidas de Costa Rica**. Tesis Mag. Scientiae. CATIE, Turrialba, Costa Rica, 1993. 91 p.

FARIA, Helder Henrique de. Avaliação do desempenho gerencial de unidades de conservação: a técnica a serviço de gestões eficazes *In*: NÚCLEO PARA EXCELÊNCIA EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO - NEXUCS (Org.). **Unidades de conservação no Brasil: o caminho para a gestão para resultados**. São Carlos: Rima, 2012. p. 369-394.

FENNELL, David A. **Ecoturismo: uma introdução**. Tradução Inês Lohbauer. São Paulo: Contexto, 2002. 281 p. (Coleção Turismo Contexto).

FILETTO, Ferdinando. **Desenvolvimento de indicadores de sustentabilidade para o ecoturismo em unidades de conservação**. Tese de Doutorado. Universidade Federal de Lavras. Lavras: UFLA, 2007. 143 p. il.

FONSECA, Gustavo A. B.; PINTO, Luiz Paulo S.; RYLANDS, Anthony Brome. Biodiversidade e unidades de conservação. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, 1., 1997, Curitiba. **Anais**. Curitiba: IAP; UNILIVRE; Rede Nacional Pró-UC, 1997. Vol. 1, p. 262-285.

FUNDAÇÃO O BOTICÁRIO DE PROTEÇÃO À NATUREZA. Centro de Capacitação em Conservação da Biodiversidade. **Curso de planejamento e manejo de áreas naturais protegidas**. Guaraqueçaba, 2003. 202 p. Apostila do curso.

GONTIJO, Bernardo Machado. **A ilusão do ecoturismo na Serra do Cipó / MG: o caso de Lapinha**. Tese de Doutorado. Universidade de Brasília. Centro de Desenvolvimento Sustentável. Brasília: UnB, 2003. 192 p.

GOULART, Ézio Dornela. Análise das metodologias de avaliação da efetividade de gestão em áreas protegidas. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, 7., 2012, Natal. **Anais**. Natal: Fundação Grupo Boticário, 2012.

GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. Instituto Estadual de Florestas. Programa de Ação para o Desenvolvimento do Turismo no Nordeste. **Plano de manejo do Parque Estadual do Rio Preto**. Elaboração STCP Engenharia de Projetos. Curitiba: [s.n.], 2004. 2 v.

GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. Instituto Estadual de Florestas. Programa de Ação para o Desenvolvimento do Turismo no Nordeste. **Plano de manejo do Parque Estadual do Pico do Itambé**. Elaboração STCP Engenharia de Projetos. Curitiba: [s.n.], 2004. 2 v.

GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. Instituto Estadual de Florestas. Programa de Ação para o Desenvolvimento do Turismo no Nordeste. **Plano de manejo do Parque Estadual Biribiri**. Elaboração STCP Engenharia de Projetos. Curitiba: [s.n.], 2004. 2 v.

GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS. Sistema Estadual de Meio Ambiente. Instituto Estadual de Florestas. Escritório Regional Alto do Jequitinhonha. Diretoria de Áreas Protegidas. **Plano de uso público do Parque Estadual do Biribiri**. Diamantina, 2012. 102 p.

HOCKINGS, Marc; SLOLTON, Sue; DUDLEY, Nigel. **Evaluating effectiveness: a framework for assessing the management of protected areas**. Gland, Switzerland and Cambridge, UK: IUCN, 2000. 121 p. il. (Best Practice Protected Area Guidelines Series No. 6)

HOCKINGS, Marc; SLOLTON, Sue; LEVERINGTON, Fiona; DUDLEY, Nigel; COURRAU, José. **Evaluating effectiveness: a framework for assessing management effectiveness of protected areas**. 2 ed. Gland, Switzerland and Cambridge, UK: IUCN, 2006. 105 p.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS-IBAMA. WWF-Brasil. **Efetividade de gestão das unidades de conservação federais do Brasil: implementação do método RAPPAN – avaliação rápida e priorização da gestão de unidades de conservação**. Organização Cristina Onaga e Maria Auxiliadora Drumond. Brasília: IBAMA: WWF-Brasil, 2007. 96 p. il.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE-ICMBio. WWF-Brasil. **Efetividade de Gestão das Unidades de conservação federais do Brasil:**

resultados de 2010. Organização de Cristina Onaga, Maria Auxiliadora Drumond e Mariana Ferreira. Brasília: WWF-Brasil, 2012. 67 p. il.

INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS. Diretoria de Áreas Protegidas. **Projeto de trilhas do Parque Estadual do Rio Preto**. Belo Horizonte: [s.n.], 2007. 50 p.

INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS. Diretoria de Áreas Protegidas. **Projeto de trilhas do Parque Estadual do Pico do Itambé**. Belo Horizonte, 2007.

INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS. Parque Estadual do Biribiri. **Relatório anual de atividades 2012**. Elaboração Viviane Cristina de Paula. Diamantina, 2012. 147 p.

INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS. Parque Estadual do Pico do Itambé. **Relatório anual de atividades 2012**. Elaboração Mariane Gervásio Ferreira. Santo Antônio do Itambé, 2012. 2 v. 170 p.

INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS. Parque Estadual do Rio Preto. **Relatório anual de atividades 2012**. São Gonçalo do Rio Preto, 2012. 41 p.

INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS. Parque Estadual do Rio Preto. **Relatório anual de atividades 2013**. Elaboração Gustavo Henrique Rocha. São Gonçalo do Rio Preto, 2014. 40 p.

INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS. **Relatório anual de atividades 2013**: Parque Estadual do Pico do Itambé. Elaboração Mariane Gervásio Ferreira. Colaboração Silvia Jussara Duarte, Flávia Valdinéia Oliveira, José Nilson Correia. Santo Antônio do Itambé, 2014. 129 p.

INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS. **Relatório anual de atividades 2013**: Parque Estadual do Biribiri. Elaboração Júlio C. Alves Cardoso. Diamantina, 2014. 70 p. il.

INSTITUTO SEMEIA. **Análise 2012**: Uso público e parcerias para a conservação e desenvolvimento - a perspectiva dos gestores de unidades de conservação no Brasil. São Paulo, 2012. 42 p.

KINKER, Sônia. **Ecoturismo e conservação da natureza em parques nacionais**. Campinas, SP: Papirus, 2002. 224 p. (Coleção Turismo)

LIMA, Gumercindo Souza; RIBEIRO, Guido Assunção; GONÇALVES, Wantuelfer. Avaliação da efetividade de manejo das unidades de conservação de proteção integral de Minas Gerais. **Revista Árvore**. Viçosa-MG, v. 29, n. 4, p. 647-653, abr. 2005.

LINDBERG, Kreg; HAWKINS, Donald E. (Orgs.). **Ecoturismo**: um guia para planejamento e gestão. Tradução Leila Cristina de M. Darin. 4. ed. São Paulo: SENAC-SP, 2002. 290 p.

MEDEIROS, Rodrigo; YOUNG, Carlos Eduardo Frickmann; PAVESE, Helena Boniatti; ARAÚJO, Fábio França Silva. **Contribuição das unidades de conservação para a economia nacional**: sumário executivo. Brasília: UNEP-WCMC, 2011. 44 p.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Programa do Turismo Verde-PROECOTUR. **Roteiro para a elaboração de plano de uso público para unidades de conservação da natureza de**

proteção integral. Organização Lêda M. V. Furtado *et al.* Brasília: MMA/IBAMA/DIREC, 2001. Não paginado.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Secretaria de Biodiversidade e Florestas. Diretoria de Áreas Protegidas. **Diagnóstico da visitação em parques nacionais e estaduais.** Coordenação e texto de Camila Gonçalves de Oliveira Rodrigues. Brasília: CGEUC/DIREC, [2003]. 49 p.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Secretaria de Biodiversidade e Florestas. Programa Nacional de Áreas Protegidas. **Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC:** Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000; Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002. 5 ed. aum. Brasília: MMA/SBF, 2004. 56 p.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Secretaria de Biodiversidade e Florestas. **Diretrizes e prioridades do plano de ação para a implementação da política nacional de biodiversidade.** Brasília: MMA, 2006a. 80 p. il. (Série biodiversidade, n. 22)

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Secretaria de Biodiversidade e Florestas. Diretoria de Áreas Protegidas. **Diretrizes para visitação em unidades de conservação.** Brasília: Ministério Meio Ambiente, 2006b. 70 p. (Áreas protegidas do Brasil, n. 3)

MORSELLO, Carla. **Áreas protegidas públicas e privadas:** seleção e manejo. São Paulo: Annablume; FAPESP, 2001. 344 p.

NELSON, Sherre Prince. Uso público nas unidades de conservação. *In: Gestão de unidades de conservação:* compartilhando uma experiência de capacitação. Realização WWF-Brasil/IPÊ - Instituto de Pesquisas Ecológicas. Organização de Maria Olatz Cases. Brasília: WWF-Brasil, 2012. p. 215-237.

PEREIRA, Ester M.; NELSON, Sherre Prince. Turismo sustentável, uma introdução. *In:* NELSON, Sherre Prince; PEREIRA, Ester Maria (Orgs.). **Ecoturismo:** práticas para o turismo sustentável. Manaus: Valer; Uninorte, 2004. p. 29-64.

PROGRAMA ÁREAS PROTEGIDAS DA AMAZÔNIA-ARPA. **Efetividade de gestão:** avaliação das unidades de conservação do Programa ARPA pelo método RAPPAM. Organização e produção WWF-Brasil. [S.l.]: WWF-Brasil, 2011.

PROJETO DOCES MATAS. **Recomendações para o planejamento de uso público em unidades de conservação.** Belo Horizonte: IEF; IBAMA; Fundação Biodiversitas; GFA/IP – GTZ, 2005. 36 p. il.

RESERVA da Biosfera da Serra do Espinhaço: proposta de criação. Coordenação Instituto Estadual de Florestas-IEF e Sociedade Amigos do Tabuleiro-SAT. Belo Horizonte, 2005. Disponível em: <http://www.redeapasul.com.br/a_rbse_reconhecimento_da_rbse/Documento_Unesco_SEMAD_Reserva%20da%20Biosfera%20da%20Serra%20do%20espinhaco_2005.pdf>. Acesso em: 21 out. 2011.

RODRIGUES, Adyr Balastrieri. Ecoturismo, limites do eco e da ética. *In:* RODRIGUES, Adyr Balastrieri (Org.). **Ecoturismo no Brasil:** possibilidades e limites. São Paulo: Contexto, 2003. p. 29-45.

SERRANO, Célia Maria de Toledo. A vida e os parques: proteção ambiental, turismo e conflitos de legitimidade em unidades de conservação. *In*: SERRANO, Célia Maria de Toledo; BRUHNS, Heloisa Turini (Orgs.). **Viagens à natureza**: turismo, cultura e ambiente. 6 ed. Campinas, SP: Papirus, 1997. p. 103-124. (Coleção Turismo)

SILVA, Marina. O programa brasileiro de unidades de conservação. **Megadiversidade**: desafios e oportunidades para a conservação da biodiversidade brasileira. Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p. 22-26, jul. 2005.

TAKAHASHI, Leide. **Uso público em unidades de conservação**. Curitiba: Fundação O Boticário de Proteção à Natureza, 2004. 40 p. (Cadernos de conservação, ano 2, n. 2)

WESTERN, David. Como definir o ecoturismo. *In*: LINDBERG, Kreg; HAWKINS, Donald E. (Orgs.). **Ecoturismo**: um guia para planejamento e gestão. Tradução Leila Cristina de M. Darin. 4. ed. São Paulo: SENAC-SP, 2002. p. 13-22.

WWF-BRASIL. **Áreas protegidas ou espaços ameaçados**: o grau de implementação e a vulnerabilidade das unidades de conservação federais brasileiras de uso indireto. Coordenação Rosa M. Lemos de Sá e Leandro Ferreira. Brasília: WWF-Brasil, 2000. 32 p. il. color. (Série técnica vol. III, mar. 1999)

WWF-BRASIL. **Manual de ecoturismo de base comunitária**: ferramentas para um planejamento responsável. Organização Sylvia Mitraud. Brasília: WWF-Brasil, 2003. 470 p., il. color., 21x14 cm.

WWF-BRASIL. **RAPPAM**: implementação da avaliação rápida e priorização do manejo de unidades de conservação do Instituto Florestal e da Fundação Florestal de São Paulo. Organização Jorge Fecuri, WWF-Brasil. São Paulo: WWF-Brasil, [2004]. 42 p. il. color.

WWF-BRASIL, ICMBIO. **Efetividade de gestão das unidades de conservação federais do Brasil**: resultados de 2010. Organização Cristina Aragão Onaga, Maria Auxiliadora Drumond e Mariana Napolitano e Ferreira. Brasília, WWF-Brasil, ICMBIO, 2012.

APENDICE – QUESTIONÁRIOS

1. AVALIAÇÃO DAS PRESSÕES E AMEAÇAS RELACIONADAS AO USO PÚBLICO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

AMBITO: Contexto

VARIÁVEL: Pressões e Ameaças

1.1 Pressão:

Sim **Não** houve pressão nos últimos 5 anos

Nos últimos 5 anos a atividade:	O nível de pressão nos últimos 5 anos tem sido:		
	Abrangência	Impacto	Permanência
Aumentou drasticamente	Total (> 50%)	Severo	Permanente (> 100 anos)
Aumentou ligeiramente	Generalizada (15-50%)	Alto	A longo prazo (20-100 anos)
Permaneceu constante	Espalhada (5-15%)	Moderado	A médio prazo (5-20 anos)
Diminuiu ligeiramente	Localizada (< 5%)	Suave	A curto prazo (< 5 anos)

1.2 Ameaça:

Sim **Não** será uma ameaça nos próximos 5 anos

A probabilidade dessa ameaça se concretizar é:	A severidade desta ameaça nos próximos 5 anos será provavelmente:		
	Abrangência	Impacto	Permanência
Muito alta	Total (> 50%)	Severo	Permanente (> 100 anos)
Alta	Generalizada (15-50%)	Alto	A longo prazo (20-100 anos)
Média	Espalhada (5-15%)	Moderado	A médio prazo (5-20 anos)
Baixa	Localizada (< 5%)	Suave	A curto prazo (< 5 anos)

1. Coleta de plantas e danos a vegetação;

2. Disposição inadequada de resíduos sólidos (lixo) e efluentes;

3. Incêndios florestais;

4. Compactação, remoção e erosão do solo;

5. Distúrbios a fauna (caça, pesca, perturbação);

2. AVALIAÇÃO DA OPORTUNIDADE DE USO PÚBLICO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

ÂMBITO: Contexto

VARIÁVEL: Oportunidade de Uso Público

2. OPORTUNIDADE DE USO PÚBLICO					
s	ps	pñ	ñ	Parâmetro	Evidencias
				2.1 A UC possui potencial de atratividade excepcional, de grande interesse ao uso público, que por si só é capaz de motivar importantes correntes de visitantes, significativas inclusive para o mercado turístico internacional.	
				2.2 A UC apresenta características que possibilitam a diversificação de atividades de uso público, quanto ao tipo, forma, público e complementaridade.	
				2.3 O ecoturismo tem apoio e interesse no seu desenvolvimento pelas comunidades do entorno e a UC representa importante papel na indução deste processo.	
				2.4 A UC possui atrativos acessíveis e com possibilidades de integração regional.	
				2.5 A UC possui atrativos em bom estado de conservação e em ambientes com boa capacidade de suporte as pressões da visitação.	

3. AVALIAÇÃO DA EFETIVIDADE DE GESTÃO DO USO PÚBLICO EM UCs

ÂMBITO: Contexto

VARIÁVEL: Vulnerabilidade

3. VULNERABILIDADE						
s	ps	pñ	ñ		Parâmetro	Evidencias
				3.1	A visitação ilegal na UC é de difícil monitoramento.	
				3.2	A aplicação das normas e regulamentos de visitação é baixa na UC.	
				3.3	A visitação na UC é limitada por distúrbios civis ou instabilidade política.	
				3.4	As práticas recreativas estão em conflito com os objetivos da UC.	
				3.5	A UC é de fácil acesso para visitação ilegal (estradas, áreas urbanas).	
				3.6	Existe uma grande demanda pela visitação na UC, exercendo pressão sobre os recursos.	
				3.7	O gerente da UC sofre pressão por explorar a visitação de forma indevida.	
				3.8	A contratação e a manutenção de funcionários para as atividades de uso público é difícil.	

4. AVALIAÇÃO DA EFETIVIDADE DE GESTÃO DO USO PÚBLICO EM UCs

ÂMBITO: Efetividade de Gestão

VARIÁVEL: Planejamento

SUB-VARIÁVEL: Objetivos

4. OBJETIVOS					
s	ps	pñ	ñ	Parâmetro	Evidencias
				4.1 Os objetivos da visitação incluem o conhecimento do meio ambiente, situando a UC e seu entorno.	
				4.2 Os objetivos específicos de uso público são claramente expressos no plano/programa de uso público e/ou plano de manejo.	
				4.3 O plano/programa de uso público é coerente com os objetivos de uso público.	
				4.4 Os funcionários e os administradores da UC entendem os objetivos e as políticas de uso público.	
				4.5 As comunidades locais apoiam os objetivos de uso público, envolvendo-se no manejo da visitação e participando das decisões.	

5. AVALIAÇÃO DA EFETIVIDADE DE GESTÃO DO USO PÚBLICO EM UCs

ÂMBITO: Efetividade de Gestão

VARIÁVEL: Planejamento

SUB-VARIÁVEL: Amparo Legal

5. AMPARO LEGAL					
s	ps	pñ	ñ	Parâmetro	Evidencias
				5.1 A UC possui amparo legal para as atividades de visitação (instrumento legal, direito sobre os recursos).	
				5.2 Não há conflitos não resolvidos no tocante a posse e ao uso da terra em áreas de visitação.	
				5.3 A demarcação das áreas de visitação é adequada para alcançar os objetivos da UC. Os visitantes entendem onde estão os limites tanto nos mapas quanto em campo.	
				5.4 Os recursos humanos e financeiros são adequados para realizar as ações críticas de identificação de visitação ilegal, a detenção dos indivíduos responsáveis e a prevenção no futuro.	
				5.5 Os conflitos com a comunidade local, relativos às atividades de visitação são resolvidos de forma justa e efetiva.	

6. AVALIAÇÃO DA EFETIVIDADE DE GESTÃO DO USO PÚBLICO EM UCs

ÂMBITO: Efetividade de Gestão

VARIÁVEL: Planejamento

SUB-VARIÁVEL: Desenho e Planejamento da área

6. DESENHO E PLANEJAMENTO DA ÁREA					
s	ps	pñ	ñ	Parâmetro	Evidencias
				6.1 A localização da UC é coerente e favorável ao cumprimento dos objetivos de uso público.	
				6.2 O sistema de zoneamento da UC é adequado para alcançar os objetivos de uso público.	
				6.3 O uso da terra no entorno produz um impacto mínimo sobre as áreas de uso público.	
				6.4 Os atrativos da UC estão integrados a outros recursos turísticos no entorno.	

7. AVALIAÇÃO DA EFETIVIDADE DE GESTÃO DO USO PÚBLICO EM UCs

ÂMBITO: Efetividade de Gestão

VARIÁVEL: Insumos

SUB-VARIÁVEL: Recursos Humanos

7. RECURSOS HUMANOS					
s	ps	pñ	ñ	Parâmetro	Evidencias
				7.1 O nível de recursos humanos é suficiente para a gestão efetiva das atividades de uso público.	
				7.2 Os funcionários possuem as habilidades necessárias para realizar as ações de manejo da visitação.	
				7.3 As oportunidades de capacitação e desenvolvimento são apropriadas às necessidades dos funcionários	
				7.4 O desempenho e o progresso dos funcionários envolvidos com a visitação são monitorados e avaliados e periodicamente.	
				7.5 As condições de emprego dos funcionários envolvidos com o uso público são suficientes para manter uma equipe de alta qualidade.	

8. AVALIAÇÃO DA EFETIVIDADE DE GESTÃO DO USO PÚBLICO EM UCs

ÂMBITO: Efetividade de Gestão

VARIÁVEL: Insumos

SUB-VARIÁVEL: Comunicação e Informação

8. COMUNICAÇÃO E INFORMAÇÃO					
s	ps	pñ	ñ	Parâmetro	Evidencias
				8.1 Há estrutura de comunicação adequada para o desenvolvimento das atividades de visitação tanto em campo como no escritório.	
				8.2 Os dados existentes e as informações disponíveis são adequados para o planejamento das atividades de visitação.	
				8.3 Há meios adequados para a coleta de novos dados (equipamentos e instrumentos) e processamento e análise de dados.	
				8.4 Existe comunicação efetiva entre as comunidades locais referente a questões relacionadas a visitação.	
				8.5 A comunicação com os visitantes (placas, folhetos) é adequada para o cumprimento dos objetivos de manejo do uso público.	

9. AVALIAÇÃO DA EFETIVIDADE DE GESTÃO DO USO PÚBLICO EM UCs

ÂMBITO: Efetividade de Gestão

VARIÁVEL: Insumos

SUB-VARIÁVEL: Infraestrutura

9. INFRAESTRUTURA					
s	ps	pñ	ñ	Parâmetro	Evidencias
				9.1 A infraestrutura de deslocamento (estradas, trilhas, veículos) é adequada para realização das ações de gestão do uso público.	
				9.2 O equipamento de trabalho é adequado para realização das ações de gestão da visitação.	
				9.3 As instalações da UC são adequadas para realização dos objetivos de uso público.	
				9.4 A manutenção e cuidados com os equipamentos e instalações utilizados no uso público são adequados para garantir seu uso em longo prazo.	
				9.5 A infraestrutura para visitantes é apropriada para o nível de uso.	

10. AVALIAÇÃO DA EFETIVIDADE DE GESTÃO DO USO PÚBLICO EM UCs

ÂMBITO: Efetividade de Gestão

VARIÁVEL: Insumos

SUB-VARIÁVEL: Recursos Financeiros

10. RECURSOS FINANCEIROS					
s	ps	pñ	ñ	Parâmetro	Evidencias
				10.1 Os recursos financeiros dos últimos 5 anos foram adequados para o atendimento dos objetivos de uso público.	
				10.2 Estão previstos recursos financeiros para os próximos 5 anos para atendimento dos objetivos de uso público.	
				10.3 As práticas de administração financeira propiciam a gestão eficiente das atividades de visitação.	
				10.4 A alocação de recursos está de acordo com as prioridades e os objetivos do programa de uso público.	
				10.5 A UC possui capacidade para a captação de recursos externos.	

11. AVALIAÇÃO DA EFETIVIDADE DE GESTÃO DO USO PÚBLICO EM UCs

ÂMBITO: Efetividade de Gestão

VARIÁVEL: Processos

SUB-VARIÁVEL: Planejamento

11. PLANEJAMENTO					
s	ps	pñ	ñ	Parâmetro	Evidencias
				11.1 Existe um Programa/Plano de uso público escrito, abrangente e atualizado.	
				11.2 Existe um inventário dos recursos turísticos (naturais e culturais) adequado a gestão do uso público.	
				11.3 Existe uma análise e uma estratégia para enfrentar as ameaças e pressões no planejamento do uso público.	
				11.4 Existe um plano operacional anual que identifica as atividades e ações para se atingir os objetivos e metas de uso público.	
				11.5 Os resultados de pesquisa e monitoramento, assim como os conhecimentos tradicionais, são incluídos rotineiramente no planejamento do uso público.	

12. AVALIAÇÃO DA EFETIVIDADE DE GESTÃO DO USO PÚBLICO EM UCs

ÂMBITO: Efetividade de Gestão

VARIÁVEL: Processos

SUB-VARIÁVEL: Tomada de decisão

12. TOMADA DE DECISÃO					
s	ps	pñ	ñ	Parâmetro	Evidencias
				12.1 Existe uma estrutura organizacional definida, com processos de comunicação nítidos e responsabilidades descritas para gestão do uso público na UC.	
				12.2 A tomada de decisão na gestão do uso público é transparente e participativa.	
				12.3 A UC articula efetivamente e colabora regularmente com parceiros, comunidades locais e organizações envolvidas com a gestão do uso público.	
				12.4 As comunidades locais participam efetivamente da gestão do uso público (conselho gestor), contribuindo para a tomada de decisão.	
				12.5 Há implementação de ações educativas contínuas e consistentes, que contribuem com a gestão do uso público na UC.	

13. AVALIAÇÃO DA EFETIVIDADE DE GESTÃO DO USO PÚBLICO EM UCs

ÂMBITO: Efetividade de Gestão

VARIÁVEL: Processos

SUB-VARIÁVEL: Pesquisa, Avaliação e Monitoramento.

13. PESQUISA, AVALIAÇÃO E MONITORAMENTO.					
s	ps	pñ	ñ	Parâmetro	Evidencias
				13.1 O impacto do uso público é monitorado e registrado de forma precisa, envolvendo as percepções dos visitantes e os impactos socioambientais.	
				13.2 As pesquisas relacionadas ao uso público são coerentes com as necessidades da UC.	
				13.3 A equipe da UC e as comunidades locais tem acesso regular às informações geradas pelas pesquisas realizadas na UC e a conhecimento científico sobre uso público em unidades de conservação.	
				13.4 As necessidades críticas de pesquisa e monitoramento do uso público são identificadas e priorizadas.	

14. AVALIAÇÃO DA EFETIVIDADE DE GESTÃO DO USO PÚBLICO EM UCs

ÂMBITO: Efetividade de Gestão

VARIÁVEL: Processos

SUB-VARIÁVEL: Recreação e Interpretação Ambiental.

14. INTERPRETAÇÃO E RECREAÇÃO AMBIENTAL					
s	ps	pñ	ñ	Parâmetro	Evidencias
				14.1 A recreação desenvolvida na UC oferece atividades diversificadas quanto ao tipo (contemplação, caminhada, ciclismo) a forma (guiadas, autoguiadas) e quanto à diferenciação de públicos-alvo.	
				14.2 A UC adota a interpretação ambiental como forma de fortalecer a compreensão sobre a importância da UC e seu papel no desenvolvimento social, econômico, cultural e ambiental.	
				14.3 A UC utiliza diversas técnicas da interpretação ambiental como forma de estimular o visitante a desenvolver a consciência, a apreciação e o entendimento dos aspectos naturais e culturais, transformando a visita numa experiência enriquecedora e agradável.	
				14.4 A UC emprega instrumentos de interpretação ambiental como ferramenta de minimização de impactos negativos naturais e culturais.	
				14.5 A UC desenvolve instrumentos interpretativos fundamentados em pesquisas e informações consistentes sobre os aspectos naturais e culturais do local.	
				14.6 A UC envolve a sociedade local no processo de elaboração dos instrumentos interpretativos.	
				14.7 A UC assegura que o projeto de interpretação ambiental seja elaborado por equipe multidisciplinar e que utilize uma linguagem acessível ao conjunto dos visitantes.	

15. AVALIAÇÃO DA EFETIVIDADE DE GESTÃO DO USO PÚBLICO EM UCs

ÂMBITO: Efetividade de Gestão

VARIÁVEL: Resultados

15. RESULTADOS. Nos últimos dois anos as seguintes ações foram coerentes com a minimização das ameaças e pressões, os objetivos do uso público e o plano de trabalho anual.					
s	ps	pñ	ñ	Parâmetro	Evidencias
				15.1	A UC realizou planejamento das atividades de uso público nos últimos 2 anos.
				15.2	A UC realizou recuperação de áreas e ações mitigadoras adequadas, necessárias às atividades de visitação, nos últimos dois anos.
				15.3	A UC realizou a gestão do uso público, adequada a sua necessidade nos últimos dois anos.
				15.4	A UC realizou ações de divulgação e informação aos visitantes nos últimos dois anos.
				15.5	A UC realizou o controle de visitantes adequado a suas necessidades nos últimos dois anos.
				15.6	A UC realizou a implantação e manutenção de infraestrutura de uso público nos últimos dois anos.
				15.7	A UC realizou a supervisão e avaliação do desempenho dos funcionários nos últimos dois anos.
				15.8	A UC realizou capacitação e desenvolvimento dos funcionários, para atuarem nas atividades de uso público nos últimos dois anos.
				15.9	A UC apoiou a organização, capacitação e inserção das comunidades locais e do Conselho nas atividades de uso público nos últimos dois anos.
				15.10	Houve o desenvolvimento de pesquisas na UC nos últimos dois anos relacionadas ao uso público, e as pesquisas eram alinhadas aos objetivos do Programa de Uso Público.
				15.11	Os resultados da gestão do uso público foram monitorados nos últimos dois anos.