

Área de Proteção Ambiental da Fazendinha, Macapá–AP: análise de indicadores de efetividade do monitoramento e conservação da biodiversidade

Cristiane Rodrigues Menezes¹ e Marta Monteiro²

¹ possui especialização em Educação Ambiental, pelo Núcleo de meio Ambiente da UFPA, mestrado em Ciências Biológicas (Botânica) pelo INPA, doutoranda em Educação em Ciências e Matemática pela UFMT. Atualmente é docente do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Amapá. E-mail: cristiane.r.menezes@gmail.com

² Bacharel em Ciências Biológicas pela UNIFAP. E-mail: mn.marta@hotmail.com

RESUMO: A Área de Proteção Ambiental (APA) da Fazendinha faz parte do conjunto de Unidades de Conservação presente no território do Estado do Amapá. Ela está localizada na cidade de Macapá e foi criada em 31 de dezembro de 2004, pela lei estadual nº 0873/04. Este artigo expõe o estudo que teve como objetivo a análise da situação da gestão ambiental da APA da Fazendinha, avaliando a efetividade de sua implantação e o cumprimento do papel para o qual a mesma foi criada, de forma a caracterizar a sua situação atual. A metodologia utilizada neste trabalho teve como base o levantamento bibliográfico, a pesquisa qualitativa, visitas técnicas e a realização de entrevistas. A partir disso, foram selecionados oito (08) temas relacionados à efetividade e ao monitoramento da APA, contendo seus respectivos indicadores de controle de gestão. Apesar desta Unidade de Conservação apresentar um quadro gestor formado, ainda não possui uma gestão ambiental bem definida e concretizada, o que influencia diretamente na manutenção da biodiversidade desta referida.

Palavras-chave: Preservação. Recursos Ambientais Renováveis. Gestão Ambiental. Plano de Manejo. Políticas Públicas.

ABSTRACT: *Area of environmental protection fazendinha, macapá-ap: analysis of indicators of effectiveness monitoring and biodiversity conservation.* The Environmental Protection Area (APA) Fazendinha part of the set of protected areas present in the State of Amapá. It is located in the city of Macapá, and was created on December 31, 2004, by state law No. 0873/04. The article states that the study aimed to analyze the situation of environmental management APA Fazendinha, evaluating the effectiveness of its implementation and compliance of the role for which it was created, in order to characterize their current situation. The methodology used in this work was based on the literature survey, qualitative research, technical visits and conducting interviews. From this, we selected eight (08) subjects related to the effectiveness and monitoring of the APA, containing an indicator of their management control. Despite this conservation area manager present a framework formed, does not have a well-

defined and implemented environmental management, which directly influences the maintenance of the biodiversity of that.

Keywords: Preservation. Renewable Environmental Resources. Environmental Management. Management Plan. Public Policy.

1 Introdução

O Amapá é um Estado que se destaca no cenário nacional e internacional pelo conjunto de áreas legalmente protegidas que compõe o seu território. Além das Unidades de Conservação, que perfazem um total de 61,95% de sua área, devemos considerar, também, as áreas de preservação permanente, as reservas legais, os territórios remanescentes de quilombos e as terras indígenas, dentre outras. (BRITO, 2008).

Entre as cinco Unidades de Conservação (UCs) geridas pelo Estado está a Área de Proteção Ambiental da Fazendinha, que é o objeto de estudo desse trabalho, cujos traços principais são a grande presença social, as pressões geradas pela expansão urbana de Macapá e o papel local na preservação da natureza. (DRUMMOND, DIAS, BRITO, 2008; BRITO, 2008).

O processo de implantação de uma Área de Proteção Ambiental (APA) envolve diversas etapas e procedimentos legais e técnicos. Sua simples criação, por meio de instrumentos legais (leis, decretos, resoluções ou portarias), constitui apenas o primeiro passo, que deve ser seguido pela regulamentação destas normas jurídicas e pela implementação de um complexo sistema de gestão ambiental. Devem ser definidos criteriosamente os instrumentos gerenciais, como o zoneamento ambiental, o plano de gestão e os instrumentos fiscais e financeiros para garantir o cumprimento dos objetivos básicos da Uni-

dade de Conservação (UC). (BRASIL, 2008).

A criação de Unidades de Conservação se baseia na premissa de que os espaços protegidos desempenham um papel importante no bem-estar da sociedade, e em sentido mais amplo, beneficiam as gerações futuras. Por outro lado, esse processo demanda grande empenho e altos custos por parte dos órgãos e instituições públicas e privadas para que esses objetivos sejam adequadamente atingidos. (MARINELLI, CARVALHO, PINHEIRO, 2008).

2 Material e métodos

2.1 Área de estudo

A APA da Fazendinha situa-se no Município de Macapá, Estado do Amapá. Localizada a 15 km ao Sul do centro da capital do Estado; faz limite a leste com o Igarapé Paxicu; a Oeste com o Igarapé da Fortaleza; ao Norte com a rodovia Juscelino Kubitschek (Macapá/Santana), a qual propicia acesso fácil à unidade; e ao Sul com o Rio Amazonas. (DRUMMOND, DIAS, BRITO, 2008). (Figura 01).

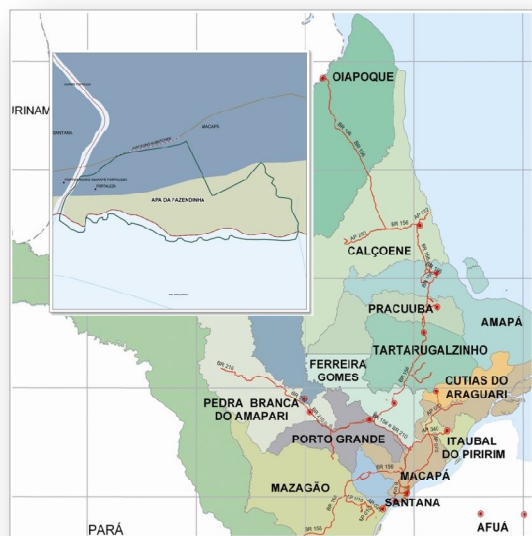


Figura 1: Mapa da Área de Proteção Ambiental da Fazendinha. Fonte: DRUMMOND, DIAS, BRITO, 2008 (modificado).

2.2 Caracterização Ambiental da APA da Fazendinha

Trata-se de uma área em que a temperatura média anual fica em torno de 28°C. Ela é composta predominantemente por ecossistemas típicos de mata de várzea, evidenciado pela periodicidade de inundações e influência direta do regime de marés e águas pluviais, que caracterizam as várzeas estuarinas, que invadem a terra. (DRUMMOND, DIAS, BRITO, 2008).

A hidrografia é presença marcante na APA, pois a maior parte dos limites da unidade é banhada por rios, como o Rio Amazonas, o Igarapé da Fortaleza e o Igarapé do Paxicú. Há ainda, igarapés menores como Piriá, Pescada, Aturiázinho, Aturiá Grande, Furo do Aturiá, Mato Grosso, da Ponta e Jaranduba, que entrecortam toda a UC. (DRUMMOND, DIAS, BRITO, 2008).

A vegetação é essencialmente formada por floresta densa de várzea. Dentre as espécies mais representativas, destacam-se: açazeiros, pau-mulato, seringueira e andirobeira. (DRUMMOND, DIAS, BRITO, 2008).

Não existe um levantamento técnico amplo sobre as condições ecológicas da fauna dessa UC. Ainda assim, um número razoável de espécies foi registrado em um levantamento preliminar. (DRUMMOND, DIAS, BRITO, 2008).

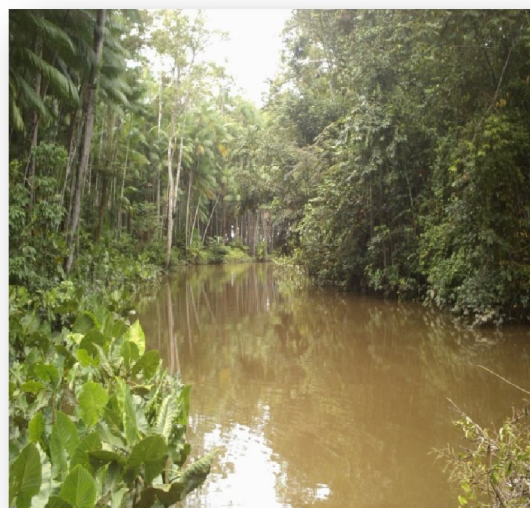


Figura 2: Igarapé do interior da APA da Fazendinha. Fonte: Acervo LABOT.

2.3 Metodologia

O presente trabalho baseou-se em um estudo de caso, que teve sua sustentação na pesquisa bibliográfica e na pesquisa qualitativa. Primeiramente foi realizado um levantamento bibliográfico sobre unidades de conservação, legislação ambiental, políticas públicas de meio ambiente, participação e conselhos gestores no intuito de proporcionar um embasamento teórico para o estudo. Após isso, se fez uma pesquisa sobre a APA da Fazendinha nos principais ór-

gãos ligados à administração pública com atuação na área do trabalho.

De posse dessas informações foram realizadas entrevistas, com o Sr. Roberto Medeiros de Souza (gerente do Núcleo de Unidades de Conservação de Uso Sustentável da Secretaria Estadual de Meio ambiente do Amapá (SEMA), com a Sra. Maria de Lourdes Ramos (chefe da APA da Fazendinha), com a Sra. Elisângela Santos (moradora) e com a Sra. Rubcia Izabela Madureira de Souza (moradora).

A estrutura destes formulários e sua dinâmica de aplicação foram baseadas no método proposto por Ervin (2003) citado por MARINELLI, CARVALHO e PINHEIRO (2008) para avaliação da efetividade do Manejo em UC, o qual foi adaptado valorizando uma abordagem mais holística para contemplar as demandas de uma ferramenta para avaliação do processo de implementação de UC.

Ainda de acordo com Ervin (2003) citado por MARINELLI, CARVALHO e PINHEIRO (2008) p, os formulários deveriam ser aplicados a pessoas envolvidas direta (técnicos da equipe local) ou indiretamente (gestores e co-gestores) com a UC em questão e que tivessem, também, conhecimentos sobre a mesma. Sendo que a aplicação dos formulários deveria ser feita, preferencialmente, por pelo menos três (03) pessoas conforme metodologia proposta por estes autores.

3 Resultados e discussão

3.1 Fiscalização

Quando questionados sobre o plano de fiscalização 100% dos entrevistados responderam que ainda não foi elaborado.

Sobre os pontos estratégicos para a sinalização e demarcação da APA da Fazendinha todos os entrevistados responderam que esses pontos foram identificados. Sobre a sinalização e demarcação desses pontos 50% dos entrevistados respondeu que as mesmas estão em um estágio intermediário, 25% respondeu que estão em um estágio inicial e 25% totalmente realizadas. Sendo que a renovação dessa sinalização é feita a cada cinco (5) anos. (Figura 03).



Figura 3: Placa de sinalização da APA da Fazendinha. Fonte: Michel Valente.

As realizações de ações periódicas de fiscalização nas UCs e em sua zona de amortecimento são de extrema importância para a sua conservação. Sendo que para tornar essas ações mais efetivas é preciso que os pontos estratégicos (foz de rios, pontos de passagens, varadouros, lagos, etc.) da UC sejam identificados e demarcados. A identifi-

cação e a demarcação desses pontos também são imprescindíveis para o estabelecimento de infraestrutura logística como bases flutuantes, barcos, carros, sinalização e sistema de radiofonia. (MARINELLI, CARVALHO, PINHEIRO, 2008).

Sobre os agentes ambientais voluntários, 50% dos entrevistados respondeu que a sua identificação está em um estágio inicial e 50% que a mesma está prestes a ser concluída. A respeito da capacitação desses agentes ambientais voluntários, 50% dos entrevistados respondeu que esse indicador está em um estágio inicial e os demais 50% em um estágio intermediário. Mas todos os entrevistados falaram que em 2005 a SEMA, por meio da Coordenadoria de Gestão de Unidades de Conservação, capacitou trinta (30) agentes ambientais voluntários. Sendo todos moradores do APA da Fazendinha, porém esses agentes não estão na ativa atualmente.

Com relação à existência de uma equipe de fiscalização atuando em tempo integral na APA da Fazendinha, 100% dos entrevistados respondeu que é inexistente, mas todos disseram que há um policiamento feito pelo Batalhão Ambiental – instituição parceira, juntamente com a SEMA, através da Coordenadoria de Gestão de Unidades de Conservação– e que é feito por dois policiais, um pela parte da manhã e outro pela parte da tarde e somente nos dias úteis da semana.

3.2 Operacionalização e logística

Sobre o tema operacionalização e logística, os entrevistados responderam de maneira igual (100%) a todos os in-

dicadores. Quando questionados sobre a identificação das necessidades logísticas básicas para as demandas de fiscalização responderam que esse indicador está em um estágio intermediário. Sobre a identificação dos pontos estratégicos para a instalação de infra-estrutura responderam que, também, está em um estágio intermediário. (Figura 04).



Figura 4: Sede da APA da Fazendinha. Fonte: Michel Valente.

Sobre a aquisição e instalação de bens e equipamentos os entrevistados responderam que esse indicador está em um momento inicial.

A respeito da equipe técnica contratada os entrevistados responderam que ela está capacitada, mas a quantidade necessária de recurso humano não é o ideal. Para Rezende *et al.* (2010) a importância do recurso humano institucional para uma eficiente gestão das UCs é indiscutível, tanto com relação aos gerentes, quanto ao corpo técnico e pessoal de apoio.

Sobre os recursos financeiros para a operacionalização, o sistema de comunicação e o Plano de Gestão os entrevistados responderam que esses indicadores são inexistentes.

Para o perfeito funcionamento das UCs é de vital importância a identificação das necessidades logísticas básicas responsáveis pela manutenção da integridade da APA, a manutenção de toda a estrutura operacional e o orçamento de todas essas atividades.

As instituições parceiras responsáveis por esse indicador são a SEMA, por meio da Coordenadoria de Gestão de Unidades de Conservação, e a Secretaria Estadual de Infraestrutura (SE-INF).

3.3 Estabelecimentos de parcerias para a implementação da UC

Sobre o estabelecimento de parcerias com instituições governamentais e não-governamentais 100% dos entrevistados respondeu que elas foram identificadas e contatadas. Sobre a capacitação e fortalecimento dessas parcerias todos os entrevistados disseram que esse indicador está em um estágio inicial.

Quando questionados sobre os programas, projetos ou plano de trabalho específico para essa cooperação 50% dos entrevistados respondeu que é inexistente e 50% respondeu que esse indicador está em estágio intermediário.

A instituição responsável por esse indicador é o Conselho Gestor e só participam das reuniões as instituições locais e a SEMA, através da Coordenadoria de Gestão de Unidades de Conservação.

O tema Estabelecimento de parcerias para a implementação da Unidade de Conservação engloba desde a identificação e desenvolvimento de parcerias formais (cooperação técnica, cogestão) e informais/pontuais (apoio a publica-

ções, expedições, eventos específicos) até o monitoramento dessas parcerias. Essas parcerias, sendo elas formais ou informais, possuem certa importância para o funcionamento das UCs. (MARINELLI, CARVALHO, PINHEIRO, 2008).

3.4 Organização e envolvimento comunitário na Zona de Amortecimento e organização e envolvimento na UC

Sobre esse indicador todos os entrevistados responderam que há atividades de sensibilização junto aos moradores. Com relação às atividades de capacitação em educação e gestão ambiental comunitário junto aos moradores 50% dos entrevistados respondeu que esse indicador está prestes a ser concluído e 50% respondeu que já está.

A respeito das lideranças locais 100% dos entrevistados respondeu que elas contribuem para o envolvimento comunitário na implementação da APA. E 50% dos entrevistados respondeu que as lideranças locais recebem capacitação e 50% respondeu que não foram capacitados.

A respeito da participação da comunidade em reuniões periódicas sem o estímulo do órgão gestor ou equipe local, todos responderam que não ocorrem e que somente uma parte dos moradores e as lideranças locais se envolvem. Sobre representações reconhecidas formalmente todos responderam que existem (associações de moradores e outros). Sobre a participação dos moradores na gestão todos foram unânimes em responder que há participação.

As instituições responsáveis por essas atividades são a SEMA, por meio

da Coordenadoria de Gestão de Unidades de Conservação, e instituições não-governamentais.



Figura 5: Sede do CUMAU da APA da Fazendinha. Fonte: Acervo LABOT.

A realização de atividades de sensibilização junto aos moradores da zona de amortecimento e da própria UC, informando acerca de aspectos legais até a participação efetiva desses atores na sua gestão, através de participações em foros de discussão, reuniões comunitárias, Conselho da UC entre outros tem uma efetiva importância para o estabelecimento e efetividade das mesmas. (MARINELLI, CARVALHO, PINHEIRO, 2008).

De acordo com os entrevistados, a falta de comprometimento comunitário com a APA da Fazendinha se deve à proximidade da mesma com o centro urbano, o que dificulta maior envolvimento com o meio em que vivem. Outro fator apontado pelos entrevistados que justificaria essa falta de comprometimento é o não retorno financeiro para essas famílias através da instituição da APA da Fazendinha. Para Silva (2004),

Estação Científica (UNIFAP)
ISSN 2179-1902

populações humanas sujeitas a intensas pressões ecológicas e econômicas, e com alto nível de tensão biossocial estarão sujeitas a desenvolver relações antagônicas com as áreas protegidas, que podem ser vistas por elas como impedimento ao seu desenvolvimento.

Importante aspecto dos processos de gestão de uma UC é a participação popular. A Lei federal nº 9985/00, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) (BRASIL, 2002), estabelece os tipos de conselhos que as UC devem dispor, entre deliberativo e consultivo. Esta inovação, juntamente com a obrigatoriedade de consulta pública para criação das UC é uma importante ferramenta de mediação e minimização de conflitos entre UC e comunidades. (REZENDE *et al.*, 2010).

3.5 Elaboração do Plano de Gestão

A respeito do Plano de Gestão 100% dos entrevistados respondeu que ele não foi elaborado. A instituição responsável por esse indicador é a SEMA, através da Coordenadoria de Gestão de Unidades de Conservação.

A formação de uma equipe de planejamento para a elaboração do Plano de Gestão e a execução dos programas e zoneamento são passos importantes para a efetividade das UCs. (MARINELLI, CARVALHO, PINHEIRO, 2008).

A existência de um Conselho Gestor constituído pelos órgãos públicos atuantes na região e por representantes da sociedade civil local parece ser fundamental para a construção de um processo democrático na gestão destas áreas. (IRVING, 2006).

O processo de planejamento e gestão em áreas protegidas, especialmente as de Uso Sustentável, provocam muitas vezes conflitos de interesses entre a gerência da UC e a comunidade. Desta forma, devem-se buscar mecanismos para tornar o Conselho Gestor um veículo, dentro dos limites da legalidade e do respeito à real participação dos atores envolvidos, de inserção de todos nas decisões a respeito da UC. (TORRES; MESQUITA, 2002).

Sobre a compilação de dados secundários (biológico, socioeconômico e fundiário), diagnósticos participativos e os diagnósticos de campo (biológicos) todos responderam (100%) que esse indicador está em uma fase intermediária. As instituições responsáveis por essas atividades são a Universidade Federal do Amapá (UNIFAP), Universidade Estadual do Amapá (UEAP), Instituto de Estudos e Pesquisas Tecnológicas do estado do Amapá (IEPA) e a SEMA, através da Coordenadoria de Gestão de Unidades de conservação.

De acordo com Rezende *et al.* (2010), a pesquisa científica é um dos objetivos principais do SNUC, apesar disto, os órgãos gestores das UCs não têm como tarefa típica a investigação científica. Logo, esta é uma atividade em grande parte realizada por universidades e outras instituições parceiras que estudam vários temas relevantes.

3.6 Monitoramento e Conservação da Biodiversidade

Sobre as atividades de monitoramento e conservação da biodiversidade todos os entrevistados (100%) responderam que elas são inexistentes.

Essas atividades não são realizadas pelo fato da APA da Fazendinha não possuir o seu Plano de Manejo.

As instituições responsáveis por esses indicadores são a UNIFAP, UEAP, IEPA, Instituto Macapaense de Ensino Superior (IMMES) e a SEMA, através da Coordenadoria de Gestão de Unidades de Conservação.

São de extrema relevância para a efetividade das UCs o conhecimento das espécies locais, sítios de alimentação, dormitório, abrigo, cabeceira e foz de rios, tabuleiros de desova, barreiras, locais de nidificação, paisagens relevantes para a conservação e o efetivo monitoramento e preservação desses atributos. (MARINELLI, CARVALHO, PINHEIRO, 2008).

Para Rezende *et al.* (2010), a existência de um plano de manejo é um indicador relevante para analisar a qualidade da gestão de uma UC. Estudos publicados pelo IBAMA (2007) e por Theulen (2003) afirmam que há graves problemas de gestão na maioria das UC e que problemas relacionados a planos de manejo foram apontados pelos gerentes como um dos principais. Os autores lembram que o SNUC estabelece a obrigatoriedade do plano de manejo para todas as UC, com prazo máximo de cinco anos a partir da data de criação. (REZENDE *et al.*, 2010).

De acordo com Rylands e Brandon (2005), as unidades de conservação de uso sustentável encaram o desafio maior de definir o que pode ser utilizado, quem pode utilizá-lo e quanta utilização é sustentável. A efetividade dos sistemas de unidades de conservação como um todo depende de quão adequadamente as unidades de conservação po-

dem cumprir sua missão, em qualquer sítio, de salvaguardar coletivamente a biodiversidade.

3.7 Captação de recursos e gestão financeira da UC

De todos os entrevistados 75% respondeu que a APA da Fazendinha não possui recursos financeiros próprios. Toda e qualquer atividade que tenham gastos se faz necessário a apresentação de um orçamento junto a SEMA, através da Coordenadoria de Unidades de Conservação, para que ocorra a liberação do recurso financeiro para o desenvolvimento da atividade orçada. E 25% dos entrevistados não tiveram conhecimento para avaliar os indicadores deste tema.

O orçamento de recursos para a elaboração do Plano de Gestão até a existência de mecanismos que garantam a sustentabilidade financeira da UC, como por exemplo, um fundo fiduciário, são ferramentas importantes para a efetividade e o gerenciamento da mesma. (MARINELLI, CARVALHO, PINHEIRO, 2008).

Mesmo com todo o incremento no número e na extensão total de áreas protegidas, ainda existem inúmeros problemas em relação à situação administrativa e gerencial. Embora tenha havido uma grande avanço em relação à legislação que rege a questão

Brito (2000) assinala que os problemas de conservação das áreas de proteção brasileiras estão vinculados a falta de condições de infra-estrutura para efetiva implantação das unidades (recursos humanos e financeiros, capacidade administrativa, elaboração e exe-

cução de planos, fiscalização, etc.), indefinição quanto à propriedade das terras e desapropriações, contexto histórico da criação das unidades e consequente representatividade dos biomas (área total protegida e condições de proteção) e conflitos com populações (do interior e entorno).

Pádua (2002) faz diversas críticas à forma como se tem criado unidades de conservação no Brasil em todos os níveis de governo. Um dos aspectos é a proliferação de unidades sem base técnica e, às vezes, sem necessidade. Interesses políticos locais ou apenas interesses pessoais de representantes políticos têm levado a práticas de criação de UCs.

Para Debetir *et al.* (2008), o monitoramento sistemático da eficácia de gestão pode impulsionar ações que visem uma progressão positiva da gestão. É preciso que a sociedade conheça e acompanhe a evolução da situação de gestão das unidades de conservação e dos serviços ambientais que estas disponibilizam para valorizá-las e incluí-las com seriedade nas políticas governamentais.

4 Conclusão

A APA da Fazendinha apresenta uma gestão formada, mas não possui um Plano de Gestão, um Plano de Fiscalização e o Plano de Manejo que são essenciais para o funcionamento de uma UC. Não possui, também, uma gestão ambiental bem definida e concretizada e esse fator influencia diretamente na conservação da biodiversidade presente na área.

Não existe envolvimento comunitário efetivo com a instituição APA da Fazendinha e também não ocorre envolvimento com a conservação da biodiversidade. Esse fato ocorre devido à proximidade da APA com o centro urbano, o que acarreta um desprendimento com o meio em que se vive. E ocorre, também, pelo fato de não existir um retorno financeiro para a comunidade.

As atividades de pesquisa desenvolvidas na área interna da APA da Fazendinha são feitas por instituições de ensino com a finalidade de conhecer e conservar a biodiversidade existente, mas essas pesquisas não acontecem de maneira sistematizada e, também, os dados gerados por essas pesquisas não são organizados de modo a criar um banco de informações sobre a APA.

5 Agradecimentos

Ao Laboratório de Botânica e Educação Ambiental (LABOT) da Universidade Federal do Amapá, a Gerência da APA da Fazendinha, em especial ao Guarda-parque Nerivam Silva, pelo auxílio nas atividades de campo.

Referências

BRASIL; **Decreto 4.340 de 22 de agosto de 2002; Regulamenta artigos da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC**; Brasília; 2002. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto/2002/D4340.htm>. Acesso em 23 de Jun de 2010.

BRASIL, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Empresa**

Brasileira de Pesquisa Agropecuária, EMBRAPA, Unidades de Conservação. 2008. Disponível em: <<http://www.apacampinas.cnpm.embrapa.br>> Acesso em 12 de jun de 2010.

BRITO, Daguinete Maria Chaves; **Conflitos em Unidades de Conservação**; PRACS: Revista de Humanidades do Curso de Ciências Sociais UNIFAP. N. 1, p. 1-12, dez. 2008.

BRITO, Maria Cecília Weyde; **Unidades de Conservação: intenções e resultados**; Annablume: FAPESP; São Paulo; 2000. Disponível em: <http://books.google.com.br/books?hl=ptBR&lr=lang_pt&id=0kHmbtQX_FkC&oi=fnd&pg=PA115&dq=Unidades+de+Conserva%C3%A7%C3%A3o:+inten%C3%A7%C3%B5es+e+resultados&ots=Q2wD6g2NdJ&sig=ioYCcluxkSp60v30_6ei92eT3M#v=onepage&q&f=false> Acesso em 05 de Out de 2010.

DEBETIR, Emiliana et al. **Avaliação da Gestão das Unidades de Conservação da Ilha de Santa Catarina – Sul do Brasil**; 24º Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental; Santa Catarina; 2008. Disponível em: <<http://www.saneamento.poli.ufrj.br/documentos/24CBES/VI-052.pdf>> Acesso em 05 de Out de 2010.

DRUMMOND, José Augusto; DIAS, Teresa Cristina Albuquerque de Castro; BRITO; Daguinete Maria Chaves; **Atlas Unidades de Conservação do Estado do Amapá**; Macapá; MMA/IBAMA-AP/GEA/SEMA, 2008. CD Rom.

IBAMA – Instituto Brasileiro de Meio Ambiente; **Efetividade de gestão das unidades de conservação federais do Brasil**; 96 p.; Brasília: IBAMA; WWF Brasil; 2007. Disponível em: <[Estação Científica \(UNIFAP\)
ISSN 2179-1902](http://</p>
</div>
<div data-bbox=)

www.florestaviva.org.br/site/adm/img/artigos/2.pdf> Acesso em 25 de Out de 2010.

IRVING, Marta; **Áreas Protegidas e Inclusão Social: construindo novos significados**; Rio de Janeiro: Fundação Bio-Rio; Aquarius, 2006. Disponível em: <<http://www.florestaviva.org.br/site/adm/img/artigos/2.pdf>> Acesso em 25 de Out de 2010

MARINELLI, Carlos; CARVALHO, Raquel; PINHEIRO, Paula Soares; **Indicadores de Efetividade da Implementação de Unidades de Conservação Estaduais do Amazonas**; Manaus, AM; 2ª edição; Áttemo Design Editorial; 2008.

PÁDUA, M.T.J.; **Unidades de conservação: muito mais do que atos de criação e planos de manejo**; Unidades de Conservação: Atualidades e Tendência; org.: Fundação O Boticário de Proteção à Natureza; Curitiba; 2002. Disponível em: <<http://www.uff.br/geographia/ojs/index.php/geographia/article/viewArticle/88>> Acesso em 25 de Out de 2010.

REZENDE, José Luiz Pereira et al. **Avaliação da gestão das UC do Sistema Estadual de Áreas Protegidas de Minas Gerais**. GEOGRAFIAS; v. 6; n. 1; artigos científicos; Belo Horizonte; p. 87-106, janeiro-junho de 2010. Disponível em: <<http://www.cantacantos.com.br/revista/index.php/geografias/article/view/105/103>> Acesso em 17 de Ago de 2010.

RYLANDS, Anthony B.; BRANDON, Katrina; **Unidades de conservação brasileiras**; Megadiversidade; Volume 1; Nº 1; jun.; 2005, Disponível em: <http://www.conservacao.org/publicacoes/files/06_rylands_brandon.pdf> Acesso em 25 de Out de 2010.

SILVA, Hilton; **Pressões Antrópicas em Áreas Protegidas: desafios para a conservação no século XXI**; IV Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação; Anais Vol.1. Curitiba: Fundação O Boticário de Proteção à Natureza: Rede Nacional Pró-Unidades de Conservação; 2004. Disponível em: <http://www.geo.ufv.br/simposio/simposio/trabalhos/trabalhos_completos/eixo5/021.pdf> Acesso em 10 de Out de 2010.

THEULEN, V.; **Percepção dos chefes das unidades de conservação federais na década de 90**; Dissertação de Mestrado em Engenharia Florestal; Setor de Ciências Agrárias; Universidade Federal do Paraná; Curitiba; 2003. Disponível em: <<http://www.ufrj.br/institutos/if/lmbh/pdf/trabalhocompleto08.pdf>> Acesso em 04 de Ago de 2010.

TORRES, L.M; MESQUITA, C. A.; **Conselho Gestor da Área de Proteção Ambiental da Costa de Itacaré Serra Grande: uma experiência de gestão Participativa**; Anais do III Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação; Fortaleza-CE; 2002. Disponível em: <<http://www.florestaviva.org.br/site/adm/img/artigos/2.pdf>> Acesso em 06 de Out de 2010.

Artigo recebido em 12 de setembro de 2012.

Aceito em 16 de setembro de 2014.