



Caminhos para Educação Ambiental: percepção ambiental no entorno da Reserva Biológica de Pinheiro Grosso, Minas Gerais

Wanderley Jorge da Silveira Junior - GAP/IFSudeste MG/Barbacena
Fernanda Cristina Carvalho dos Santos Torga- IFSudeste MG/Barbacena; IVERT
Thallita Fernandes-UFSJ

Resumo: o presente estudo avaliou a percepção ambiental dos moradores do Distrito de Pinheiro Grosso, Barbacena, Minas Gerais, localizada no entorno da Reserva biológica de Pinheiro Grosso, e justificou-se devido ao fato de estudos anteriores apontarem a necessidade de sensibilização junto à comunidade escolar presente nos limites da referida unidade de conservação. Para a realização da pesquisa, optou-se pelo uso de métodos qualitativos, tais como a aplicação de questionários estruturados e notas de campo. Os resultados confirmaram a visão naturalizada e dicotomizada sobre o Meio Ambiente e que os problemas ambientais decorrem das ações antrópicas no interior e entorno da reserva. Também foi identificado o desconhecimento sobre a existência e finalidade da mesma. Os resultados apontam a necessidade de sensibilização da comunidade por meio de um projeto de educação ambiental pautado nos princípios da educação ambiental crítica/ emancipatória.

Palavras chave: Percepção Ambiental; Unidades de Conservação; Educação Ambiental

Abstract: The present study evaluated the environmental perception of the inhabitants of the Pinheiro Grosso District, Barbacena, Minas Gerais, located in the surroundings of the Pinheiro Grosso Biological Reserve. It is justified due to the fact that previous studies point out the need to raise awareness among the present school community within the limits of the mentioned conservation unit. For the research, it was decided by the use of qualitative methods such as structured questionnaires and field notes. The results confirmed the naturalized and dichotomized view on the Environment and the fact that environmental problems stem from human actions within and surrounding the reserve. It was also identified the lack of knowledge about its existence and purpose. The results point to the need to aware the community through an environmental education project based on the principles of critical / emancipatory environmental education.

Key words: Environmental Perception; Conservation units; Environmental education

1.Introdução

Povos, há milhares de anos, reconhecem a importância de sítios geográficos e buscaram protegê-los, pelo fato de estarem associados ao provimento de recursos naturais como fontes de água pura, e à presença de espécies da fauna e flora utilizadas para diversos fins (MILLER, 1997). No Oriente, por exemplo, as florestas sagradas da Índia possuem motivações religiosas associadas aos recursos naturais (WILD; MACLOD, 2008, ORMSBY; BHAGWAT, 2010), enquanto na Europa, na Idade Média



protegia-se os habitats da fauna silvestre para fins de caça pela realeza e proteção de recursos florestais madeireiros (LIMA, 2003). Entretanto, a criação do “Yellowstone National Park” em 1872, é considerado o marco inicial do manejo de áreas protegidas com finalidade de preservação por beleza cênica, valor histórico e lazer (MILLER, 1997; OLIVEIRA, 2002; LIMA, 2003).

Milano (2000) entende que no Brasil criou-se um modelo mais rígido quanto ao uso dos recursos naturais. Para Medeiros et al. (2006), o ideário conservacionista no Brasil foi muito mais abrangente, pois sempre se buscou adequar o sistema de áreas protegidas às demandas sociais e ambientais. Como consequência, foi estabelecido o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza-SNUC, por meio da Lei 9.985/2000, que separou as 12 tipologias de UC em duas categorias, cinco de uso sustentável e sete de proteção integral. Dessas, destaca-se a Reserva Biológica-ReBio, pertencente ao grupo das UC de proteção integral, que objetiva a “preservação integral da biota e demais atributos naturais existentes”, onde somente são permitidas pesquisas científicas e visitação com objetivos educacionais (BRASIL, 2000; MEDEIROS et al., 2006).

No Brasil, em muitos casos, a criação de UC de proteção integral não tem trazido os resultados esperados, pois muitas delas passam por problemas de gestão, devido a conflitos ambientais envolvendo a população do entorno (DIEGUES, 2001). No entanto, é preciso considerar que em muitos casos estas populações, necessitam destes recursos para sua subsistência, como aponta Silva (2006) quanto ao bioma caatinga. De Pourcq et al., (2015) vão além, ao salientar que a população do entorno pode contribuir para que os objetivos conservacionistas sejam alcançados, atuando como parceira no uso público das UC e até mesmo na sua gestão.

Neste sentido, é necessário conhecer a realidade das populações que vivem no entorno das UC, para que as mesmas possam participar ativamente na gestão. Esse entendimento é fundamental para aliar a conservação e a manutenção dos meios de subsistência das populações envolvidas (SILVA et al., 2009).

A percepção ambiental pode auxiliar, na medida que contribui para que o homem perceba o ambiente onde ele está inserido e reconheça as demais espécies que com ele interage, motivando uma tomada de consciência em prol da aprendizagem sobre formas de proteger e cuidar de si mesmo, e que acarretará em melhorias para a sua qualidade de vida (MARIN et al., 2003). Para Tuan (1980), o estudo das percepções ambientais é uma forma de entender as relações do homem com seu meio, principalmente em comunidades próximas a áreas de preservação, as quais se tornam um instrumento para uma eficiente educação ambiental (EA).

De acordo com Reigota (1995), EA é um processo coletivo que busca alternativas socioambientais que favoreçam a grande maioria e que integre o ser humano ao seu meio através do diálogo. É também um método que pode favorecer o manejo dos recursos naturais e reduzir os danos ao meio ambiente, além de fomentar a consciência dos processos ecológicos (WOOD; WOOD,1990). Nesta direção, as AP, por meio da experimentação direta com o meio natural, podem estimular o interesse e facilitar a integração de populações lindeiras ao processo conservacionista (PÁDUA, 1995).

A EA assume ainda outro papel em UC, como um processo de mediação de interesses e conflitos entre atores sociais envolvidos na área em questão (QUINTAS, 2006). Neste caso, por meio de uma gestão participativa nos conselhos gestores das UC, que deve principalmente:



Compartilhar responsabilidades na proteção da UC, otimizando recursos e aprimorando ações; estabelecer relações entre a UC e o seu entorno, buscando integrar questões, ampliar a compreensão da realidade e resolver problemas de forma mais efetiva; valorizar a cultura local e os modos alternativos e sustentáveis de organização e produção; garantir o diálogo com os agentes sociais envolvidos com a gestão e o acesso deles às informações estratégicas; e garantir o diálogo com aqueles que são afetados pela criação da UC, seja por passarem a obedecer a normas específicas à categoria escolhida, seja por serem colocados em situação de ilegalidade com a criação de UC de proteção integral, em locais anteriormente habitados (LOUREIRO; CUNHA, 2008)

Neste sentido, este estudo busca identificar os principais impactos causados pelas atividades antrópicas, bem como conhecer a percepção ambiental da comunidade do Distrito de Pinheiros Grosso, Barbacena, Minas Gerais, como o intuito de subsidiar um projeto de educação ambiental.

2. Metodologia

2.1 Área de estudo

A ReBio Pinheiro Grosso está situada na faixa de domínio do Bioma Mata Atlântica, ecossistema de maior diversidade biológica do planeta e que hoje detém apenas 6,98% de sua área total de ocorrência, distribuída em milhares de fragmentos florestais (FSOSMA; IMPE, 2015). Composta originalmente por formações florestais, coberta por vegetação com características de fitofisionomia de Floresta Estacional Semi-decidual (IBGE,1993), está posicionada no Planalto Centro Sul de Minas e inserida na superfície do platô central mineiro, sendo este um dos territórios de mais elevada produção hídrica no Brasil e que alimenta as bacias fluviais de quatro importantes rios federais: Grande, São Francisco, Doce e Paraíba do Sul (GHEOSFERA, 2006).

A ReBio está circunscrita no Distrito de Pinheiro Grosso, município de Barbacena, Minas Gerais. Abriga cerca de 2.000 habitantes, que em muitos casos, têm suas moradias limítrofes com a UC.

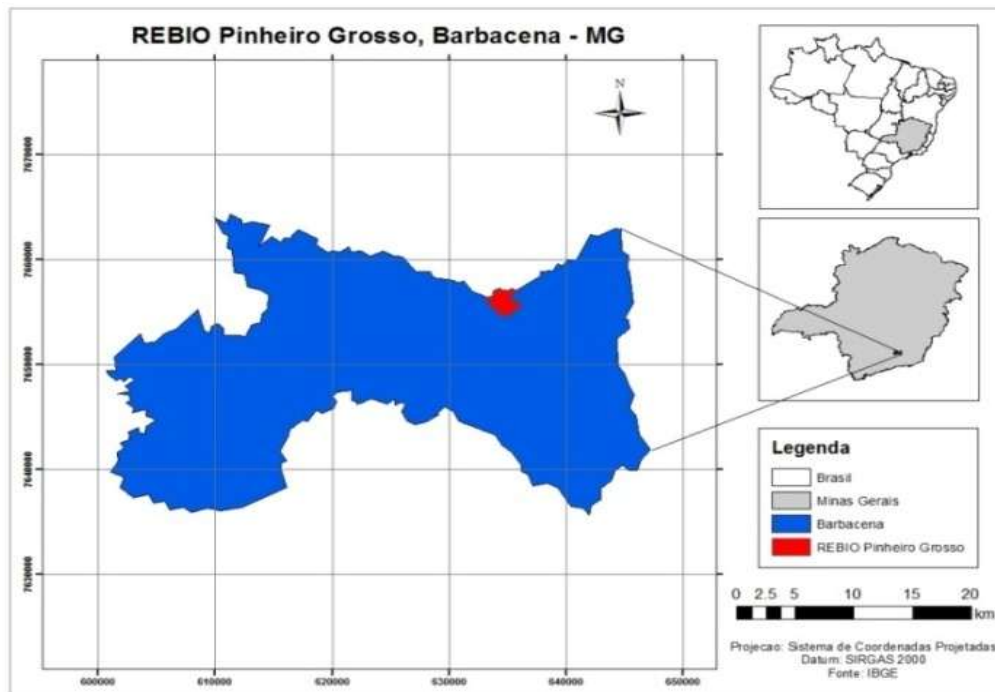


Figura 1 - Localização da Reserva Biologia Pinheiro Grosso no Brasil, Minas Gerais e município de Barbacena. Fonte SILVEIRA JUNIOR et al (2013)

2.2 Materiais e métodos

Esta análise foi fundamentada nos aspectos metodológicos de pesquisas qualitativas, e buscou ultrapassar o caráter meramente descritivo das técnicas quantitativas (MINAYO, 2000). Ainda, devido ao fato que em outros estudos desta seara, como Maroti et al (2000) e Silva (2006), este tipo de pesquisa tenha apresentado bons resultados para investigações em UC, para a obtenção dos resultados, foi elaborado um questionário estruturado, com seis questões fechadas e duas abertas, o qual objetivou investigar questões relacionadas às percepções ambientais gerais e específicas a respeito da ReBio Pinheiro Grosso. Para a estruturação das indagações, foi considerado o objetivo do trabalho, sendo que, na definição das questões fechadas, referentes aos principais problemas ambientais da área de estudo, observou-se as notas de campo e também os resultados da pesquisa de Silveira Junior (2013).

O tamanho amostral foi definido pelo número aproximado de 2000 habitantes existente no distrito de Pinheiro Grosso. Levando em conta uma média brasileira de 3,3 pessoas por família (IBGE, 2010), estimou-se 500 famílias para comunidade, o que levou a aplicação de 50 questionários para amostragem de um percentual de 10%. Foi realizada visita na comunidade para se definir as áreas amostrais de estudo e aplicação de pré-teste do questionário e ainda para identificação dos principais impactos ambientais.

3. Resultados e discussão

Os impactos mais evidentes no distrito de Pinheiro Grosso identificados nos trabalhos de campo desta pesquisa foram: residências limítrofes com ReBio que ampliam seus quintais em áreas da UC; extração de madeira para combustível em



fogões a lenha; despejos de resíduos sólidos nas áreas da UC e também nas margens do córrego que atravessa a comunidade; soltura de animais domésticos para pastoreio nas áreas de ReBio; incêndio florestais causados pelo uso do fogo para limpeza de terrenos e lotes, que fogem ao controle e alcançam áreas da UC, e esgoto a céu aberto, como podem observados na figura-2, corroborando assim, com estudo realizado por Silveira Junior et al (2013).



Figura 2- Ocupação desordenada, desmatamento, incêndios florestais e lixo nos limites da Reserva Biológica de Pinheiro Grosso.

Mesmo identificando *in loco* os impactos ambientais, foi solicitado aos entrevistados que apontassem quais os problemas ambientais no distrito de Pinheiro Grosso. A questão relacionada a problemas de poluição de rios/córregos apresentou o



maior índice dentre os apontamentos (23,8%), o que pode ser justificado pela presença de um córrego que atravessa o distrito e o fato deste receber diretamente o efluente do esgotamento sanitário de alguns domicílios e também lixo em suas margens. A limpeza das bordas do córrego deve servir como uma atividade educativa, para que a prática de lançar lixo em locais não apropriados seja erradicada, assim como as demais atividades impactantes.

É importante observar que os moradores reconhecem as atividades antrópicas: queimadas (22,6%), desmatamento (19,5%), caça e pesca (12,2%) como problemas ambientais significativos. Estes podem afetar diretamente a UC, pois têm o potencial de comprometer a integridade da flora e fauna da ReBio. Neste sentido, é importante que se sensibilize a comunidade quanto às consequências que esses problemas ambientais trazem para a manutenção dos serviços ecossistêmicos e, conseqüentemente, para a qualidade de vida dos moradores. Para tanto, é fundamental que sejam realizadas atividades dentro da ReBio, por meio de visitas guiadas, atividades interpretativas em trilhas e dinâmicas, contando com a participação dos moradores, conforme colocado por Wood; Wood (1990).

A segunda questão sobre a percepção ambiental foi apontar quais aspectos representam o meio ambiente. Para isso utilizou-se opções predeterminadas. Os entrevistados tiveram a possibilidade de apontar quantas opções entendessem como Meio Ambiente. Na percepção dos entrevistados as opções que contemplam elementos do meio natural, bióticos e abióticos representam mais o meio ambiente, em detrimento das opções que caracterizam o meio ambiente construído. Frisa-se que a opção “ser humano” é a terceira menos assinalada entre as dez.

Corroboram com este resultado o estudo de Silveira Junior et al. (2013), que realizou uma pesquisa a respeito da percepção dos alunos do 7º, 8º e 9º ano do ensino fundamental da Escola Municipal Coronel Camilo Gomes, na mesma comunidade deste estudo. Dentre as opções mais apontadas pelos alunos da escola, as que apresentavam elementos dos meios bióticos e abióticos configuraram 77%, sendo os itens do meio antrópico pouco assinalados (23%). Resultado similar foi observado no estudo de Gonçalves; Hoeffel (2012), onde 57% da população do entorno do Parque Estadual de Itapetinga – SP associaram meio ambiente somente ao meio natural.

O resultado demonstra uma visão “naturalizada ou naturalista” desta população estudada. Excluir o ser humano e suas obras reforça a ideia de que para conservar é necessário separar as pessoas das UC e que somente as últimas devem ser conservadas. Com o intuito de aproximar os alunos da ReBio, Silveira Junior (2013), propôs um projeto de educação ambiental baseados nos objetivos da EA crítica/emancipatória proposta por Loureiro; Cunha; (2008), que abarca atividades dentro da reserva com a participação de alunos e professores. O mesmo pode ser realizado com os demais moradores, neste caso, com a participação do órgão gestor. As consequências podem ser múltiplas e alcançar até mesmo a gestão da unidade, que pode, a partir da sensibilização dos moradores, ver os impactos diminuírem.

Nas questões seguintes buscou-se observar a percepção que os moradores têm em relação à UC inserida em seu distrito. Como primeiro quesito, foi questionado se os habitantes sabiam da existência da Reserva Biológica em Pinheiro Grosso. Dos 50 entrevistados, 49% desconhecem a existência da Reserva Biológica em seu distrito. Esse resultado aponta para uma falha na lei 9.985/2000, que dispensa a consulta pública para criação de Reservas Biológicas e Estações Ecológicas. Por este ângulo, é urgente um projeto de EA que apresente a ReBio e seus objetivos à comunidade, bem como o



seu papel na gestão da mesma, conforme a proposta de EA de Quintas(2006) e Loureiro; Cunha (2008).

Quando questionados sobre o que acreditam ser uma Reserva Biológica, as respostas apontam que os informantes tem pouco conhecimento sobre a questão. Todavia, 40% compreendem que é um espaço para conservação da fauna e flora presentes, 20% afirmaram ser um espaço intocado, 17,5% não sabem o que é, reforçando os resultados do questionamento seguinte: quais atividades são proibidas dentro da ReBio? Os participantes assinalaram quantas opções achassem pertinentes, totalizando 69 citações. A mais assinalada foi desmatamento (27), seguido da caça (14), queimadas (7) e poluição (5).

No entanto, ao serem interpelados sobre visitas à ReBio, e sobre a atividade que realizaram naquele espaço, 48% dos entrevistados responderam que haviam estado ali, mas, 18,2% não quiseram revelar as atividades que realizaram, sobretudo por se tratarem de atividades não permitidas pela legislação aplicada as UC, como extrair lenha e soltar cavalos para pastoreio, ambas apontadas por 13,6% dos entrevistados. Similarmente, averiguou-se que a caça ainda é praticada, segundo 4,5% dos entrevistados que visitaram a UC.

Todas as atividades citadas como realizadas são incompatíveis com a tipologia Reserva Biológica, previstas na Lei 9.985/2000 (SNUC), e podem contribuir efetivamente com a perda de recursos biológicos, fazendo assim com que os objetivos desta UC não sejam atingidos. Neste sentido a abertura da ReBio para visitação dos moradores para fins educacionais pode favorecer um maior entendimento sobre as metas conservacionistas da unidade, conforme colocado por Pádua (1995) e ainda aproximar a população lindeira da gestão da UC por meio da participação no conselho gestor da unidade.

Apesar de todo o desconhecimento relacionado ao meio ambiente e à ReBio, 82% dos moradores acreditam ser importante a manutenção da mesma no distrito de Pinheiro Grosso, 6% são contra, 10% não quiseram responder e 2% são indiferentes. Buscando conhecer porque acreditam na importância de reserva, os 82% que assim declararam foram questionados. Deste total, 40,5% apontaram que a reserva representa o “meio ambiente, reforçando a concepção conservadora e naturalizada de meio ambiente. Todavia, 44,5% compreendem realmente a importância da ReBio, sobretudo como algo importante para suas vidas, pois apontaram fatores que corroboram direta ou indiretamente para o seu bem-estar (sobrevivência do homem, qualidade de vida, conscientização das pessoas, visitação, beleza cênica, qualidade das águas e do ar).

4. Conclusão

Norteados pelo objetivo do presente trabalho, conclui-se que a percepção que os moradores possuem sobre meio ambiente e ainda dicotomizada, separando sociedade e natureza, ReBio e comunidade. Os entrevistados reconhecem diversas práticas impactantes, sendo a mais citada a que afeta diretamente a população e não a UC, por exemplo a poluição de rios e córregos. Em relação a ReBio, menos da metade dos entrevistados sabem de sua existência e já a visitaram. Existe também um grande desconhecimento sobre o que é uma ReBio e qual sua finalidade. No entanto, acreditam que sua presença traz benefícios diretos e indiretos à saúde da população local. O ponto positivo é que a grande maioria dos informantes é a favor da existência da ReBio Pinheiro Grosso.



Neste sentido, é fundamental um projeto de EA que busque primeiramente aproximar os moradores da ReBio, apresentando-a e demonstrando sua função, bem como a importância da participação da comunidade na sua conservação, sendo o melhor caminho, as visitas guiadas as instalações e trilhas. Também é fundamental a participação dos moradores no conselho da ReBio influenciando nas decisões da sua gestão. Para tanto, esta iniciativa deve partir do poder público, representado aqui pela Diretoria de meio ambiente da prefeitura de Barbacena, órgão responsável pela gestão da ReBio Pinheiro Grosso, o qual deverá efetivar a referida proposta, bem como alocar os recursos financeiros necessários. Para que o projeto tenha êxito em seus objetivos é necessário ouvir as demandas da comunidade, sendo algumas identificadas e apresentadas neste estudo. Neste sentido, é relevante que as ações se estendam para além das cercas da UC, e atinja todo o distrito, sobretudo em relação aos resíduos lançados nos corpos d'água e ao uso do fogo pelos moradores, cabendo aqui um envolvimento maior dos mesmos.

5. Referências

DE POURCQ, K.; THOMAS, E.; ARTS, B.; VRANCKX, A.; LÉON-SICARD, T. et al. Conflict in Protected Areas: Who Says Co-Management Does Not Work? **Journal Plos One** n.10 v.12. 2015.

DIEGUES, A. C. **O mito moderno da natureza intocada**. São Paulo, Hucitec, 3ª ed., 2001.

Fundação SOS Mata Atlântica; Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. **Atlas dos Remanescentes Florestais da Mata Atlântica – Período 2013-2014**. São Paulo: Fundação SOS Mata Atlântica, 2015, p. 60.

GHEOSFERA. **Reserva Biológica Pinheiro Grosso - Diagnóstico Ambiental e Plano de Manejo**. Barbacena/MG, 2006.

GONÇALVES, N. M.; HOEFFEL, J. J. M. Percepção ambiental sobre unidades de conservação: os conflitos em torno do Parque Estadual de Itapetinga – SP. **Revista VITAS – Visões Transdisciplinares sobre Ambiente e Sociedade**, n. 3, 2012.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Mapa de Vegetação do Brasil**. Rio de Janeiro, RJ, 1993.

IBGE – Atlas do Censo Demográfico 2010 - Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/default_atlas.shtm acesso em -25/09/2016

LIMA, G. S. **Criação, implantação e manejo de Unidades de Conservação no Brasil: estudo de caso em Minas Gerais**. Tese de Pós Graduação em Ciência Florestal. Universidade Federal de Viçosa, Minas Gerais, Viçosa - MG, 2003.



LOUREIRO, C. F. B.; Cunha C. Educação ambiental e gestão participativa de unidades de conservação: elementos para se pensar a sustentabilidade democrática. **Ambiente & Sociedade**, Campinas v. XI, n. 2, p. 237-253. 2008

MARIN, A. A.; OLIVEIRA, H. T.; COMAR, V. Environmental education in a context of the complexity of theoretical perception. **Interciencia**, v. 28, n.10, 2003.

MAROTI, P. S.; SANTOS, J. E.; PIRES, J. S. R. Percepção ambiental de uma Unidade de Conservação por docentes do ensino fundamental. In: SANTOS, J. E.; PIRES, J. S. R. **Estudos Integrados em Ecossistemas: Estação Ecológica de Jataí**. São Paulo: Editora São Carlos, 1ª ed., 2000.

MEDEIROS, R.; IRVING, M. A.; GARAY, I. Áreas protegidas no Brasil: interpretando o contexto histórico para pensar a inclusão social. In: IRVING, M. A. **Áreas Protegidas e Inclusão Social: construindo novos significados**. Rio de Janeiro, Aquários, 2006.

MILANO, M. S. **Mitos no manejo de unidades de conservação no Brasil, ou a verdadeira ameaça**. In: Anais do II Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação. Campo Grande: Rede Nacional Pró-Unidades de Conservação: Fundação O Boticário de Proteção à Natureza, v. 1, p.11-25, 2000.

MILLER, K. R. **Evolução do conceito de áreas de proteção — oportunidades para o século XXI**. In: Anais do I Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação. Curitiba: IAP: UNILIVRE: Rede Nacional Pró Unidades de Conservação, v. 1, p. 3 – 21, 1997.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. São Paulo, **Hucitec**, 7ª ed., 2000.

OLIVEIRA, R. M. C. M. **O desafio da inserção da comunidade local na gestão de unidades de conservação: um estudo da Reserva Ecológica de Gurjaú - Cabo de Santo Agostinho, Jaboatão dos Guararapes e Moreno-PE**. Dissertação de Mestrado em Gestão e Políticas Ambientais. Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2002.

ORMSBY, A. A; BHAGWAT, A. S. Sacred forests of India: a strong tradition of community-based natural resource management. **Environmental Conservation**, n.37, v. 3, p. 320–326, 2010.

PÁDUA, S. M. Uma pesquisa em educação ambiental: a conservação do mico-leão-preto (*Leontopithecus chrysopygus*). In: VALLADARES-PÁDUA, C.; BODMER, R. E.; CULLEN JUNIOR, L. **Manejo e conservação de vida silvestre no Brasil**. Brasília: CNPQ; Belém, PA: Sociedade Civil Mamirauá, 1995.

PRIMACK, R. B. **A primer of conservation biology**. Massachusetts, USA, Sinauer Associates, 2ª ed., 2006.

QUINTAS, J. S. Por uma educação ambiental emancipatória: considerações sobre a formação do educador para atuar no processo de gestão ambiental. In: QUINTAS, J. S.



(Org.). **Pensando e praticando a educação ambiental na gestão do meio ambiente**. Brasília: IBAMA, 2000. p. 11-19.

REIGOTA, M. **Meio ambiente e representação social**. São Paulo: Cortez, 1995.

SILVA, T. S.; CÂNDIDO, G. A.; FREIRE, E. M. X. Conceitos, percepções e estratégias para conservação de uma estação ecológica da Caatinga nordestina por populações do seu entorno. **Sociedade & Natureza**, Uberlândia, v. 21, 2ª Ed. 2009.

SILVA, G. A. **Unidades de Conservação como política de proteção à biodiversidade: uma caracterização perceptiva de grupos sócio-culturais do entorno da APA do Catolé e Fernão Velho, Estado de Alagoas**. Dissertação (Mestrado – Área de concentração em Desenvolvimento e meio ambiente). PRODEMA, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2006.

SILVEIRA JUNIOR, W. J, CRUZ, S. J., MONTEIRO, L. S., JESUS, J. F. **Percepção ambiental no entorno da Reserva Biológica de Pinheiro Grosso: em busca de um projeto de educação ambiental para a Escola Municipal Coronel Camilo Gomes de Araújo**. Anais V SAPIS - Seminário Brasileiro sobre Áreas Protegidas . Belo Horizonte -MG, p. 398 a 411, 2013.

TALAMONI, J. L. B.; SAMPAIO, A. C. (Org.). **Educação ambiental: da prática pedagógica à cidadania**. São Paulo: Escrituras Editora, 2003.

TUAN, YI-FU. **Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente**. Trad. Por Livia de Oliveira. São Paulo: Difel, 1980.

WILD, R.; MCLEOD, C. **Sacred Natural Sites: Guidelines for Protected Area Managers**. Gland, Switzerland: IUCN.2008.

WOOD, D. S.; WOOD, D. M. **Como planificar un Programa de Educacion Ambiental**. WRI, Washington, 1990.