

UFRRJ
INSTITUTO DE FLORESTAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PRÁTICAS EM
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

DISSERTAÇÃO

Educação e Percepção Ambiental em Parques Nacionais da Mata Atlântica

Isabella Leite Lucas

2017



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE FLORESTAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PRÁTICAS EM
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

EDUCAÇÃO E PERCEPÇÃO AMBIENTAL EM PARQUES
NACIONAIS DA MATA ATLÂNTICA

ISABELLA LEITE LUCAS

Sob a orientação da professora

Flávia Souza Rocha

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Ciências**, no Curso de Pós-Graduação em Práticas em Desenvolvimento Sustentável.

Rio de Janeiro – RJ

Janeiro de 2017

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Biblioteca Central / Seção de Processamento Técnico

Ficha catalográfica elaborada
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

L533e Leite Lucas, Isabella, 1990-
Educação e Percepção Ambiental em Parques Nacionais
da Mata Atlântica / Isabella Leite Lucas. - 2017.
95 f.

Orientadora: Flávia Souza Rocha.
Dissertação(Mestrado). -- Universidade Federal Rural
do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação em
Práticas em Desenvolvimento Sustentável, 2017.

1. Educação Ambiental. 2. Percepção Ambiental. 3.
Parques Nacionais. 4. Mata Atlântica. I. Souza Rocha,
Flávia, 1975-, orient. II Universidade Federal Rural
do Rio de Janeiro. Programa de Pós-Graduação em
Práticas em Desenvolvimento Sustentável III. Título.

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE FLORESTAS
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PRÁTICAS EM DESENVOLVIMENTO
SUSTENTÁVEL

ISABELLA LEITE LUCAS

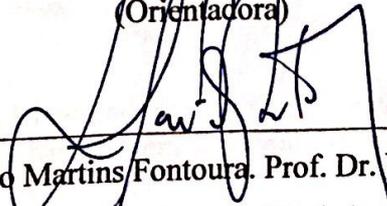
Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Ciências**,
no Curso de Pós-Graduação em Práticas em Desenvolvimento Sustentável da UFRRJ.

DISSERTAÇÃO APROVADA EM 31/01/2017



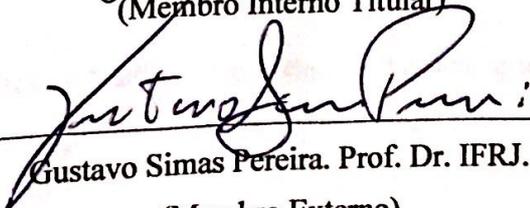
Flávia Souza Rocha. Prof. Dr. UFRRJ.

(Orientadora)



Leandro Martins Fontoura. Prof. Dr. UFRRJ.

(Membro Interno Titular)



Gustavo Simas Pereira. Prof. Dr. IFRJ.

(Membro Externo)

AGRADECIMENTOS

Ao meu grande companheiro, Celso, que me dá carinho, apoio e amor há tantos anos. Obrigada por ser uma pessoa tão especial e por me aguentar durante esses, que talvez tenham sido os dias em que fiquei mais estressada na vida.

À minha mãe, Márcia, que além de mãe é uma das minhas melhores amigas. Você sempre foi meu grande modelo de força e de como seguir a vida com leveza.

À minha orientadora, Flávia, que me ajudou tanto ao longo de toda essa pesquisa e que fez com que eu não surtasse no meio de tantas mudanças. Obrigada também pelo risoto!

Aos meus irmãos, Fábio e Felipe. Fábio, que estimulou meu interesse pelas questões ambientais e que sempre foi como um pai para mim. E Felipe, que me ensina todos os dias sobre o amor pela vida.

Ao pessoal de Floripa: vó, Marcos, Nonô, Pablo e Maíra. Obrigada por sempre me apoiarem e por sempre me darem momentos tão alegres!

Ao meu padrasto e mestre, Marcelo. Obrigada pelas palavras doces e pelo carinho ao longo desses 20 anos.

Às amigas mais incríveis que esse mundo poderia me dar: Gabi, Bela, Naná, Marina, Gio, Thaís e Lívia. Obrigada por todo o amor e por ficarem tão pertinho de mim, mesmo com quase 8.000km de distância. E à Anne-Laure, amiga recente que me apoiou nesses dias difíceis e celebrou todas as conquistas!

Aos amigos que a biologia me deu, Orloff, Chip, Felipe e Tainá, por me fazerem rir o tempo todo e relaxar, mesmo em dias tão estressantes.

Aos funcionários do PPGPDS e à inspiradora Turma 4, especialmente às maravilhosas Olívia, Luiza, Vitória, Cláudia, Marlene, Mora, Ivette e Steph. Obrigada pelas risadas, pelo carinho e pelo apoio.

Aos funcionários dos Parques Nacionais da Mata Atlântica, que cederam seu tempo para ajudar nesse estudo.

Muito obrigada a todos!!!

RESUMO

LUCAS, Isabella Leite. **Educação e Percepção Ambiental em Parques Nacionais da Mata Atlântica**. 2017. 95p. Dissertação de Mestrado Profissional em Práticas em Desenvolvimento Sustentável. Instituto de Florestas. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, RJ, 2017.

Séculos de uma percepção dicotômica entre homem e natureza somados à exploração e negligência da mesma levaram a um momento em que diversos limites planetários têm sido extrapolados. Essa constatação leva a uma necessidade urgente de mudança do modelo societário e civilizacional vigente, tendo a Educação Ambiental Crítica um papel fundamental nesse processo. Através da construção de valores, conceitos, habilidades e atitudes, a Educação Ambiental Crítica busca uma transformação para um modelo de sociedade sustentável. Visto que a maior parte da população brasileira reside na área da Mata Atlântica e que este bioma abriga diversas realidades sociais e econômicas, é fundamental que a Educação Ambiental Crítica seja trabalhada nesta região, em conjunto com estudos de Percepção Ambiental, possibilitando a compreensão das inter-relações entre os indivíduos e o meio ambiente, assim como trocas de conhecimentos entre a comunidade local e científica. Essas ações podem contribuir para que a comunidade se envolva no planejamento e desenvolvimento regional, para que o ensino de Educação Ambiental seja repensado e adaptado para cada realidade, e para que os recursos naturais sejam utilizados de maneira mais racional. Nesse sentido, Parques Nacionais são atores importantes, pois afetam e são afetados pelas comunidades que moram no entorno ou dentro deles. Dessa maneira, o presente estudo tem o objetivo de avaliar como e se são feitas ações de Educação Ambiental em cada Parque Nacional da Mata Atlântica, como é seu planejamento e avaliação, se eles recebem algum retorno sobre os impactos das atividades e se existem estudos sobre a percepção ambiental das comunidades no seu entorno. Para tal, os Planos de Manejo dessas Unidades de Conservação foram analisados, questionários foram enviados para os gestores dos Parques através da plataforma online *Question Pro* e estudos em diversos portais de pesquisa foram realizados. A partir disso, foi possível constatar que, em muitos Parques, a Educação Ambiental é considerada uma importante ferramenta para a sensibilização da população e para o estímulo a sua participação, embora raramente seja abordada de forma crítica. Além disso, apesar dos planejamentos para a implantação de programas de Educação Ambiental nas Unidades de Conservação, muitas vezes a falta de recursos financeiros e humanos impede a execução integral desses planos. Por fim, poucos Parques recebem algum retorno sobre o que foi assimilado nas ações e são raras as pesquisas voltadas para a Percepção Ambiental, com o tema geralmente aparecendo brevemente dentro de outros estudos. Essa falta de dados impossibilita a comparação de impressões das comunidades antes e após as atividades de Educação Ambiental, não sendo possível afirmar até que ponto elas estão influenciando suas relações com o meio ambiente e com os Parques Nacionais. Apesar da impossibilidade de destacar o papel exclusivo da Educação Ambiental nesse processo, ficou claro que essas atividades, em conjunto com a criação de conselhos consultivos e a realização de consultas públicas e reuniões, têm integrado cada vez mais os Parques Nacionais da Mata Atlântica com suas comunidades do entorno.

Palavras-chave: Educação Ambiental, Mata Atlântica, Parques Nacionais, Percepção Ambiental.

ABSTRACT

LUCAS, Isabella Leite. **Educação e Percepção Ambiental em Parques Nacionais da Mata Atlântica**. 2017. 95p. Dissertação de Mestrado Profissional em Práticas em Desenvolvimento Sustentável. Instituto de Florestas. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, RJ, 2017.

Centuries of a perception that humans and nature are disassociated, added to the exploration and negligence of the environment, have led to a worrying moment to our planet, in which planetary boundaries are being exceeded. This issue demands an urgent change in the current societal and civilizational model, and critical Environmental Education plays a fundamental role in this process. Through the construction of values, concepts, skills and attitudes, critical Environmental Education seeks a transformation towards a sustainable society. Since most of the Brazilian population lives in the area of the Atlantic Forest, and that this biome is home to several social and economic realities, it is important to promote critical Environmental Education allied to Environmental Perception studies in this region, enabling the comprehension of the relationships between individuals and the environment, as well as knowledge exchange between local and scientific communities. These actions can contribute to integrating the community in regional planning and development; to the adaptation and rethinking of Environmental Education to each reality; and to the utilization of natural resources in a more rational way. In this sense, National Parks are important actors, since they affect and are affected by the populations that live near or within them. Therefore, this study has the objective of evaluating how and if Environmental Education actions are carried out in each Atlantic Forest National Park, how is their planning and evaluation, if they receive any return on the impacts of the activities and if there are studies about the Environmental Perception of surrounding communities. To this end, Management Plans of these Protected Areas were analyzed, questionnaires were sent to managers of the Parks through the online platform *Question Pro* and studies in several research platforms were carried out. From this, it was possible to verify that, in many Parks, Environmental Education is considered an important tool for sensitizing the population and stimulating its participation, although it is rarely approached in a critical way. In addition, despite the plans for implementing Environmental Education programs in Protected Areas, the lack of financial and human resources often prevents the full implementation of these plans. Finally, few Parks receive any feedback on what has been assimilated during the actions and research on Environmental Perception is rare, with the subject generally appearing in a brief way in other studies. This lack of data makes it impossible to compare the impressions of the communities before and after Environmental Education activities, and it is not possible to say to what extent they are influencing people's relations with the environment and with National Parks. Despite the impossibility of highlighting the exclusive role of Environmental Education in this process, it became clear that these activities, together with the creation of advisory councils and with the holding of public consultations and meetings, have increasingly integrated Atlantic Forest National Parks with their surrounding communities.

Keywords: Environmental education, Atlantic forest, National Parks, Environmental perception.

LISTA DE ABREVIACÕES E SÍMBOLOS

ACAPRENA	Associação Catarinense de Preservação da Natureza
AP	Área Protegida
CDB	Convenção sobre Diversidade Biológica
CMAP	Comissão Mundial de Áreas Protegidas
CNUMAH	Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano
EA	Educação Ambiental
ENCEA	Estratégia Nacional em Comunicação e Educação Ambiental
EUA	Estados Unidos da América
FNMA	Fundo Nacional de Meio Ambiente
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBDF	Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMBio	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
IESB	Instituto de Estudos Socioambientais do Sul da Bahia
MaB	Man and Biosphere
MMA	Ministério do Meio Ambiente
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
ONG	Organização Não Governamental
ONU	Organização das Nações Unidas
PCNs	Parâmetros Curriculares Nacionais
PIEA	Programa Internacional de Educação Ambiental
PM	Plano de Manejo
PN	Parque Nacional
PNEA	Política Nacional de Educação Ambiental
PNMA	Política Nacional do Meio Ambiente
PNUMA	Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
PRONEA	Programa Nacional de Educação Ambiental
RB	Reserva da Biosfera
RBMA	Reserva da Biosfera da Mata Atlântica
RCCCS	Rede de Conservação dos Campos de Cima da Serra
SEMA	Secretaria Especial do Meio Ambiente
SIBEA	Sistema Brasileiro de Informação em Educação Ambiental
SNUC	Sistema Nacional de Unidades de Conservação
UC	Unidade de Conservação
UICN	União Internacional para a Conservação da Natureza
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	1
	1.1 Contexto Ideológico	5
2	OBJETIVOS.....	6
	2.1 Objetivo Geral	6
	2.2 Objetivos Específicos	6
3	REFERENCIAL TEÓRICO.....	7
	3.1 Histórico do Surgimento das Áreas Protegidas	7
	3.1.1 No mundo	7
	3.1.2 No Brasil	9
	3.2 Educação Ambiental	12
	3.2.1 Trajetória da educação ambiental no Brasil e no mundo	12
	3.2.2 Educação ambiental crítica x conservadora	16
	3.3 Percepção Ambiental	19
	3.3.1 Psicologia da conservação	19
4	METODOLOGIA.....	22
	4.1 Área de Estudo	22
	4.2 O Estudo	28
	4.2.1 Coleta de dados	28
	4.2.2 Sistematização dos dados	28
5	RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	35
	5.1 Avaliando os Parques Individualmente	44
	5.2 Avaliando os Parques em Conjunto	70
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	76
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	77
	APÊNDICE.....	92

1 INTRODUÇÃO

O aprofundamento do distanciamento entre sociedade e natureza data, principalmente, do período da Revolução Industrial. No decorrer deste processo, a lógica capitalista de criar necessidades de consumo e produção levou a uma ampliação da exploração dos recursos naturais (CUNHA & GUERRA, 2008). Esse aumento na produção deriva, em grande parte, do desenvolvimento de técnicas que deram ao homem uma sensação de domínio sobre a natureza, que passou a ser entendida como externa à sociedade e assimilada apenas como recurso para a produção (ZHOURI, 2004).

Com o tempo, percebeu-se que o ritmo dessa exploração era superior ao de regeneração e reprodução da natureza (FIGUEIREDO, 2011), gerando problemas como escassez de recursos para a própria produção industrial, redução da biodiversidade e perda de solos cultiváveis. A identificação destes problemas suscitou a demanda por medidas capazes de contê-los, passando-se assim a crer na necessidade de áreas naturais intocadas pelo homem, a serem protegidas do próprio homem (BOTELHO, 2009).

Uma das soluções encontradas foi a criação de áreas naturais protegidas dos processos de industrialização, urbanização e avanço da agricultura. Segundo a União Internacional para a Conservação da Natureza (UICN), “uma Área Protegida é um espaço geográfico claramente definido, reconhecido, dedicado e gerido, mediante meios legais ou outros meios efetivos, de modo a alcançar a conservação a longo prazo da natureza e dos serviços ecológicos e valores culturais associados” (UICN, 2008a).

De acordo com o Secretariado da Convenção sobre Diversidade Biológica – CDB (2008), além da proteção da biodiversidade (NAUGHTON-TREVES et al., 2005; LEE et al., 2007), as Áreas Protegidas (APs) fornecem uma série de serviços ecossistêmicos, como água e ar limpos. Elas também são responsáveis por reduzir o risco de inundações (WORLD BANK & WWF, 2003), amortecer as consequências das mudanças climáticas e controlar a expansão de pestes. Elas estimulam o turismo (REINIUS & FREDMAN, 2007; BALMFORD et al., 2015) e protegem recursos naturais de grande valor, sendo importantes para a economia local. Enfim, a indústria farmacêutica também se beneficia, visto que variabilidade genética fica salvaguardada (CBD, 2008), de modo a possibilitar o fornecimento de componentes para novos remédios.

Globalmente, as Áreas Protegidas funcionam como indicadores para a conquista dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), estando diretamente relacionadas com os Objetivos 14 e 15, que visam “conservar e promover o uso sustentável dos oceanos, mares e recursos marinhos” e “proteger e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, frear a desertificação, degradação da terra e perda da biodiversidade”, respectivamente (ONU, 2015). Localmente, funcionam como um meio para a integração da sociedade com o meio natural e com sua conservação, propiciando um espaço para lazer, reflexão, relaxamento, educação e atividades físicas (CBD, 2008).

Devido a todos esses benefícios, a criação de Áreas Protegidas passou a ser adotada em diversos países do mundo. De acordo com Juffe-Bignoli et al. (2014), em documento publicado pela Comissão Mundial de Áreas Protegidas (CMAP) e pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), 15,4% ou 20,6 milhões de quilômetros quadrados de superfície terrestre e de águas interiores eram cobertos por APs em 2014. Além disso, 3,4% das áreas de oceanos, 8,4% das áreas marinhas com jurisdição nacional, 10,9% das águas costeiras e 0,25% das áreas marinhas além da jurisdição nacional, consistiam em Áreas Protegidas. Cabe ressaltar que, de maneira geral, a América Latina e o Caribe foram as

regiões com as maiores porcentagens de áreas terrestres e de águas interiores formadas por Áreas Protegidas.

No Brasil, considera-se que a primeira Área Protegida foi o Parque Nacional de Itatiaia, criado em 1937 no estado do Rio de Janeiro. Embora muitos debates e mobilizações em prol da proteção de determinadas áreas naturais já ocorressem desde o período colonial e imperial, foi apenas nesse ano que ações concretas foram materializadas (MEDEIROS, 2006). Com sua criação, pretendia-se manter a região onde o parque se localiza “perpetuamente conservada no seu aspecto primitivo e atender às necessidades de ordem científica”, além de “atender também às [finalidades] de ordem turística, que se apresentem em condições de fazer do Parque um centro de atração para viajantes, assim nacionais como estrangeiros” (MEDEIROS, 2006).

Esse modelo de Parques Nacionais (PNs) teve início nos Estados Unidos da América (EUA) em 1872, com a fundação do Parque Nacional do Yellowstone, sendo pautado em uma lógica preservacionista. Esta corrente de pensamento considera o ser humano como degradador do meio e pressupõe que, para que seja possível proteger de fato a vida selvagem, é necessário excluí-lo de áreas consideradas naturais (DIEGUES, 1996). Neste contexto, este padrão de Parque tinha objetivos científicos, bióticos, abióticos e estéticos, mas não era compatível com a ocupação humana em seu interior. Em decorrência disso, uma série de conflitos passaram a ocorrer entre populações que costumavam residir nestas áreas agora protegidas ou em seu entorno, gestores dos Parques, grupos políticos e ambientalistas (DIEGUES, 1996).

Um exemplo disso foi a situação entre moradores da comunidade do Bonfim e o Parque Nacional da Serra dos Órgãos. A localidade do Bonfim, no município de Petrópolis, era uma propriedade conhecida pelo nome de Fazenda Bonfim. A partir da década de 1940, esta Fazenda entrou em processo de decadência e foi abandonada pelos proprietários, tendo a terra ocupada aos poucos pelos próprios empregados. Entre 1940 e os anos 1970, os proprietários da Fazenda tentaram retomar a posse das terras, mas os moradores conseguiram apoio jurídico para permanecer no local (CORRÊA, 2009).

Em 1980, foi publicado o Plano de Manejo (PM) do Parque Nacional da Serra dos Órgãos, que já existia na região desde 1939. Esse PM não considerou a localidade do Bonfim como pertencente ao Parque, mas instituiu que ela deveria ser integrada a ele mediante a doação de terras dos proprietários. Já em 1984, o Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF) deu início aos trabalhos de definição dos limites do Parque, incluindo a localidade do Bonfim através do Decreto nº 90.023 de 1984. Apesar disso, apenas em 1994 houve a fixação dos limites do PN, comprovando grande parte da localidade do Bonfim estava no interior da Área Protegida (CORRÊA, 2009). A partir de então, as restrições de uso da terra e dos recursos naturais impostas pela presença do Parque acirraram os conflitos entre a Unidade de Conservação (UC)¹ e os moradores do Bonfim, que, até 2006, continuavam tendo uma relação pouco amistosa e de desconfiança com a UC (CORRÊA, 2009). Atualmente, no entanto, o Projeto de Lei 8823/2017 propõe a redefinição dos limites do Parque, retirando as

¹ Neste texto, muitas vezes Áreas Protegidas serão tratadas como Unidades de Conservação, visto que, no Brasil, estabeleceu-se uma distinção entre Unidades de Conservação (UCs), de um lado, e outros tipos de Áreas Protegidas, tais como Áreas de Preservação Permanente (APPs), Reservas Legais (RLs), Terras Indígenas (TIs) e Terras de Quilombo (OLIVEIRA, 2012a). Deste modo, Unidades de Conservação são definidas como um espaço territorial instituído pelo poder público que tem a finalidade específica de conservar as características naturais relevantes presentes na área, ao passo que Áreas Protegidas, além de todas as categorias de Unidades de Conservação previstas no Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), abrangem também outras áreas especialmente protegidas, que não tem como finalidade específica conservar a natureza. É o caso, por exemplo, das Terras Indígenas.

áreas ocupadas por produtores rurais do vale do Bonfim de dentro dos limites da UC. Para tal, é previsto que seja realizada uma consulta pública com as populações que vivem ou atuam na região (ICMBIO, 2017).

Situações como essa foram muito comuns ao longo do processo de implementação de Áreas Protegidas no Brasil, evidenciando interesses de atores sociais distintos, paradigmas e estratégias sociais diferenciados, valores, atitudes e percepções de mundo (TUAN, 1980). Segundo Irving (2010), quando essas áreas são impostas por agentes exógenos, sem considerar as realidades e conhecimentos locais, elas passam a ser identificadas pelas comunidades locais como obstáculos ao seu direito de existir e sobreviver. Visto que, em geral, as populações residentes em áreas decretadas de proteção ambiental, qualquer que seja sua modalidade, não se reconhecem como parte do processo que legitimaria a lógica da perspectiva conservacionista (FIGUEIREDO, 2011), é necessário tentar incluí-las no processo de planejamento e gestão de UCs, buscando incentivar a sua colaboração para a proteção e cuidado do local.

Nesse sentido, o planejamento participativo foi adotado pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) a partir dos anos 1990 e, atualmente, é considerado indispensável (IBAMA, 2002). A partir da criação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), em 2000, a participação social passou a receber mais destaque, como mostra o artigo cinco e suas diretrizes:

“II. Assegurem os mecanismos e procedimentos necessários ao envolvimento da sociedade no estabelecimento e na revisão da política nacional de unidades de conservação.

III. Assegurem a participação efetiva das populações locais na criação, implantação e gestão de unidades de conservação. (SNUC, art. 5; incisos II e III; 2000; p. 11)”

De acordo com o documento “Roteiro Metodológico de Planejamento – Parque Nacional, Reserva Biológica, Estação Ecológica”, divulgado pelo IBAMA em 2002 e revisto pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA) em 2011, uma das principais características que deve ser incorporada durante a elaboração de um Plano de Manejo (PM) de Parques Nacionais é a realização de um planejamento participativo. Isso significa que a sociedade deve estar envolvida no planejamento e em ações específicas na UC e no seu entorno, sendo partícipe e comprometida com as estratégias estabelecidas.

Para o IBAMA (2002), “elaborado sob o enfoque participativo, o plano de manejo é organizado e implementado, envolvendo a sociedade, as organizações governamentais e as não-governamentais, e em especial, no caso de unidades localizadas em faixa de fronteira, as instituições de segurança nacional, constituindo-se em um instrumento verdadeiramente democrático e socializado para as UC”. Uma vez que a sociedade esteja mais envolvida com o planejamento e a gestão das Unidades de Conservação, é possível que reconheça a sua importância e torne-se sua aliada.

Dentre as estratégias para estimular a participação da população na proteção do meio ambiente e das Unidades de Conservação, destacam-se atividades de Educação Ambiental (EA) Crítica (QUEIROZ, 2013) e estudos sobre a Percepção Ambiental (SILVA et al., 2009). Cabe ressaltar que, embora haja ampla concordância na sociedade moderna a respeito da gravidade dos problemas ambientais e da utilidade da Educação Ambiental como ferramenta para a superação destes problemas, as propostas para a realização da EA não são consensuais (GUIMARÃES, 2000). Isso porque, uma vez que a EA é uma das dimensões do processo educacional, há diferentes sugestões e projetos para a sua realização, podendo receber um viés

mais crítico ou conservador dependendo do nível de transformação do atual modelo de sociedade que se pretende atingir (GUIMARÃES, 2000).

A Educação Ambiental conservadora baseia-se na ideia de que atitudes individuais podem ser adequadas através da transferência de conhecimentos (GUIMARÃES, 2000). Todavia, de acordo com Freire (1996), “ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua produção ou a sua construção”. Além disso, de acordo com educadores críticos, a transformação precisa ser sistêmica e não apenas individual, considerando fatores históricos, políticos e sociais.

Nesse processo educativo emancipatório, as percepções dos educandos são fundamentais. Primeiramente, é preciso considerar e respeitar as percepções e os saberes prévios derivados da realidade de cada um. Em seguida, é preciso desafiá-los e possibilitar que eles mesmos construam suas novas percepções e saberes (FREIRE, 1996). Segundo Whyte (1977), “a percepção do homem a respeito do meio ambiente é considerada tão fundamental, que ela se torna o principal ponto de partida para qualquer análise da relação homem-natureza”. A percepção influencia aspirações, ações e decisões, de modo que deve ser considerada para se obter uma gestão mais eficiente e harmoniosa do ambiente.

A percepção do ser-humano em relação ao meio pode ser positiva ou negativa e é inerente à vida humana e ao seu desenvolvimento (TUAN, 1980). No livro “Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente” (1980), Yi-Fu Tuan utiliza os termos *topofilia* e *topofobia*, para abordar as relações do ser humano com o meio. Topofilia (topo – lugar e filia – filiação) se refere à familiaridade, apego e afeto pelo lugar, ao passo que topofobia (topo – lugar e fobia – aversão) indica sentimentos negativos ou até mesmo aversão pelo lugar. De acordo com Tuan (1980), a relação entre a percepção humana e o meio ambiente constitui parte inegável da construção do espaço e trabalhos desenvolvidos sobre a percepção de grupos sociais podem oferecer subsídios relevantes às várias áreas do planejamento.

Desta maneira, trabalhos sobre a percepção ambiental da população no entorno de Áreas Protegidas podem fornecer informações importantes sobre maneiras de incentivar uma visão positiva em relação a estas localidades. Estas áreas podem proporcionar excelentes espaços para a interação desses grupos com o meio ambiente, possibilitando o desenvolvimento de emoções, afeto e até mesmo uma autoimagem relacionada ao meio natural. Esses sentimentos podem estimular o engajamento em condutas pró-ambientalistas, especialmente quando auxiliados por atividades de Educação Ambiental (CLAYTON & MYERS, 2009). Nesse contexto, atividades de Educação e Percepção Ambiental são particularmente importantes em Parques Nacionais da Mata Atlântica, uma vez que este bioma é um dos mais ameaçados do Brasil e que 70% da população brasileira está localizada nele (MMA, 2013).

Com base nessas considerações, este trabalho tem como objetivo analisar a maneira na qual a Educação Ambiental é prevista nos Planos de Manejo de Parques Nacionais da Mata Atlântica e se há alguma relação entre essas atividades e a percepção ambiental das comunidades de seu entorno, de acordo com estudos conduzidos nesses Parques que avaliem as duas questões. Para tal, foram identificadas as metodologias descritas nos Planos de Manejo a respeito das atividades de Educação Ambiental, os temas abordados, materiais, infraestrutura, entre outros. Também foi observado se os Parques participam dessas práticas ou se apenas outras organizações realizam a EA, se eles recebem retorno dessas atividades e se têm conhecimento sobre a maneira na qual são percebidos pela população.

A hipótese deste estudo é a de que Parques Nacionais que têm um Programa mais amplo de Educação Ambiental, que realizam maior controle e planejamento, e que colocam a

Educação Ambiental como prioridade, terão uma população no entorno com percepção mais positiva do Parque e da necessidade de se proteger o meio ambiente.

1.1 Contexto Ideológico

O presente estudo é baseado em teorias e metodologias trazidas da Educação Ambiental Crítica e da Psicologia da Conservação, perpassando sutilmente por ideias da Geografia Humanística.

A Educação Crítica recebeu grande influência do educador, pedagogo e filósofo brasileiro Paulo Freire. Para Freire, não é possível transferir o conhecimento, e sim criar condições para sua produção através da exposição de assuntos e de diálogos onde se ouve e respeita o outro. Para o pedagogo, “nas condições de verdadeira aprendizagem os educandos vão se transformando em reais sujeitos da construção e da reconstrução do saber ensinando, ao lado do educador, igualmente sujeito do processo” (FREIRE, 1996). Além disso, não é possível ensinar sem que exista o aprender e não há validade em um ensino que não permita ao educando recriar ou refazer o que foi ensinado.

Outro ponto bastante abordado por Freire é o fato de que, por sermos seres históricos, podemos intervir no mundo e sermos agentes de transformação da realidade, já que a História é tempo de possibilidade e não de determinação. Para tal, é preciso um ensino diferente do adestramento, que incentive a capacidade de aprender para intervir e recriar a realidade.

Uma vez que o processo de ensino e aprendizagem é feito de forma reflexiva e desafiadora, e não apenas memorizadora, os sujeitos tornam-se capazes de relacionar o que leram ou ouviram com a realidade do seu país, cidade ou comunidade. Assim, uma das principais empreitadas da prática educativo-crítica é propiciar as condições para que os indivíduos se assumam como seres sociais e históricos, pensantes, comunicantes, transformadores, criadores, realizadores de sonhos, capazes de se indignar e de se envolver (FREIRE, 1996).

Tudo isso leva à impossibilidade da neutralidade na educação. Mesmo uma educação mecânica e memorizadora reflete um posicionamento político, o de manter a realidade como está. Desta maneira, não é um ou outro educador que torna a educação política. Ela é política. Essa politicidade está na raiz do ser humano que, sendo dotado do poder de decisão sobre diversos aspectos de sua vida, opta pelos caminhos a tomar, sejam estes o de buscar a transformação da realidade ou o de reproduzir a ideologia dominante (FREIRE, 1996).

A racionalidade da Educação crítica foi levada para diversos campos da educação, entre elas, a Educação Ambiental. Nela, esses principais pontos abordados pela educação crítica são utilizados na construção de uma nova ética para a relação entre seres humanos e o meio ambiente.

Para que essa tentativa seja bem-sucedida, é necessário considerar alguns aspectos da Psicologia da Conservação. Segundo Saunders (2003):

“A Psicologia da Conservação é o estudo científico das relações recíprocas entre seres-humanos e o resto da natureza, com um foco particular em como encorajar a conservação do mundo natural. A Psicologia da Conservação é um campo aplicado que utiliza os princípios, teorias ou métodos da psicologia para compreender e resolver questões relacionadas aos aspectos humanos da conservação. [...] É motivada pela necessidade de encorajar as pessoas a se importarem e a cuidarem do mundo natural. Além de ser uma área de estudo, a Psicologia da Conservação também é a rede de pesquisadores e praticantes que trabalham juntos para entender e

promover uma relação harmoniosa e sustentável entre as pessoas e o ambiente natural” (SAUNDERS, 2003, p. 138, tradução nossa)².

A importância de se estudar a Psicologia da Conservação está no fato de que problemas ambientais são resultado de escolhas comportamentais humanas, de modo que muitos desses problemas podem ser resolvidos a partir de mudanças nesses padrões (CLAYTON & MYERS, 2009). Para que isso seja possível, é necessário compreender as pessoas e entender como os indivíduos são afetados e afetam seus cenários e contextos.

Nesse sentido, o “lugar” recebe grande relevância e, assim, o campo temático da Geografia Humanística torna-se fonte de inspiração. De acordo com essa linha teórica, o ser humano pode ser entendido a partir do princípio de que “cada indivíduo tem uma visão de mundo expressada através dos valores, condutas e atitudes para com o meio” (FIGUEIREDO, 2011). A Geografia Humanística valoriza a subjetividade, as experiências, os sentimentos e percepções de cada indivíduo sobre seu meio, reforçando a ideia de Lugar não só a partir do “conceito espacial que durante longo tempo foi utilizado pelos geógrafos para expressar o sentido locacional de um determinado sítio” (HOLZER, 2003). De acordo com Tuan (1983), “Os lugares somente se tornam mais reais através da ação do homem, o local se fortalece enquanto lugar pela ‘dramatização das aspirações, necessidades e ritmos funcionais da vida pessoal e dos grupos’”.

Dessa maneira, a Educação Ambiental realizada em Áreas Protegidas deve considerar a visão de mundo e as experiências dos educandos ao mesmo tempo que incentiva as possibilidades de transformação desses contextos.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Relacionar os Programas de Educação Ambiental previstos nos Planos de Manejo dos Parques Nacionais da Mata Atlântica à percepção ambiental da comunidade do entorno em relação a estas Unidades de Conservação.

2.2 Objetivos Específicos

- Caracterizar as atividades de Educação Ambiental nos Parques Nacionais.
- Investigar a existência de estudos de Percepção Ambiental nestes Parques.
- Avaliar se a população demonstra maior envolvimento com o Parque e com o meio ambiente onde existe programa de Educação Ambiental consolidado.

² “Conservation psychology is the scientific study of the reciprocal relationships between humans and the rest of nature, with a particular focus on how to encourage conservation of the natural world. Conservation psychology is an applied field that uses psychological principles, theories, or methods to understand and solve issues related to human aspects of conservation. [...] it is motivated by the need to encourage people to care about and take care of the natural world. In addition to being a field of study, conservation psychology is also the actual network of researchers and practitioners who work together to understand and promote a sustainable and harmonious relationship between people and the natural environment” (SAUNDERS, 2003, p.138).

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Histórico do Surgimento das Áreas Protegidas

3.1.1 No mundo

A história da civilização humana contou com muitas formas de proteção de determinadas regiões ou espécies até chegar à definição moderna de Áreas Protegidas. Espaços reservados para a proteção de determinados recursos foram vistos há mais de 2.000 anos nos Impérios Assírio e Persa (RUNTE, 1997), há cerca de 2.000 anos na Índia (IUCN, 2008b) e durante a Idade Média na Europa (BRIGGS, 2009). Essas áreas surgiram com propósitos distintos, sendo utilizadas para a caça pelos nobres ou para atividades religiosas, mas, apenas recentemente, passou a significar proteção e acesso público concomitantemente (RUNTE, 1997).

Foi especialmente com o surgimento do Darwinismo e do Romantismo que o ambientalismo instituidor da noção moderna de Áreas Protegidas começou a ser concebido. De acordo com McCormick (1989), “a compreensão do ambiente natural que emergiu das pesquisas dos séculos XVIII e XIX afetou profundamente a visão do homem quanto a seu lugar na natureza”. A partir do crescente interesse pela história natural, as consequências da relação de exploração do homem com a natureza passaram a ficar evidentes, levando a um movimento pela proteção da vida selvagem. Um grande marco desse momento foi a publicação do livro “A Origem das Espécies” de Charles Darwin em 1859. A partir do que seria chamado de Teoria da Evolução, sugeriu-se “que o homem era parte integrante de todas as outras espécies e que, por sua própria conta e risco, se havia distanciado da natureza” (McCORMICK, 1989). Essa ideia ia contra o que pregava o Cristianismo, que afirmava que as outras espécies haviam sido criadas para satisfazer as necessidades do ser humano (McCORMICK, 1989).

Embora a Igreja Católica tenha contribuído para a atitude predatória em relação ao meio ambiente, ela não foi a única responsável. O surgimento da propriedade privada e da economia monetária, assim como a expansão do comércio, tiveram papéis significativos, levando a uma destruição sem precedentes da vida selvagem (THOMAS, 1983). Nesse contexto, que deu origem à Revolução Industrial, buscava-se um maior controle do meio natural, de modo que o estudo da História Natural foi incentivado (THOMAS, 1983).

Com a Revolução Industrial, a vida nas cidades, que antes era vista como glamurosa e como uma evidência da civilização, passou a sofrer diversas críticas, especialmente devido à produção fabril que deixava o ar irrespirável (THOMAS, 1983; DIEGUES, 1996). Nessa época, havia uma poluição nociva gerada pelos gases e detritos da fermentação da cerveja, da tintura das roupas e de outras indústrias instaladas no meio das cidades, e o carvão continha o dobro de enxofre do que é usado hoje em dia (THOMAS, 1983). Em decorrência disso, o campo, que previamente era considerado rústico e atrasado, passou a ser idealizado (DIEGUES, 1996). Nesse contexto, surgia o Romantismo, um movimento contrário ao Iluminismo, que valorizava o sentimento e a imaginação em detrimento da razão e da análise crítica (LAROUSSE, 2016).

Desta maneira, além dos estudos sobre História Natural, o Romantismo também teve um papel importante na consolidação do ambientalismo. O Romantismo estimulou essa transição de encarar o mundo natural como perigoso, estranho e proibido para enxergá-lo como “puro” (McCORMICK, 1989). Ainda de acordo com McCormick (1989), o escritor e esteta William Gilpin observou que ‘onde quer que surgisse o homem com suas ferramentas, a deformidade seguia seus passos. Sua pá e seu arado, sua sebe e seu terreno sulcado eram abusos chocantes contra a simplicidade e elegância da paisagem’.

Assim, tanto na Europa quanto nos Estados Unidos, a ideia de parques urbanos começou a se espalhar. Em ambos, a população buscava uma fuga da sujeira e do ruído das cidades, assim como um descanso para a mente, através do contato com a natureza, fosse nos campos ou nos parques urbanos. O grande diferencial dos Estados Unidos era a existência de uma grande parcela de seu território “inexplorada”, mas que se encontrava ameaçada pela expansão para o Oeste. Durante esse período, a natureza dessas terras, que até então tinha sido tocada levemente pelo homem, começou a ser alterada pelo domínio de uma agricultura moderna e de uma indústria expansiva (DIEGUES, 1996).

Nesse período, as ideias românticas tiveram uma grande influência na criação de áreas protegidas, uma vez que a “natureza selvagem” remetia ao “lugar da descoberta da alma humana, do imaginário do paraíso perdido, da inocência infantil, do refúgio e da intimidade, da beleza e do sublime” (DIEGUES, 1996). Buscava-se, dessa maneira, proteger estes locais de grande beleza que ainda estavam “intocados” ou que tinham recebido pouca interferência humana. E nessa perspectiva que surge o conceito de Parque Nacional nos Estados Unidos, como uma área de preservação da vida selvagem, em grandes áreas não habitadas (DIEGUES, 1996).

Desta maneira, pelo Ato de 01 de março de 1872, o Congresso estadunidense estabeleceu o Parque Nacional do Yellowstone nos Territórios de Montana e Wyoming, sobre controle exclusivo da Secretaria do Interior³ (U.S. National Park Service, 2016). Este Parque foi o primeiro Parque Nacional do mundo (McCORMICK, 1989; DIEGUES, 1996), e deu origem a um movimento no mundo inteiro de criação de Parques desse tipo. Apesar da ideia dos Parques Nacionais já estar presente no Yosemite, ele não foi oficialmente chamado dessa maneira. De acordo com Runte (1997), “aqueles que dão maior ênfase à terminologia e não à ideologia, por exemplo, afirmam que o Yellowstone marca a origem verdadeira tanto da ideia quanto da instituição (dos Parques Nacionais)”. Além disso, segundo Ferreira (2005), o que tornou Yellowstone um marco dentre as APs existentes até o momento, foi o fato de que esse protótipo de parques naturais que institucionalizou a participação do Estado nessa esfera.

O Parque foi destinado para a visitação e recreação, não sendo permitida sua colonização (DIEGUES, 1996). Isso refletia o pensamento preservacionista, que teve John Muir como um de seus principais representantes, e pregava que áreas dotadas de grande beleza deveriam ser mantidas em seu estado selvagem para a posteridade, de modo que áreas consideradas “virgens” não deveriam ser ocupadas por seres-humanos, sendo destinadas quase que exclusivamente para o lazer (FRANCO & DRUMMOND, 2009).

Todavia, essa visão romântica da natureza, associada ao Paraíso perdido (DIEGUES, 1996), não era compartilhada pelos indígenas, que já habitavam a região anteriormente. No livro “O Mito Moderno da Natureza Intocada”, de Antonio Carlos Sant’Ana Diegues, o autor cita um depoimento de o chefe Standing Bear, da tribo dos Sioux: “Nós não consideramos selvagens (wild) as vastas planícies abertas, os maravilhosos montes ondulados, as torrentes sinuosas. Para o homem branco a natureza era selvagem, mas para nós ela era domesticada. A terra não tinha cercas e era rodeada de bênçãos do Grande Mistério”.

Essa visão dualista entre ser-humano e natureza, rebatida no depoimento acima, foi aplicada muitas vezes na criação de Áreas Protegidas. De acordo com Loureiro & Azaziel (2006), esse pensamento dificulta uma compreensão condição social humana, visto que seres-humanos são seres biológicos e, portanto, naturais.

Além do preservacionismo, uma outra corrente ligada a proteção ambiental se destacava, o conservacionismo. Os conservacionistas acreditavam na exploração racional dos

³ Tradução livre para “Secretary of the Interior”.

recursos naturais, com a prevenção do desperdício, possibilidade de conciliar a proteção da natureza com o desenvolvimento e que estes recursos deveriam ser distribuídos de modo mais igualitário. Essa corrente estava ligada à tradição de manejo florestal alemã e tinha Gifford Pinchot como seu principal expoente (FRANCO & DRUMMOND, 2009).

Espelhadas no ‘modelo Yellowstone’, muitas Áreas Protegidas foram criadas com a função de fornecer um espaço público para a recreação, sem que houvesse moradores ou uso dos recursos naturais (DIEGUES, 1996). A própria União Internacional para a Proteção da Natureza (UIPN), criada em 1948, parece ter priorizado questões de cunho preservacionista em seus primeiros anos. Contudo, conforme “uma consciência mais ampla das consequências ecológicas das atividades humanas se disseminava, as suas preocupações voltaram-se para a conservação”, levando a organização a mudar seu nome para União Internacional para a Conservação da Natureza em 1956 (DIEGUES, 1996).

Atualmente, a UICN considera seis tipos de Áreas Protegidas, tem uma delas uma subdivisão: 1) Reserva Natural (Reserva Natural Estrita e Área Natural Silvestre); 2) Parque Nacional; 3) Monumento Natural; 4) Área de Manejo Habitat ou Espécies; 5) Paisagem Terrestre e Marinha Protegida; e 6) Área Protegida com Uso Sustentável dos Recursos Naturais (UICN, 2008a).

3.1.2 No Brasil

Apesar de a criação do Parque Nacional do Itatiaia ter sido um marco para a formalização do surgimento das Áreas Protegidas no Brasil, algumas medidas já eram utilizadas desde tempos coloniais para assegurar a proteção de áreas ou recursos em terras brasileiras (MEDEIROS, 2006).

De acordo com D’Agostini et al. (2013), a primeira lei de cunho ambiental no país foi o Regimento do Pau-Brasil. Essa lei, decretada no ano de 1605, foi baixada pelo Rei Felipe II, e teve o objetivo de limitar a oferta da madeira no mercado europeu para manter os preços elevados. Dessa maneira, sua função estava mais ligada ao poder econômico e controle dos recursos naturais.

Outra norma nesse sentido foi estabelecida com a publicação da Carta Régia de 13 de março de 1797. O intuito dessa Carta era salvaguardar a floresta para atender às necessidades da Coroa Portuguesa e, para isso, era necessário conter sua intensa exploração ao longo da costa. Para tal, a Coroa definiu todas as florestas ao longo da costa e dos rios navegáveis que desembocavam no mar como sua propriedade (RESENDE, 2006) e coibiu o corte não autorizado de espécies de árvores cuja madeira era considerada nobre (MEDEIROS, 2006).

Já no século XIX, durante o período imperial, outra medida marcante na proteção dos recursos naturais foi tomada: a decisão de reflorestar a Floresta da Tijuca, no Rio de Janeiro. Isso ocorreu, pois, ainda antes de 1800, as florestas das encostas mais suaves da região sofreram a primeira devastação brasileira em larga escala para dar lugar aos plantios de café (BARRETTO FILHO, 2004). Esse desmatamento levou a uma crise do abastecimento de água potável na cidade, com surtos de cólera tornando-se cada vez mais frequentes. Buscando solucionar o problema, D. João VI decretou, em 1817 e 1818, o fim do corte das árvores junto a mananciais e às margens de riachos próximos a capital, além de uma avaliação de terras com rios ameaçados para a aquisição pela administração governamental. Ainda assim, secas severas atingiram a cidade em 1833 e 1844, levando o ministro do Império, Almeida Torres, a propor a “desapropriação e a aquisição de terras particulares próximas aos mananciais e cursos d’água com o objetivo de reflorestá-las” (BARRETTO FILHO, 2004). A partir de

então, uma série de medidas foram tomadas para o replantio da floresta na região (BARRETTO FILHO, 2004).

Ainda nesse século, outras personalidades foram influentes nas discussões de cunho ambiental. Um grande exemplo foi o político José Bonifácio, que almejava a criação de um setor administrativo responsável majoritariamente pelas "matas" e "bosques" e que clamava pela necessidade de os recursos naturais serem utilizados com moderação (DIEGUES & VIANNA, 1995). Essas ideias também foram defendidas por André Rebouças que, quatro anos após a criação do Parque Nacional do Yellowstone, sugeriu a criação de espaços semelhantes no Brasil (DIEGUES & VIANNA, 1995; MEDEIROS, 2006). Assim, em 1911, Rebouças elaborou o Decreto nº 8.843, de 26/07, que criava uma Reserva Florestal, com cerca de 2,8 milhões de hectares no então território do Acre. Esse decreto não foi aprovado (DIEGUES & VIANNA, 1995), mas incentivou a discussão sobre o tema (MEDEIROS, 2006).

Ainda assim, foi apenas em 1937, já no período da república, que foi criada a primeira Área Protegida do Brasil (CONTI, 2011). Esse Parque, assim como os seguintes, foram inspiradas na visão preservacionista estadunidense (DIEGUES, 1996). Essas áreas previam que não houvesse ocupação humana em seu interior (DIEGUES, 1996), podendo ser utilizadas para o lazer e contemplação das populações urbanas. Dessa maneira, foram priorizados espaços de fácil acessibilidade, mas que não necessariamente representavam uma distribuição regional e ecossistêmica equilibrada (CONTI, 2011; ROCHA, et al., 2010). Além disso, justamente por estarem próximas a essas aglomerações urbanas, essas localidades costumavam apresentar complexos conflitos fundiários (ROCHA et al., 2010).

Após a criação do PN do Itatiaia em 1937, do PN de Iguaçu e do PN da Serra dos Órgãos em 1939, nenhum novo Parque foi criado nos vinte anos seguintes. A partir de 1959, no entanto, eles voltaram de forma expressiva, dessa vez atingindo o Norte, o Nordeste e o Centro-Oeste do Brasil (MEDEIROS, 2006). Todavia, assim como antes, essas propostas continuavam exigindo a exclusão de populações que viviam nestas áreas, sendo uma ameaça à reprodução de populações consideradas tradicionais, geralmente já castigadas pela pobreza (TEIXEIRA, 2005). Foi apenas por volta da década de 1970 que “essa perspectiva foi sendo substituída pela possibilidade de manutenção da ocupação humana em áreas protegidas mediante o controle do uso dos recursos naturais” (TEIXEIRA, 2005), uma vez que foi observado que nem sempre as práticas produtivas dessas populações tradicionais eram incompatíveis com os objetivos da conservação (TEIXEIRA, 2005).

Dentre áreas que permitiam ou não a utilização dos recursos naturais, foram criadas uma série de tipologias para a tratar das Áreas Protegidas no país. A propagação desses instrumentos foi resultado, em parte, do aumento da percepção social sobre a necessidade de diferentes procedimentos para a proteção dos recursos naturais. No entanto, isso gerou um sistema pouco articulado e redundante (MEDEIROS, 2006). Assim, já na década de 1970, foram desenvolvidos estudos no âmbito do IBDF que destacavam a necessidade da reorganização das APs em um sistema único e integrado. Esses estudos foram a base para duas propostas, uma em 1979 e outra em 1982, para a criação de um sistema de “Unidades de Conservação” (MEDEIROS, 2006).

No entanto, foi apenas no ano 2000 que esse sistema único de UCs foi estabelecido, sendo chamado de Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC). O SNUC foi decretado através da Lei 9985/2000, que definiu 12 categorias de Unidades de Conservação, distribuídas em dois grupos: as Unidades de Conservação de Proteção Integral e as Unidades de Conservação de Uso Sustentável. As UCs de Proteção Integral continuavam seguindo o modelo preservacionista, com permissão apenas de uso indireto dos recursos, ao

passo que as UCs de Uso Sustentável, de cunho conservacionista, permitiam o uso de parcela dos recursos de maneira sustentável (FILHO et al., 2016).

Ainda de acordo com essa Lei, ficou estabelecido que as Unidades de Conservação devem dispor de um Plano de Manejo (BRASIL, 2000). Estes Planos são responsáveis por definir as “normas, ações a serem desenvolvidas e restrições para o uso e manejo dos recursos naturais da UC, seu entorno e, quando for o caso, os corredores ecológicos a ela associados, buscando minimizar os impactos negativos sobre a UC, garantir a manutenção dos processos ecológicos e prevenir a simplificação dos sistemas naturais” (MMA, 2016). Ainda de acordo com o Ministério do Meio Ambiente, “o plano de manejo também inclui medidas para promover a integração da UC à vida econômica e social das comunidades vizinhas, o que é essencial para que implementação da UC seja mais eficiente”.

O Plano de Manejo deve ser elaborado no máximo cinco anos após a criação da UC (MMA, 2016), embora muitas UCs permaneçam por mais tempo sem instrumentos necessários para seu planejamento (D’AMICO, 2017). Além disso, embora não haja obrigatoriedade legal, é recomendado que estes Planos sejam revisados a cada cinco anos. No entanto, diante da falta de recursos humanos capazes de realizar esta tarefa, geralmente os Planos de Manejo são revisados apenas quando não estão mais adequados ou não estão mais atendendo a Unidade de Conservação. Assim, revisões pontuais são executadas buscando atender às novas demandas da UC, sendo realizada uma revisão completa apenas em Planos mais antigos (D’AMICO, 2017).

Além disso, muitas UCs sofrem com falta de recursos financeiros, falta de vontade dos governos de priorizar as políticas de gestão das Unidades, falta de funcionários capacitados, entre outros (FILHO et al., 2016). De acordo com Filho et al. (2016), há uma motivação maior para criar novos Parques do que para geri-los. Ainda assim, cabe destacar que muitos avanços foram obtidos desde a criação do SNUC, como o incentivo à formação de Conselhos Consultivos, importantes para a integração das UCs às comunidades, setor privado, instituições de pesquisa, ONGs, poder público, bem como às outras Áreas Protegidas situadas no entorno (PALMIERI & VERÍSSIMO, 2009; SILVA, 2013).

No entanto, mesmo com o estímulo do SNUC para que haja integração entre as Unidades de Conservação e a população, ainda existem diversos conflitos em curso no Brasil, conforme abordado mais adiante nesse estudo. Nesse contexto, diversos autores criticam as áreas de uso mais restritivo para a proteção dos recursos naturais, uma vez que a exclusão das comunidades do processo de criação e manutenção das UCs podem gerar mais pressão sobre as APs, o que gera mais custos com monitoramento e fiscalização nas UCs (RODRIGUES, 2009).

Ao contrário, é necessário buscar conhecer as necessidades das populações que vivem próximas às Unidades de Conservação, assim como seus costumes, e tentar envolvê-las na proteção dessas áreas (FILHO et al., 2016). Ainda para Filho et al. (2016), grande parte dos conflitos surgem a partir de visões distintas de mundo e, no caso brasileiro, foram reforçadas por longos históricos de disputas fundiárias, denúncias a autuações. Ainda hoje, muitas pessoas associam a conservação ambiental à restrição de sua liberdade, sendo necessárias estratégias para superar essa desconfiança. Além dos conselhos consultivos já citados acima, um mecanismo importante e que é abordado em muitos Planos de Manejo é a realização de programas de educação e sensibilização ambiental.

3.2 Educação Ambiental

3.2.1 Trajetória da educação ambiental no Brasil e no mundo

A Educação Ambiental tem sido definida e abordada de formas distintas por diversos autores, que elaboram diferentes maneiras de conceber e praticar a ação educativa neste campo (TEIXEIRA et al., 2007). Em documentos oficiais, nacionais ou internacionais, a EA tem sido constantemente valorizada, diante da preocupação com a problemática ambiental. De qualquer forma, em qualquer que seja o foco da abordagem sobre a Educação Ambiental, ela tem sido reconhecida como uma das maneiras para viabilizar a melhoria na qualidade de vida a partir de ações educativas que acarretem em mudanças nas relações entre o homem e o meio socioambiental (TEIXEIRA et al., 2007).

De acordo com Loureiro (2005):

“A Educação Ambiental é uma práxis educativa e social que tem por finalidade a construção de valores, conceitos, habilidades e atitudes que possibilitem o entendimento da realidade da vida e a atuação lúcida e responsável de atores sociais individuais e coletivos no ambiente. Nesse sentido, contribui para a tentativa de implementação de um padrão civilizacional e societário distinto do vigente, pautado numa nova ética da relação sociedade-natureza” (LOUREIRO, 2005, p. 69).

Para Clayton & Myers (2009), a Educação Ambiental inclui a disseminação sobre o fato de que os problemas ambientais existem, e busca gerar conhecimento sobre aspectos ecológicos que conectam as ações humanas com suas consequências; sobre o “lugar” que a pessoa pertence e seus componentes sociais e culturais; e sobre estratégias para mitigar os problemas ambientais. O resultado da geração de conhecimento ambiental em ampla escala é a capacidade de interferir mais nos problemas ambientais e na geração de soluções para os mesmos do que seria possível com atitudes individuais.

O ano exato do surgimento do termo “Educação Ambiental” é discutível, com alguns autores situando-o no final da década de 1940 e outros na década de 1960 (BARTOSH, 2003). De qualquer maneira, sua utilização se deu no contexto pós Segunda-Guerra Mundial, quando foi adotado um modelo econômico com graves consequências para o meio ambiente, conforme destaca Wirth et al. (2006):

Este [modelo de crescimento econômico implementado no pós-guerra] previa um rápido crescimento através de investimento de capital e exploração de recursos naturais, com vistas a favorecer apenas um modelo econômico. Não havia, portanto, preocupação explícita em relação à poluição ou a desequilíbrios ambientais. Este modelo esgotou-se quando o meio ambiente não fornecia mais recursos que pudessem ser explorados sem provocar danos diretos ao ser humano. (Wirth et al., 2006, p. 02)

Nesse período, houve um grande aumento no consumo de energia e de matérias primas, o plástico se tornou uma commodity diária, combustíveis ficaram mais baratos e a revolução verde – trazendo o uso de diversos pesticidas e mecanização, possibilitou a alimentação de uma população mundial crescente. Todavia, ao mesmo tempo em que crescia a prosperidade do mundo ocidental, também aumentava a ideia de finitude dos recursos naturais (BARDI, 2011).

Na década de 1960, as fotos do Planeta Terra visto do espaço comprovaram seus limites espaciais. Ao mesmo tempo, o modelo criado pelo geólogo Marion King Hubbert descrevia o quão rápido os recursos eram explorados, assumindo um formato de sino no qual, após o ápice, a produção entra em declínio. Além disso, a poluição em suas diversas formas

ganhava mais destaque, com o episódio do smog⁴ em Londres em 1952 e, mais tarde, com os efeitos dos pesticidas expostos por Rachel Carson no livro “Primavera Silenciosa”. Por fim, o aumento populacional também começava a ser percebido com receio, uma vez que colocaria mais pressão sobre os recursos. Um documento marcante sobre esse tema foi o livro “Limites do Crescimento”, publicado pelo Clube de Roma em 1972, que alertava para a correlação do crescimento populacional exponencial com o declínio dos recursos (BARDI, 2011).

Também no ano de 1972, devido à crescente conscientização a respeito dos problemas ambientais, foi realizada a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano (CNUMAH), em Estocolmo. Durante a Conferência, alguns instrumentos foram criados com o objetivo de abordar os problemas sociais e ambientais, como a Declaração sobre o Ambiente Humano. Essa declaração apresentava 26 princípios que buscavam orientar a construção de um ambiente harmônico entre os aspectos humanos e naturais, sendo um deles a necessidade de um trabalho de educação em questões ambientais (BARBIERI & DA SILVA, 2011).

Após a Conferência de Estocolmo, a EA ganhou ampla visibilidade em praticamente todos os fóruns voltados para o tema do meio ambiente e do desenvolvimento. Uma das consequências da CNUMAH foi a criação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente, o PNUMA, que seria um dos responsáveis por tratar das questões relacionadas à Educação Ambiental no âmbito da Organização das Nações Unidas (ONU), em conjunto com a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura – UNESCO (acrônimo de *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization*)(BARBIERI & DA SILVA, 2011).

Ainda segundo Barbieri & da Silva (2011), houve a criação de um plano de trabalho com 110 resoluções, sendo a 96ª referente à necessidade de implantar a EA de caráter interdisciplinar, buscando equipar o ser humano para viver em harmonia com o meio ambiente. Visando satisfazer essa resolução, a UNESCO e o PNUMA criaram em 1975 o Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA), que tinha o objetivo de impulsionar a troca de ideias, informações e experiências entre as nações de todo o mundo; incentivar a pesquisa relacionada à compreensão e à implantação da EA; incentivar o desenvolvimento de materiais didáticos, currículos, programas e instrumentos de ensino, assim como sua avaliação; estimular o treinamento de equipes para o desenvolvimento da EA e assistir aos Estados membros na implantação de políticas e programas de EA (BARBIERI & DA SILVA, 2011; FRANÇA, 2006).

Ainda em 1975, em decorrência dos combinados do PIEA, foi realizado um Seminário Internacional sobre Educação Ambiental. Neste Seminário, foi aprovada a Carta de Belgrado, um importante documento que incentivava, entre outros, um novo modelo de desenvolvimento que não fosse tão prejudicial para o meio ambiente e desigual entre as nações. Além disso, de acordo com a Carta de Belgrado (UNESCO, 1975), a meta da Educação Ambiental é:

“Formar uma população mundial consciente e preocupada com o meio ambiente e com os problemas associados, e que tenha conhecimento, aptidão, atitude, motivação e compromisso para trabalhar individual e coletivamente na busca de soluções para os problemas existentes e para prevenir novos” (UNESCO, 1975, p. 2).

⁴ Entre os dias 5 e 8 de dezembro de 1952, um denso nevoeiro cobriu Londres, acompanhado por um súbito aumento nas taxas de mortalidade. Nestes dias, a ausência de vento causada por uma inversão térmica impediu que o nevoeiro se dissipasse, atingindo uma alta concentração de fumaça e dióxido de enxofre que levaram a uma morte de 3.500 a 4.000 pessoas a mais do que o esperado para o mesmo período (GLA, 2002).

Para tal, os objetivos da EA seriam incentivar a tomada de consciência pelas pessoas e grupos sociais a respeito do meio ambiente e seus problemas, através da geração de conhecimento e de responsabilidade crítica; estimular a aquisição de valores sociais e ambientais que as impulsionasse a participar ativamente de sua proteção; fornecer elementos para que essas pessoas desenvolvessem as aptidões necessárias para a resolução dos problemas ambientais; ajudá-las a avaliar os programas e medidas de Educação Ambiental; e incitar a participação desses grupos e pessoas (UNESCO, 1975).

Dois anos mais tarde, em 1977, foi realizada a segunda reunião internacional sobre Educação Ambiental promovida pela UNESCO-PNUMA. Era a primeira Conferência Internacional sobre Educação Ambiental e foi marcante por produzir a Declaração sobre Educação Ambiental, conhecida como Declaração de Tbilisi (FRANÇA, 2006).

De acordo com essa Declaração:

“Conforme proclamado na Declaração da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, realizada em 1972, em Estocolmo, a defesa e a melhoria do meio ambiente para as gerações presentes e futuras constituem um objetivo urgente da humanidade. Para o sucesso desse empreendimento, novas estratégias precisam ser adotadas com urgência e incorporadas ao progresso, o que representa, especialmente nos países em desenvolvimento, requisito prévio para todo avanço nessa direção. A solidariedade e a igualdade nas relações entre as nações devem constituir a base da nova ordem internacional, contribuindo para que se reúnam, o quanto antes, todos os recursos existentes. Mediante a utilização dos descobrimentos da ciência e da tecnologia, a educação deve desempenhar uma função capital com vistas a despertar a consciência e o melhor entendimento dos problemas que afetam o meio ambiente. Essa educação deverá fomentar a formação de comportamentos positivos em relação ao meio ambiente, bem como a utilização dos recursos existentes pelas nações” (Declaração de Tbilisi, 1977, p.1).

Para tal, a EA deveria incluir pessoas de todas as idades e níveis, no âmbito do ensino formal e não-formal; constituir um ensino geral permanente; possibilitar ao indivíduo compreender os principais problemas do mundo contemporâneo, proporcionando-lhe conhecimentos técnicos visando à melhoria da vida e à proteção do meio ambiente; adotar uma base interdisciplinar, reconhecendo a existência de uma profunda interdependência entre o meio natural e o meio artificial; vincular os atos do presente às consequências do futuro; demonstrar a interdependência entre as comunidades nacionais e a necessária solidariedade entre todo o gênero humano (Declaração de Tbilisi, 1977).

Sendo assim, tanto nela quanto na Carta de Belgrado (1975), ficou estabelecido que os componentes da Educação Ambiental deveriam ser: consciência, sensibilidade, atitudes, habilidades e participação.

Dez anos após a Conferência de Tbilisi, a UNESCO e o PNUMA lançaram a Segunda Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental, em Moscou. Essa conferência buscava tanto elaborar novas estratégias para a EA, quanto avaliar o que havia sido realizado ao longo dessa década (TANNOUS & GARCIA, 2008; FRANÇA, 2006). Nesta Conferência, foram reforçados os objetivos e princípios orientadores propostos em 1977, mas também se constatou que a crise ambiental havia aumentado nesse período (FRANÇA, 2006).

No Brasil, foi apenas na década de 1980 que a Educação Ambiental começou a receber mais destaque. Antes disso, o país não só não compareceu à Conferência de Tbilisi, como publicou o documento “Ecologia - Uma Proposta para o Ensino de 1º e 2º Graus”, que apresentava uma abordagem reducionista sobre a Educação Ambiental. Todavia, a partir da década de 1980, “se consolidaram as bases legais para o ‘casamento’ entre a educação e a defesa do meio ambiente” (FRANÇA, 2006).

Um exemplo disso foi a Lei n. 6.938/81, que instituiu uma Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) e estabelecia a obrigatoriedade da Educação Ambiental em todos os níveis de ensino. Além disso, em 1985, foi produzido um documento pela Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA) que avaliava a Educação Ambiental no país, concluindo que, até então, essa havia recebido pouca prioridade (FRANÇA, 2006).

Já em 1988, com a nova Constituição Federal, o meio ambiente recebeu um capítulo inteiro, sendo uma parte referente à “obrigatoriedade da Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente” (FRANÇA, 2006).

Quatro anos mais tarde, em 1992, a Conferência sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio 92 ou Eco 92), estabelecia um marco no Brasil e no mundo para a tomada de consciência ecológica. Dela, resultaram importantes documentos: a Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, a Declaração de Princípios sobre Florestas, a Agenda 21, a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima, a Convenção das Nações Unidas sobre Diversidade Biológica e a Convenção sobre Combate à Desertificação (FGV, 2011).

A Agenda 21, além de muitas outras funções, serviu para ratificar, mais uma vez, as recomendações de Tbilisi, dedicando um capítulo à "Promoção de Ensino, da Conscientização e o Tratamento". Além dela, a Educação Ambiental foi destacada na Carta Brasileira para a Educação Ambiental, que frisou a necessidade de um compromisso real do poder público para se cumprir a legislação brasileira referente à introdução da Educação Ambiental em todos os níveis de ensino. Por fim, foi feito o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, que estabelecia princípios e um plano de ação para educadores ambientais, listava os públicos a serem envolvidos, sugeria ideias para captar recursos para viabilizar a prática da EA e criava uma proposta para fortalecer uma rede de Educação Ambiental (FRANÇA, 2006).

Após a Rio 92, a Educação Ambiental começou a receber mais atenção por parte do governo brasileiro: em 1994, foi criado o Programa Nacional de Educação Ambiental – PRONEA, considerado um passo importante para a institucionalização da EA no país (LOUREIRO et al., 2014); em 1997, foi elaborada a Declaração de Brasília para Educação Ambiental durante a 1ª Conferência Nacional de Educação Ambiental, a EA passou a ser introduzida em todos os níveis de ensino, através dos Parâmetros Curriculares Nacionais – PCNs, e houve o primeiro dos Fóruns Brasileiros de Educação Ambiental (OTERO, 2013); e, em 1999, foi sancionada a Lei Federal 9.795/99 (regulamentada pelo Decreto nº 4281/02), que instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental – PNEA (BRASIL, 1999).

Essa Lei foi importante, pois, até então, as legislações sobre o tema eram superficiais (FRANÇA, 2006). Entretanto, com ela, os objetivos da EA ficaram mais claros. De acordo com seu Art. 5º, são objetivos fundamentais da Educação Ambiental:

- I - o desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos;
- II - a garantia de democratização das informações ambientais;
- III - o estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social;
- IV - o incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania;

V - o estímulo à cooperação entre as diversas regiões do País, em níveis micro e macrorregionais, com vistas à construção de uma sociedade ambientalmente equilibrada, fundada nos princípios da liberdade, igualdade, solidariedade, democracia, justiça social, responsabilidade e sustentabilidade;

VI - o fomento e o fortalecimento da integração com a ciência e a tecnologia;

VII - o fortalecimento da cidadania, autodeterminação dos povos e solidariedade como fundamentos para o futuro da humanidade (BRASIL, 1999).

Em 2001, foi formada uma parceria entre redes de EA e o Ministério do Meio Ambiente, visando a implantação do Sistema Brasileiro de Informação em Educação Ambiental – SIBEA. Com isso, foi criada uma linha de apoio a concepção de redes de EA no Fundo Nacional de Meio Ambiente – FNMA, extinta mais tarde na gestão da ministra Marina Silva (OTERO, 2013).

Nos anos seguintes, diversos fóruns, conferências e seminários em Educação Ambiental foram realizados no país. A Agenda 21 Brasileira, elevada à condição de Programa do Plano Plurianual, começou a ser implementada. Em 2005, é instituída pela ONU, a Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável. Novos marcos regulatórios para a gestão pública da EA brasileira foram criados. Houve uma expressiva expansão da Educação Ambiental no ensino fundamental do país. Por fim, em 2012, foi lançada a Estratégia Nacional em Comunicação e Educação Ambiental – ENCEA (OTERO, 2013).

Segundo Otero (2013),

“Esse documento orienta a gestão compartilhada e participativa das Unidades de Conservação (UC) com diretrizes e propostas de ações para o aprimoramento de políticas públicas e programas de Educação Ambiental e comunicação em UCs federais, estaduais e municipais. O documento é resultado de demanda das conferências nacionais de Meio Ambiente, que deliberaram intensificar a Educação Ambiental nas Unidades de Conservação, desenvolver estratégias e programas participativos para as áreas protegidas e implementar o Plano Nacional de Áreas” (OTERO, 2013, p.56).

Todos esses fatores demonstram que, entre a Rio 92 e a Rio+20, o processo de institucionalização da Educação Ambiental no Brasil avançou substancialmente (OTERO, 2013). Embora França (2006) concorde que a trajetória da EA no Brasil passou por diversas mudanças na estrutura política, social, econômica e cultural, a autora destaca que é preciso um posicionamento político mais efetivo para que ações concretas sejam realizadas, uma vez que já existem princípios que orientam a Educação Ambiental há quarenta anos, recomendados na Conferência de Tbilisi.

3.2.2 Educação ambiental crítica x conservadora

De acordo com França (2006), avanços significativos referentes à Educação Ambiental no país ocorreram de fato, mas essas melhorias não estão sendo suficientes para barrar a degradação ambiental em curso. Alguns autores acreditam que essas transformações foram tão profundas que alteraram a biosfera de modo suficiente para considerarmos que a Terra entrou em uma nova época geológica, o Antropoceno (CRUTZEN, 2002; ROCKSTROM et al., 2009; ELLIS, 2011).

Essas drásticas mudanças ameaçam a longa estabilidade ambiental encontrada pelos seres-humanos durante o Holoceno (ROCKSTROM et al., 2009), período com maior “desenvolvimento e florescimento da civilização humana” (VIOLA & FRANCHINI, 2012). Dessa maneira, Rockstrom et al. (2009) criaram o conceito de limites planetários, definindo fronteiras para nove processos sistêmicos (mudanças climáticas, acidificação dos oceanos,

depleção do ozônio estratosférico, concentração de aerossóis na atmosfera; ciclos biogeoquímicos de nitrogênio e fósforo; uso global da água doce; mudanças no uso da terra; taxa de perda de biodiversidade; poluição química) que não devem ser ultrapassados, caso contrário, podem ser irreversíveis. De acordo com o estudo, três desses nove limites já foram ultrapassados: mudanças no ciclo de nitrogênio, perda da biodiversidade e mudanças climáticas.

Torna-se evidente que, para que mudanças mais concretas ocorram em direção a uma sociedade mais sustentável, é necessário, entre outros, que a Educação Ambiental seja praticada de forma crítica e transformadora, e não da maneira conservadora e que é responsável por manter o *status quo*.

Segundo Tozoni-Reis (2007), a Educação Ambiental pode ser compreendida de diferentes maneiras, e cada uma resulta em diferentes práticas educativas ambientais. De acordo com a autora, as principais delas são:

- 1) Educação Ambiental de fundo disciplinatório e moralista, que busca promover mudanças de comportamentos ambientalmente inadequados;
- 2) Educação Ambiental de fundo ingênuo e imobilista, que visa à sensibilização ambiental;
- 3) Educação Ambiental de caráter ativista e imediatista, focada na ação para a redução dos efeitos predatórios das relações dos sujeitos com o meio ambiente;
- 4) Educação Ambiental de caráter racionalista e instrumental, centrada na difusão de conhecimentos técnico-científicos sobre os processos ambientais, que teriam como resultado uma relação mais adequada com o ambiente;
- 5) Educação Ambiental transformadora e emancipatória, caracterizada como um processo político de apropriação crítica e reflexiva de conhecimentos, atitudes, valores e comportamentos que tem como objetivo a construção de uma sociedade sustentável do ponto de vista ambiental e social (TOZONI-REIS, 2007).

Isso evidencia uma ampla gama de visões de mundo durante a formação da Educação Ambiental que nem sempre são convergentes (GUIMARÃES, 2010). No entanto, alguns autores destacam duas correntes principais da Educação Ambiental: a conservadora ou comportamentalista e a transformadora, crítica ou emancipatória (PASSAU, 2012).

Segundo Loureiro (2004), a EA crítica tem como proposta incentivar a indagação sobre as abordagens reducionistas, comportamentalistas e dualistas na compreensão da relação cultura-natureza. Além disso, Trein (2012) coloca que:

“Incorporar a dimensão ambiental na educação é expressar o caráter político, social e histórico que configura a relação que os seres humanos estabelecem com a natureza mediada pelo trabalho. [...] Pois é parte do compromisso ético-político do pensamento crítico explicitar que a produção do conhecimento, enquanto produção social, não se separa de sua dimensão ideológica e de seu compromisso de classe” (TREIN, 2012, p. 316).

Essa união entre educação e política é bastante ressaltada no livro “Pedagogia da Autonomia”, de Paulo Freire, no qual o autor alega que é impossível haver neutralidade na educação e que essa não se torna política em decorrência de um determinado professor. Para ele, a educação é política. Isso ocorre porque cada ser humano tem uma visão distinta sobre os modos de vida individuais e sociais, sobre os valores a serem encarnados e sobre o estilo político a ser posto em prática. E essa discordância leva a diferentes crenças e atividades de intervenção no mundo (FREIRE, 1996).

Outra questão abordada tanto por Trein (2012) quanto por Freire (1996) é o cunho histórico da educação e dos seres-humanos. Como seres históricos e inacabados, o conhecimento adquirido vai se superando e se reformando. E essa inconclusão gera um movimento de busca constante, no qual a educação se funda como processo permanente. Assim, “aprender para nós é construir, reconstruir, constatar para mudar” (FREIRE, 1996). É esse caráter histórico que permite a transformação, já que a História pode ser vista como tempo de possibilidade, e não de determinação (FREIRE, 1996).

Neste sentido, para que haja mudança, é preciso considerar que nenhuma prática educacional pode ser pensada fora de um contexto. A educação crítica deve ser trabalhada considerando a sociedade ao seu redor, seus grupos e instituições, buscando relacionar as ações humanas com a cultura e as estruturas sociais e políticas. É necessário buscar compreender a maneira na qual as redes de poder são produzidas, mediadas e transformadas, percebendo que os processos sociais não podem ser compreendidos de forma isolada (PASSAU, 2012).

Essa contextualização é importante, pois possibilita a criação de um ambiente educativo onde as ações de caráter pedagógico visam a intervenção na comunidade, potencializando a prática da cidadania pelos educandos e educadores (GUIMARÃES et al., 2009). Em outras palavras, “uma EA que instrumentalize e forme agentes atuantes no processo de transformação da realidade, voltado para a construção de uma sociedade socioambientalmente sustentável, o que faz do cotidiano escolar um lugar não só de reprodução, mas também de construção de novos valores sociais constituintes das novas realidades” (GUIMARÃES et al., 2009).

Essas intervenções só são possíveis em um modelo educacional que não promova apenas a transferência do conhecimento, mas que crie as possibilidades para a sua produção ou a sua construção (FREIRE, 1996).

Já o caráter conservador envolve o compromisso em manter o atual modelo de sociedade (GUIMARÃES, 2000), acreditando em uma mudança cultural e individual, sem considerar a possibilidade histórica de construir outro sistema social (LOUREIRO, 2011). Com isso, minimiza o fator histórico, busca se adequar ao sistema pré-estabelecido e apresenta uma convicção de que houve um afastamento de nossa espécie das relações “harmônicas” com os sistemas ditos naturais (LOUREIRO, 2011).

Apesar da necessidade de mudança urgente entre as relações dos seres humanos com o meio ambiente, Passau (2012) informa que alguns estudos realizados na primeira década deste século evidenciaram que o pensamento hegemônico no âmbito escolar foi o da EA conservadora. De acordo com Guimarães (2010), a EA no Brasil passou por diversas adaptações no campo político com ideias conservadoras, de modo que, até hoje, não há a implantação efetiva de uma ação socioambiental em todo país. Para o autor, “essas adaptações foram feitas de modo a camuflar as diferenças sociais, a não promover transformação social e não atender uma construção efetiva da sustentabilidade”. Esta constatação está de acordo com um estudo realizado por Souza (2007), que mostrou que professores da rede estadual de ensino da Bahia desconhecem a proposta apresentada pelos PCNs relativa ao tema transversal sobre o Meio Ambiente, assim como os princípios que orientam a prática da EA. Além disso, revelou-se que são desenvolvidas poucas atividades sobre Educação Ambiental, sendo elas realizadas em grande parte em datas comemorativas e, quase sempre, com concepções conservadoras.

Uma vez que a Educação Ambiental teve origem a partir de um movimento de contestação da ordem política e econômica estabelecida, com grande foco na crise ambiental, é elementar que se conserve sua origem questionadora e crítica (QUEIROZ, 2012). Desta

maneira, sob uma ótica de transformação da sociedade, a Educação Ambiental Crítica seria a mais adequada a cumprir a tarefa.

3.3 Percepção Ambiental

A maneira mais básica na qual as pessoas interagem com o meio é através da percepção de suas propriedades (CLAYTON & MYERS, 2009). Através do tato, da visão, da audição, do paladar e do olfato, é possível estabelecer um conhecimento e uma experiência sensível sobre o entorno (FERREIRA, 2005).

Todavia, essa percepção vai além da sensação, uma vez que esta é imediata, ao passo que aquela implica em decifrar ou reconhecer a mensagem sensorial (FIGUEIREDO, 2011). De acordo com Marin et al. (2003), a observação dos fenômenos se dá de maneira relacional, e não substancial. Isso significa que o ser-humano tenta entender as imagens através de sua relação com o meio, e esse entendimento é marcado por aspectos culturais como afetividade, memória e experiência interativa (MARIN et al., 2003). “O entendimento dessa interação do ser humano com o ambiente, solidificada em bases tão complexas, tem representado um estímulo para pesquisas de percepção ambiental” (MARIN et al., 2003).

Percepção ambiental pode ser definida como “uma tomada de consciência do ambiente pelo homem, ou seja, o ato de perceber o ambiente que se está inserido, aprendendo a proteger e a cuidar do mesmo” (FAGGIONATO, 2007). Para Fernandes et al., (2004), o estudo da percepção ambiental é de fundamental importância para compreender melhor a inter-relação entre o homem e o ambiente, suas expectativas, anseios, satisfações, julgamentos e condutas.

A importância da pesquisa em percepção ambiental para o planejamento de estratégias para a proteção do meio ambiente foi ressaltada na proposição da UNESCO (1973), onde foi declarado que “uma das dificuldades para a proteção dos ecossistemas naturais está na existência de diferenças nas percepções dos valores e da importância dos mesmos entre os indivíduos de culturas diferentes, ou de grupos socioeconômicos, que desempenham funções distintas, no plano social, nesses ambientes”.

Segundo Rempel et al., (2008),

“projetos de percepção ambiental contribuem para a utilização mais racional dos recursos naturais, possibilitam a participação da comunidade no desenvolvimento e planejamento regional, o registro e preservação das percepções e dos sistemas de conhecimento do ambiente, bem como proporcionam uma interação harmônica do conhecimento local (do ponto de vista do indivíduo, da população e da comunidade) com o conhecimento do exterior (abordagem científica tradicional) enquanto instrumento educativo e de transformação” (Rempel et al., 2008, p.142).

Com isso, pesquisas avaliando a percepção ambiental de indivíduos podem também ser instrumentos educativos e transformadores (REMPEL et al., 2008) desde que propiciem condições para reflexão do mesmo.

Com o intuito de compreender como a percepção dos indivíduos é influenciada, assim como suas atitudes e comportamentos, foi necessário estudar alguns conceitos desenvolvidos pela “Psicologia da Conservação”.

3.3.1 Psicologia da conservação

Embora o termo ‘psicologia da conservação’ possa gerar surpresa para muitas pessoas, uma vez que as duas questões não costumam ser abordadas juntas, é fácil entender a relação entre os temas: problemas ambientais resultam de escolhas comportamentais humanas, sendo

necessária uma mudança desses padrões para resolvê-los. Problemas ambientais não deixam de ser problemas sociais e as percepções socialmente construídas das mudanças ambientais geram alterações no comportamento social humano (CLAYTON & MYERS, 2009).

A Psicologia da Conservação surgiu dentro do campo da Psicologia Ambiental (CARVALHO, 2016), que pensa na psicologia de maneira holística (UZZELL, 2005). Segundo essa corrente de pensamento, “não é possível compreender o uso do ambiente fora da agência humana e, igualmente, não é possível apreciar completamente as percepções, atitudes e ações, tanto dos indivíduos quanto dos grupos, divorciado de um contexto socioambiental” (UZZELL, 2005).

Entretanto, a Psicologia da Conservação começou a se diferenciar da Psicologia Ambiental, pois esta estuda como os aspectos físicos e sociais do ambiente influenciam e são influenciados pelo comportamento humano, ao passo que aquela foca mais especificamente nos ambientes naturais e na promoção da sustentabilidade (CARVALHO, 2016).

De acordo com Saunders (2003), a Psicologia da Conservação é motivada pela missão de encorajar a conservação do mundo natural; é um campo aplicado que usa abordagens científicas para estudar os aspectos cognitivos, afetivos e comportamentais da relação homem-natureza; envolve ativamente trocas entre pesquisadores e trabalhadores durante todas as fases da pesquisa; os resultados desejados das pesquisas em Psicologia da Conservação envolvem 1) um novo vocabulário para auxiliar os humanos a expressarem e valorizarem as relações pessoas com a natureza, e 2) princípios para encorajar a adoção e manutenção de comportamentos pró-ambientalistas.

Assim, surgiram questionamentos sobre o que leva à sensibilização ambiental e à vontade de viver de acordo com ações mais sustentáveis. Estas sensações estão ligadas aos valores dos indivíduos, que são a base para atitudes e comportamentos mais específicos (DIETZ *et al.*, 2005). Ainda de acordo com Dietz *et al.* (2005), muitos estudos conectam valores com atitudes a favor do meio ambiente.

De acordo com Merchant (2005), defensora da Ecologia Radical, o meio ambiente pode ser valorizado através de cinco formas de ética:

1) Egocêntrica, na qual o bem-estar individual recebe prioridade em relação ao social, uma vez que o que é bom para o indivíduo acabaria refletindo em benefícios para a sociedade como um todo;

2) Homocêntrica (ou Antropocêntrica), em que o bem da sociedade é estimado em primeiro lugar e deve ser garantido através da políticas e de agências regulatórias;

3) Ecocêntrica, no qual todo o meio ambiente, inclusive seus atributos físicos, tem um valor intrínseco que deve ser protegido e valorizado por si só;

4) Ambiental Multicultural, em que a diversidade não só biológica, mas também cultural, deve ser valorizada;

5) Uma forma de ética cujo nome foi desenvolvido pela própria autora, chamada de Ética de Parceria⁵, na qual o importante não é o “eu”, a sociedade ou o cosmos, e sim as relações. Segundo esta ética, “o bem maior para as comunidades humanas e não-humanas está na sua interdependência mútua”⁶, de modo que é necessário encontrar um meio viável de relacionamento entre comunidades humanas e não humanas em cada lugar particular.

⁵ Tradução livre para “Partnership Ethichs”.

⁶ Tradução Livre para “the greatest good for the human and nonhuman communities is in their mutual living interdependence”.

Cada um desses valores é reflexo das experiências vividas por cada indivíduo, sendo estas influenciadas por um contexto histórico e cultural (GARRIDO & MEIRELLES, 2014). A partir dos valores e de crenças primitivas, surgem as atitudes, que são preditoras do comportamento (KRAUS, 1995). Considerando isto, o que leva as pessoas a se importarem com o meio ambiente? Como estes valores são moldados social e individualmente? Em parte, isso se dá pelo significado pessoal que cada um dá ao meio natural, que pode ser conformado a partir da maneira que a pessoa define a si própria.

Segundo Clayton & Opatow (2003), as reações dos indivíduos frente às questões ambientais são reações pessoais e emotivas que se relacionam à identidade de cada um. A definição de identidade é muito discutida dentro da psicologia, podendo ser pensada como pessoal ou social, dependente ou independente, única ou múltipla (CLAYTON & OPOTOW, 2003). Neste estudo, identidade é definida como uma maneira de organizar a informação a respeito de si mesmo (CLAYTON, 2003).

Essa identidade é resultado não só de aspectos sociais humanos, mas também da relação com o meio (CLAYTON, 2003). Conexões emotivas a aspectos ambientais particulares de locais onde as pessoas viveram ajudam a moldar a definição do “eu” de cada um (ALTMAN & LOW, 1992). Essa noção de “apego ao lugar”⁷ é abordada em uma série de conceitos análogos, como na topofilia de Tuan, descrita previamente, ou na ideia de identidade local (ALTMAN & LOW, 1992).

De acordo com Korpela (2002), o ambiente físico é influente no desenvolvimento do senso próprio da criança. Memórias infantis relacionadas a lugares trazem fortes emoções, em especial sentimentos de privacidade, controle e segurança, além de ser um possível objeto de afeição e conexão. Essas experiências e emoções podem levar a uma identidade ambiental, que significa literalmente a identificação com o meio natural e sua proteção (KALS & ITTNER, 2003).

Assim, embora a construção de uma identidade ambiental seja um processo que acontece ao longo de toda a vida, suas raízes ocorrem na infância (KALS & ITTNER, 2003). Estas emoções podem ser positivas, como as citadas acima, mas também podem ser negativas, incitando medo, nojo ou tédio (KORPELA, 2002). Ao buscar realizar atividades voltadas à conservação ambiental, é importante tentar entender as particularidades com as quais os indivíduos enxergam o meio ambiente, adaptando a estratégia para cada realidade.

Muito importante também é a associação de determinados ambientes com laços sociais. Isso ocorre, pois, o papel do mundo natural na vida e identidade de cada um é intrinsecamente ligado a fatores socioculturais (HOLMES, 2003). Segundo Kals et al. (1999), indivíduos relatam que sua afinidade emocional em relação à natureza muitas vezes está associada com o tempo passado na mesma na presença de pessoas importantes quando crianças. Geralmente, ambientalistas também costumam citar o encorajamento dos pais no contato com a natureza.

Essa identificação pode ser com a natureza em um sentido amplo, mas também pode estar relacionada a um local específico (STEDMAN, 2002). De acordo com Holmes (2003), o que importa para a maioria das pessoas não é o planeta como um todo, e sim lugares específicos, definidos tanto por limites físicos quanto pelos conceitos, significados e sentimentos, e todos esses fatores tem papel na definição da identidade – ou das identidades, visto que um mesmo indivíduo pode ter diversos papéis e identidades, dependendo de cada aspecto de sua vida (STEDMAN, 2002). Assim, um determinado lugar pode ter conotações

⁷ Tradução Livre para “Place attachment”.

emocionais e significados simbólicos vinculados à memória, uma vez que atribuímos sentido às paisagens e nos apegamos a isso (STEDMAN, 2002).

O apego ao local traduz um laço sentimental entre as pessoas e seu ambiente, baseado na cognição e no afeto. Através de uma intensa interação com o local, os indivíduos podem se associar tanto a ele, que o lugar passa a representar a si mesmos, de modo que não conseguem expressar quem são sem considerá-lo (RYDEN, 1993).

É válido ressaltar que a identidade pode ser percebida como efeito e como causa: a partir de experiências prévias, a identidade é formada, evoluindo constantemente de acordo com novas experiências. Ao mesmo tempo, a partir dessa identidade, o indivíduo reage às diferentes situações (CLAYTON & MYERS, 2009). Isso porque, se uma coisa é relevante para o indivíduo, ele dará mais atenção a ela, pois ela gera mais atenção, emoção e conexão com outros aspectos da vida de cada um do que questões que são menos pessoalmente significantes (KILSTROM et al., 1988).

Essa identidade com que os indivíduos se enxergam também influencia a maneira de agirem, uma vez que as pessoas buscam passar uma imagem coerente sobre si para elas mesmas e para o grupo (BURGUER, 1999). Assim, “uma identidade ambiental prescreve um curso de ação que seja compatível com o senso do indivíduo de quem ele é⁸”, definindo papéis sociais e responsabilidades (CLAYTON & OPOTOW, 2003). Dessa maneira, as experiências, os valores e as emoções que compõe a identidade devem ser consideradas ao se buscar estimular um comportamento sustentável.

Todos os grupos humanos têm uma gama de valores, e buscar conhecê-los deveria ser um pré-requisito para qualquer trabalho ligado à conservação ambiental. O sucesso de medidas conservacionistas muitas vezes dependerá de tentativas de compreender as múltiplas dimensões humanas e de suas habilidades para lidar com elas. Esse conhecimento, em junção com atividades de Educação Ambiental, pode ser uma ferramenta importante para a definição de estratégias para a proteção do meio ambiente.

4 METODOLOGIA

4.1 Área de Estudo

A Mata Atlântica é um bioma que pode ser encontrado no Brasil, na Argentina e no Paraguai (WWF, 2016). No Brasil, ela é presente em dezesseis estados, sendo eles Alagoas, Bahia, Ceará, Espírito Santo, Goiás, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraíba, Pernambuco, Paraná, Santa Catarina, Sergipe, Rio Grande do Norte e Rio Grande do Sul, conforme ilustrado na Figura 1 (INPE, 2011).

De acordo com Lei da Mata Atlântica (Lei 11.428 de 2006, Decreto nº 6.660, de 21 de novembro de 2008), consideram-se integrantes deste bioma as seguintes formações florestais nativas e ecossistemas associados: Floresta Ombrófila Densa; Floresta Ombrófila Mista, também denominada de Mata de Araucárias; Floresta Ombrófila Aberta; Floresta Estacional Semidecidual; e Floresta Estacional Decidual, bem como os manguezais, as vegetações de restingas, campos de altitude, brejos interioranos e encaves florestais do Nordeste, com as respectivas delimitações estabelecidas em mapa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (BRASIL, 2006).

⁸ Tradução livre de “An environmental identity also prescribes a course of action that is compatible with individual’s sense of who they are”

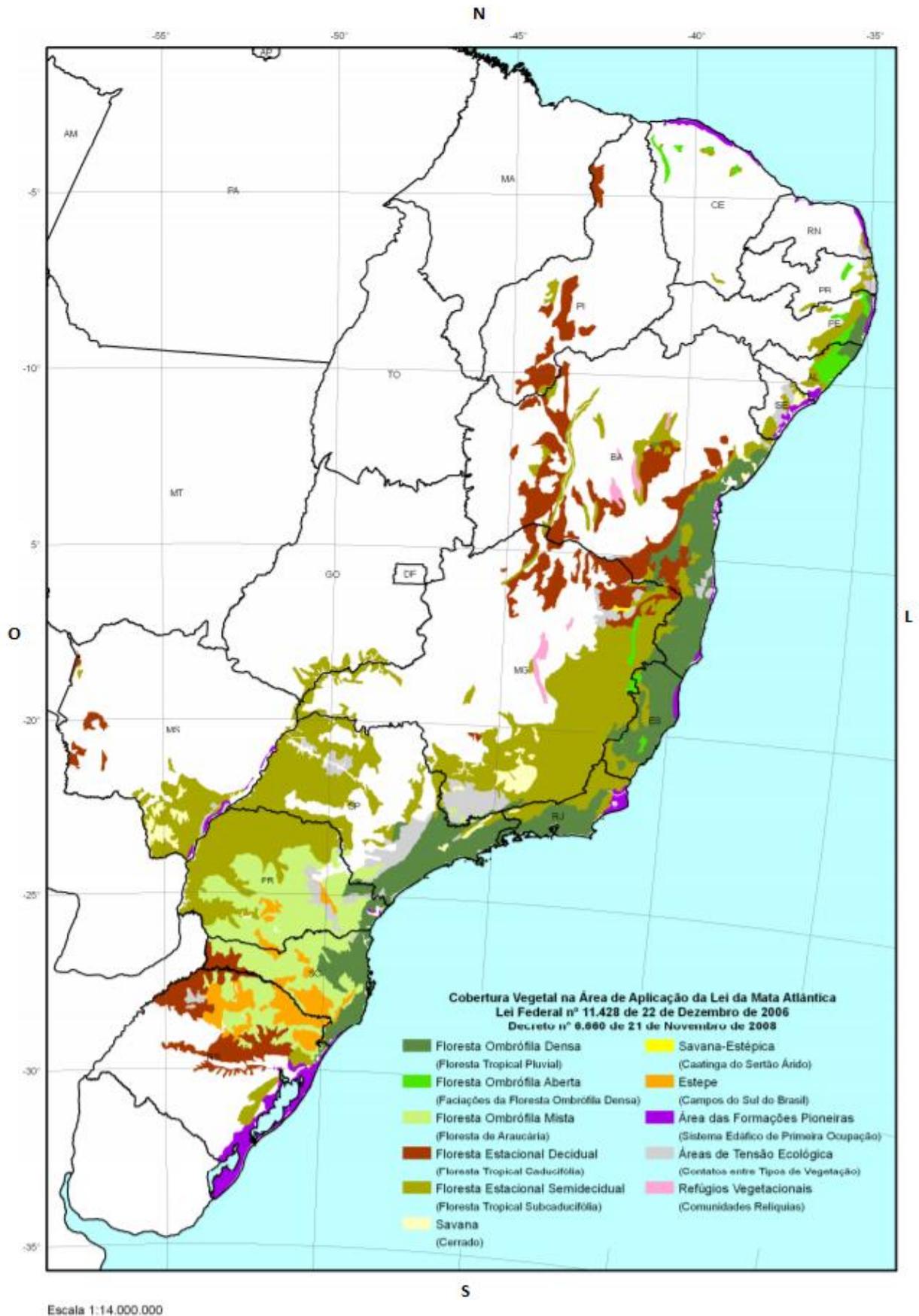


Figura 1. Área de abrangência da Lei da Mata Atlântica e suas coberturas vegetais. Fonte: <http://ibramar.org/pt/2015/04>

Apesar de ainda fazer parte de muitos estados brasileiros, esse bioma sofreu um grande decréscimo nos últimos quinhentos anos. Em 1500, a Mata Atlântica ocupava cerca de 15% do território brasileiro, com uma área que correspondia a 1.296.446 km² (MMA, 2010). Atualmente, de acordo com o Relatório Anual de 2015 da Fundação SOS Mata Atlântica, há apenas 8,5% de remanescentes florestais acima de 100 hectares, em comparação com a cobertura original. Ao somar-se todos os fragmentos de floresta nativa acima de 3ha, há cerca de 12,5% restantes.

Apesar de tão reduzida em relação ao tamanho original, a Mata Atlântica abriga mais de 15.700 espécies de plantas, 298 espécies conhecidas de mamíferos, 200 de répteis, 350 de peixes, 992 de aves e 370 de anfíbios (Fundação SOS Mata Atlântica, 2015). Segundo DaSilva (2011), 54% das espécies de árvores e 60% das espécies de anfíbios da Mata Atlântica são endêmicas deste ecossistema.

Esse alto grau de endemismo pode ser explicado por uma série de fatores. Primeiro, suas condições ambientais são bastante heterogêneas. Sua latitude varia em 29°, estendendo-se em regiões tropicais e subtropicais (RIBEIRO et al., 2009), sua variação longitudinal também é alta – cerca de 17°, de modo que locais mais distantes da costa recebam menos precipitação, e a variação altitudinal vai desde o nível do mar até 2.890m nas Serras do Complexo da Mantiqueira (JBRJ, 2009).

Embora não se saiba precisamente a idade da Mata Atlântica, ela é considerada a mais antiga floresta brasileira (RIZZINI, 1997). Visto que, há cerca de 100 milhões de anos, o leste da América do Sul estava conectado à África, a Mata Atlântica consiste em uma reunião de espécies que evoluíram das florestas originais desta época, com outras mais recentes, como as que surgiram durante as expansões e retrações da floresta durante o Quaternário (JOLY et al., 2014). Assim, essa região reúne espécies antigas do pré-Plioceno com espécies recentes do Pleistoceno e Holoceno (SILVA & CASTELETTI, 2003).

Durante sua história, a Mata Atlântica também experienciou momentos de conexão com outras florestas, como a Floresta Amazônica, permitindo trocas genéticas. Em outros momentos, ficou isolada, propiciando a especiação (JOLY et al., 2014). Esses eventos de expansão e contração das florestas podem ser explicados pela Teoria dos Refúgios, que consiste na ideia de que, com:

“[...] flutuações climáticas da passagem para uma fase mais seca e fria durante o Pleistoceno terminal, a biota de florestas tropicais ficou retraída às exíguas áreas de permanência da umidade, a constituir os refúgios e sofrer, portanto, diferenciação resultante desse isolamento. A expansão dessas manchas florestadas tropicais, em consequência da retomada da umidade do tipo climático que se impôs ao final do período seco e mais frio, deixou setores de maior diversidade e endemismos como evidência dos refúgios que atuaram no Pleistoceno terminal” (VIADANA, 2002, p. 20-21).

Esses fatores combinados tornam a Mata Atlântica uma das florestas mais diversas do planeta, podendo apresentar uma diversidade de espécies por unidade de área mais elevada do que a maior parte das florestas Amazônicas (JOLY et al., 2014). Cabe ressaltar que, além dos números já citados, é possível que a Mata Atlântica ainda abrigue espécies desconhecidas, visto que em menos de duas décadas, mais de 1.000 novas espécies de angiospermas foram descobertas, o que representa 41,53% do total descrito para o Brasil neste período (SOBRAL & STEHMANN, 2009).

Além da sua grande importância para a biodiversidade, a Mata Atlântica oferece uma série de serviços ambientais, ou seja, de contribuições diretas e indiretas dos ecossistemas para o bem-estar humano (TEEB, 2010). Segundo Joly et al., 2014, o bioma é responsável por fornecer água para mais de 125 milhões de brasileiros, sendo utilizada não apenas para o

consumo individual, mas também para a geração de energia através de hidrelétricas. O conjunto de reservatórios e represas produz 62% da produção brasileira, e inclui a segunda maior usina hidrelétrica do mundo, Itaipu.

Além de provisionar água, a Mata Atlântica é uma grande fonte de alimentos, fibras e óleos (JOLY et al., 2014); Ela também tem um importante papel na regulação climática, influenciando a distribuição de chuvas ao longo do ano; Sua presença estabiliza o solos e o nível dos rios, de modo que sua retirada pode gerar deslizamentos de terra e enchentes (Fundação SOS Mata Atlântica, 2015; JOLY et al., 2014); A agricultura é beneficiada tanto pelo fornecimento de água já mencionado, mas também pela presença de polinizadores (JOLY et al., 2014); Por fim, outras atividades econômicas são permitidas, como a pesca, o extrativismo e o turismo (Fundação SOS Mata Atlântica, 2015).

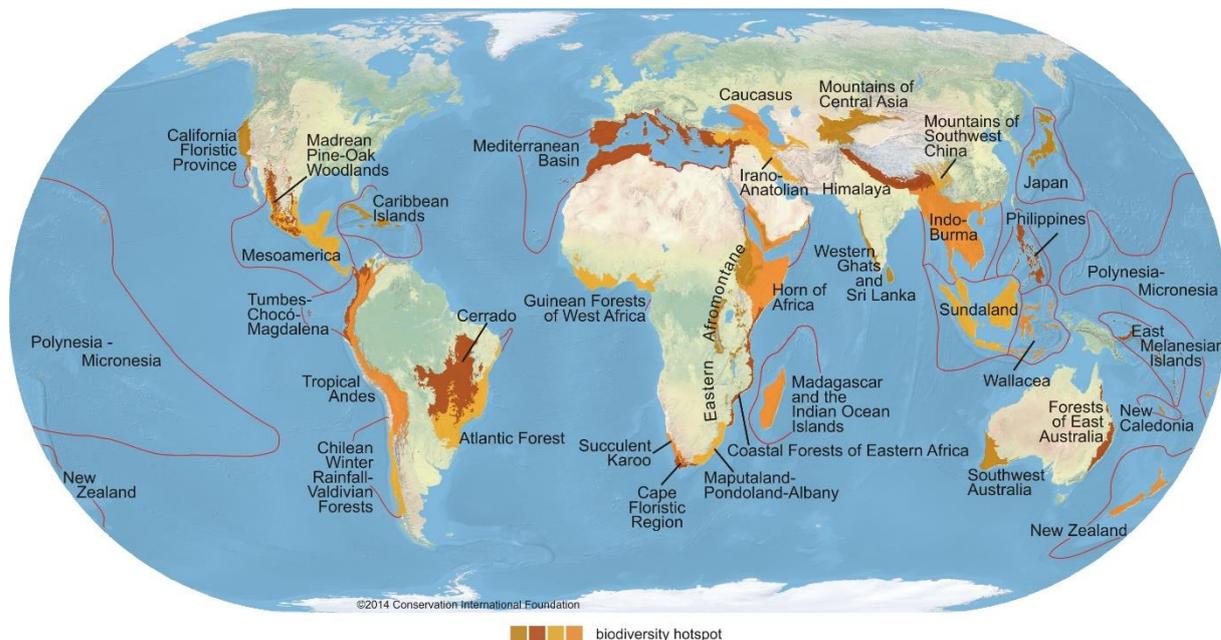
Apesar de todos esses benefícios, a Mata Atlântica tem sido profundamente desmatada nos últimos cinco séculos. É possível que impactos já ocorressem desde antes da chegada dos portugueses em 1.500 D.C., mas de maneira muito menos intensa. De acordo com Warren Dean (1995), áreas já eram desmatadas para a agricultura, assentamentos, comunicação e campanhas de guerra, muitas vezes utilizando fogo. Além disso, alguns estudos sugerem que os primeiros humanos da América do Sul podem ter sido responsáveis pela extinção de muitas espécies de megafauna (FERNANDEZ, 2011).

De toda maneira, a exploração mais intensa da Mata Atlântica se deu a partir do século XVI, com a colonização portuguesa. Logo após sua chegada, o Pau-Brasil começou a ser exportado para a Europa em grandes quantidades, assim como outros tipos de madeira, algodão e animais. Além disso, foram introduzidas espécies exóticas de animais e plantas em solo brasileiro e iniciou-se o plantio de cana de açúcar, que se tornou o cultivo mais valioso e viável dentre os ciclos econômicos que ocorreram na Mata Atlântica. Para dar lugar a essa atividade, grandes áreas de floresta nativa foram desmatadas e monoculturas de cana foram plantadas no lugar, empobrecendo o solo e gerando necessidade de mais terras para os canaviais. Além disso, outros ciclos econômicos foram estabelecidos na área, como o do café, da mineração e do cacau (DEAN, 1995). Todos esses ciclos infligiram imensos danos à Mata Atlântica.

Assim, em decorrência de seu alto grau de endemismo e por estar fortemente ameaçada, a Mata Atlântica foi considerada um *hotspot* de biodiversidade. De acordo com Norman Myers e colaboradores (2000), um *hotspot* de biodiversidade ocorre quando “concentrações excepcionais de espécies endêmicas estão sofrendo uma excepcional perda de habitat”⁹. A definição destes *hotspots* foi um marco na busca pela proteção dos recursos naturais, visto que a impossibilidade de assistir a todas as espécies ameaçadas exige que prioridades sejam definidas.

No total, 35 regiões se encaixam nos critérios dos *hotspots*, cada uma com pelo menos 1.500 espécies endêmicas de plantas e com perda de 70% ou mais de sua extensão original. Juntos, esses 35 *hotspots* (ilustrados na Figura 2) já cobriram uma área de 23,7 milhões de km², ou 15,9% superfície terrestre, mas ocupam apenas 2,3% (3,4 milhões km²) atualmente (MITTERMEIER et al., 2011). Ainda assim, apesar da área reduzida, mais de 152.000 espécies de plantas podem ser encontradas nesses locais (mais de 50% do total mundial), além de 12.717 espécies de vertebrados terrestres (43%) encontrados apenas nesses lugares (MITTERMEIER et al., 2011).

⁹ Tradução livre da autora. Texto original: *exceptional concentrations of endemic species are undergoing*



Conservation International (conservation.org) defines 35 biodiversity hotspots — extraordinary places that harbor vast numbers of plant and animal species found nowhere else. All are heavily threatened by habitat loss and degradation, making their conservation crucial to protecting nature for the benefit of all life on Earth.

Figura 2. Hotspots de biodiversidade. Fonte: <https://www.e-education.psu.edu/geog030/node/393>

No Brasil, há dois *hotspots* de biodiversidade, a Mata Atlântica e o Cerrado. Cabe ressaltar que, em decorrência da riqueza de espécies, extremamente altos graus de endemismo e pequena fração da cobertura florestal original, a Mata Atlântica é considerada um dos top cinco hotspots (MYERS et al., 2000).

Como forma de reverter o processo de devastação sofrido por esse bioma, a UNESCO declarou a Reserva da Biosfera da Mata Atlântica (RBMA). A Reserva da Biosfera (RB) é um instrumento reconhecido pelo Programa Homem e Biosfera (MaB)¹⁰ e é utilizado para auxiliar a conservação, o desenvolvimento sustentado e a geração de conhecimento científico em determinados ecossistemas representativos do Planeta (CORRÊA, 1995). Além disso, “elas devem ter dimensões suficientes, zoneamento apropriado, políticas e planos de ação definidos e um sistema de gestão que seja participativo, envolvendo os vários segmentos do governo e da sociedade” (RBMA, 2016).

De acordo com o Art. 41 da Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (BRASIL, 2000), a “Reserva da Biosfera é um modelo, adotado internacionalmente, de gestão integrada, participativa e sustentável dos recursos naturais, com os objetivos básicos de preservação da diversidade biológica, o desenvolvimento de atividades de pesquisa, o monitoramento ambiental, a Educação Ambiental, o desenvolvimento sustentável e a melhoria da qualidade de vida das populações”.

No Brasil, as Reservas da Biosfera ocupam 1.300.000 km², somando a RB da Mata Atlântica, a RB do Cerrado, a RB do Pantanal, a RB da Caatinga e a RB da Amazônia

¹⁰ O Programa Homem e Biosfera (MaB) foi lançado em 1971, como resultado da "Conferência sobre a Biosfera" realizada pela UNESCO em Paris, em setembro de 1968. O MaB é um programa de cooperação científica internacional que busca compreender os mecanismos de convivência entre o homem e seu meio em todas as situações bioclimáticas e geográficas da biosfera, assim como as influências que as atividades humanas têm sobre os ecossistemas mais representativos do planeta. Assim, o principal objetivo do Programa MaB, é suscitar o conhecimento, o exercício e os valores humanos para possibilitar a implementação de boas relações entre as populações e o meio ambiente em todo o planeta (RBMA, 2016).

Central. No total, elas cobrem aproximadamente 15% do território do país, sendo a Reserva da Biosfera da Mata Atlântica a maior delas, com 350.000 km².

Além de ser a maior Reserva da Biosfera brasileira, a RBMA é a mais antiga do país. A busca para a criação da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica teve início em 1988, quando Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná e Santa Catarina passaram a trabalhar juntos com o objetivo de proteger o bioma. Visando planejar o uso e a ocupação do solo das regiões de seus territórios que abrigassem os maiores remanescentes da Mata Atlântica, criaram o Consórcio Mata Atlântica como forma apoiar e articular esses esforços conjuntos. Em 1989, Bahia, Minas Gerais e Rio Grande do Sul aderem ao Consórcio (CORRÊA, 1995).

Entre 1991 e 1992, o Programa MaB-UNESCO declarou como Reserva da Biosfera as partes mais expressivas dos remanescentes da Mata Atlântica do Rio de Janeiro, São Paulo, Espírito Santo, Paraná e da área da Serra da Mantiqueira do estado de Minas Gerais, incluindo as áreas marítimas e a maioria das ilhas costeiras e oceânicas desses estados (CORRÊA, 1995).

Em 1992, o Consórcio passou a integrar o Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas e Sergipe. Para tal, a Sociedade Nordestina de Ecologia - SNE foi responsável por realizar o papel do Consórcio Mata Atlântica no desenvolvimento dos trabalhos que fizessem em conjunto. Essa Sociedade era uma organização não governamental (ONG) exercendo as funções de articulação e apoio aos Estados no desenvolvimento do projeto da RBMA, criando uma convivência inédita entre as organizações governamentais e não governamentais (CORRÊA, 1995).

Em 1993, as porções de Mata Atlântica da Região Nordeste – do Ceará a Bahia, assim como aquelas de Santa Catarina e do Rio Grande do Sul e as demais áreas de Minas Gerais não contempladas nas resoluções anteriores, também foram declaradas parte desta Reserva da Biosfera pelo Programa MaB-UNESCO. Desta vez, foram incluídos o arquipélago de Fernando de Noronha, o Atol das Rocas e os Rochedos de São Pedro e São Paulo. Neste período, a Reserva da Biosfera do Cinturão Verde da cidade de São Paulo integrada à da Mata Atlântica também foi reconhecida (CORRÊA, 1995).

Dessa maneira, a Reserva da Biosfera da Mata Atlântica é constituída por porções contínuas do território nacional que vão do Ceará ao Rio Grande do Sul. Ela compreende a maioria dos remanescentes mais significativos da Mata Atlântica e de frações de seus ecossistemas associados. Como resultado dessa Reserva, governos se unem na conservação e na melhoria da qualidade de vida das populações que vivem em sua área de influência. Além disso, Universidades e centros de pesquisa com projetos relacionados à Mata Atlântica produzem programas para estudá-la, buscando conhecer sua biodiversidade, sua relação com comunidades tradicionais e seus mecanismos de auto regeneração. Dessa maneira, “governos, Universidades e centros de pesquisa desenvolvem e detalham as tecnologias com que iremos recuperar suas áreas degradadas ou proteger as que se apresentam conservadas” (CORRÊA, 1995).

Torna-se evidente que, diante de um bioma tão rico e ameaçado, são necessárias medidas para estimular a interação e a discussão entre os diversos atores envolvidos. Nesse contexto, atividades de Educação Ambiental são fundamentais para despertar o interesse e o conhecimento relacionados ao meio ambiente. Essas ações, quando ligadas a estudos sobre percepção ambiental, podem ser adequadas para a realidade local, constituindo uma forma participativa de transformação dessas relações.

4.2 O Estudo

4.2.1 Coleta de dados

Primeiramente, foi solicitada a autorização para a pesquisa junto ao SISBIO, um sistema de atendimento que permite a solicitação de autorizações para coleta de material biológico e para a realização de pesquisa em Unidades de Conservação federais e cavernas. Posteriormente, foi realizado um levantamento bibliográfico sobre Parques Nacionais, Mata Atlântica, Educação Ambiental e Percepção Ambiental. Esse conhecimento foi adquirido através da leitura de obras impressas, como livros e revistas científicas, de *websites* acessados a partir dos portais *Research Gate*, *Scientific Electronic Library Online (Scielo)* e *Google Acadêmico* e de trabalhos acadêmicos.

Em seguida, foram explorados os Planos de Manejo disponíveis online de cada um dos Parques a serem analisados pelo projeto. Essa definição de quais PNs entrariam na análise está de acordo com o estabelecido pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), que agrupa as UCs por Biomas. Embora o Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba, o Parque Nacional do Superagui e o Parque Nacional da Serra da Bodoquena também possam ser considerados como Parques Nacionais da Mata Atlântica em algumas ocasiões, eles não constavam no agrupamento do ICMBio e, portanto, foram excluídos do estudo. De acordo com o órgão, esses os dois primeiros são considerados biomas marinhos, enquanto o terceiro faz parte do Cerrado.

Como forma de complementar e/ou atualizar os dados disponíveis nos Planos de Manejo, foram enviados questionários semiabertos a partir da plataforma online *Question Pro* para os gestores dessas mesmas Unidades de Conservação. Este questionário buscava saber se há atividades de Educação Ambiental nos seus respectivos Parques, como e por quem são feitas, qual o público alvo, dentre outras perguntas que objetivaram esclarecer como esse tema é abordado em cada UC. Em seguida, foi analisado se há estudos de Percepção Ambiental nestes Parques e, por fim, se há algum retorno para os gestores sobre pesquisas relacionadas à educação ou percepção ambiental (APÊNDICE I).

4.2.2 Sistematização dos dados

O presente estudo buscou sistematizar as informações coletadas nos Planos de Manejo analisados, de forma a organizá-las e facilitar sua interpretação, possibilitando uma reflexão sobre as experiências em Educação Ambiental declaradas por cada Parque.

Para tal, foi elaborada uma tabela analisando os Programas de Educação Ambiental contidos nos Planos de Manejo das UCs, destacando se eles já existiam ou não, os temas trabalhados, as atividades realizadas, os materiais utilizados, entre muitos outros fatores. Esses dados foram dispostos em uma tabela, inspirada e adaptada pelo modelo criado por Noebauer (2004), em que alguns critérios são dispostos em linhas e avaliados de acordo com as possíveis condições encontradas.

Neste estudo, os critérios foram agrupados em três blocos: I) “Visão Geral”, contendo informações gerais sobre o Parque, como a existência ou não de um conselho consultivo organizado; II) “Atividades de Educação Ambiental já Realizadas” e III) “Planejamento de Atividades de Educação Ambiental”.

O primeiro bloco buscava analisar como eram abordadas a UC e a Educação Ambiental em um contexto mais amplo. Para tal, foi analisado se o PM fazia menção à inserção da UC na Reserva da Biosfera e se falava da EA como um dos seus objetivos, ao

SNUC e sua exigência de maior envolvimento entre as Unidades de Conservação e a sociedade, entre outros.

O segundo bloco foi responsável por avaliar como as ações de Educação Ambiental já existentes eram abordadas em cada Plano de Manejo. Para tal, buscou-se saber se havia atividades de EA no Parque, se elas eram constantes ou pontuais, se elas abordavam o tema de maneira crítica ou apenas através da transmissão de conceitos, os materiais, atividades realizadas, entre outros. A pontuação não foi utilizada como maneira de julgar a qualidade das ações, e sim para perceber se são realizadas e a atenção que receberam no PM.

O último bloco busca avaliar se existe o planejamento para um programa de Educação Ambiental em cada Parque e, caso afirmativo, o detalhamento que recebe. A importância desse detalhamento se dá por permitir a identificação do valor atribuído às atividades de EA durante a elaboração dos Planos de Manejo, por facilitar a ação dos gestores sobre os passos a serem seguidos, por permitir uma avaliação sobre o que foi alcançado e por possibilitar que outras UCs que estão criando seus Planos de Manejo possam basear suas propostas nesse documento.

Para cada um dos critérios de cada um dos blocos, foi atribuída uma nota de zero (0) a dois (2), de modo que o primeiro representasse a ausência ou inoperância de determinado critério e o segundo, o critério sendo abordado ou executado. Em alguns casos, era possível encontrar um nível intermediário, no qual ações podiam ser observadas, mas não de maneira tão complexa quanto em outros Parques, de modo que o critério recebia a nota intermediária um (1). A Tabela 1 elaborada pode ser observada abaixo:

Tabela 1. Tabela de avaliação da abordagem sobre Educação Ambiental nos Planos de Manejo dos Parques Nacionais da Mata Atlântica.

Critério Avaliado	Descrição	Determinação de Avanço na Escala			Pontuação	Pontuação Parcial
		0	1	2		
VISÃO GERAL						
Reserva da Biosfera	Descobrir se o Plano de Manejo relaciona a UC com a Reserva da Biosfera da Mata Atlântica	Não é mencionada	É mencionado que a UC faz parte da Reserva da Biosfera, mas não são explicados seus objetivos	É mencionada a inserção da UC na Reserva da Biosfera e são explicados seus objetivos		
Objetivos do SNUC	Descobrir se o Plano de Manejo menciona os objetivos do SNUC, inclusive sobre a EA em Parques Nacionais	Não são abordados	Fala da existência do SNUC, mas não fala sobre a EA	São abordados os objetivos do SNUC, inclusive sobre a EA		
Educação Ambiental nos objetivos	Verificar se a EA faz parte dos objetivos gerais ou específicos da UC	Não aparece nos objetivos	Aparecem como objetivos do SNUC e da Reserva da Biosfera, mas a EA não é tratada como um objetivo da UC em si	A EA é tratada como um objetivo da UC		
Zoneamento	Observar se o Plano de Manejo especificou o zoneamento do Parque	Não fala do zoneamento do Parque	Menciona que há zoneamento	Descreve cada zona, com seus objetivos e normas		
Atuação do Conselho Consultivo	Aferir o grau de destaque que o conselho consultivo do Parque recebe no Plano de Manejo	Não há menção do conselho consultivo ou fala que ele ainda não foi instituído	Há menção, mas não aborda sua participação	Destaca que o conselho consultivo é ou precisa ser incentivado a se tornar atuante e participativo		
ATIVIDADES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL JÁ REALIZADAS						
Nível das atividades de EA	Observar a frequência da realização de atividades de EA na UC	Não menciona ou são inexistentes	Pontuais	Frequentes		

Participação do Parque nas atividades de EA	Analisar o envolvimento do Parque nas atividades de EA promovidas no seu interior	Não participa de nenhuma atividade de EA ou não foi possível identificar o grau de participação	Participa de forma indireta em atividades organizadas por outras organizações	Promove atividades de EA ou participa ativamente	
Materiais utilizados nas atividades de EA	Verificar quais materiais são utilizados nas ações de Educação Ambiental	Não há menção aos materiais	Menciona que há materiais, mas não determina quais são ou fala apenas um	Especifica mais de um material utilizado nas atividades	
Atividades realizadas para a promoção da EA	Observar quais são as atividades já existentes de EA dentro do Parque	Não há menção às atividades	Menciona que há atividades, mas não determina quais são ou fala apenas uma	Especifica mais de uma atividade realizada	
Temas abordados nas atividades	Avaliar quais os temas abordados nas ações de EA e se eles seguem uma linha crítica de educação	Não há menção aos temas	Fala de temas relevantes para a proteção ambiental, mas sem ter uma abordagem crítica	Aborda temas mais complexos, como a relação histórico-cultural das comunidades com o meio ambiente e estimula uma reflexão crítica das mesmas	
Infraestrutura para as ações	Observar se há infraestrutura para a realização das atividades de EA e o grau de detalhamento da descrição	Não há menção à infraestrutura	Menciona que há infraestrutura, mas não a descreve ou ela se encontra em desuso.	Descreve a infraestrutura utilizada nas atividades de EA	
Funcionários	Averiguar o número de funcionários destinados às atividades de EA e sua exclusividade com essas ações	Não há menção sobre funcionários contratados para realizar EA ou, se há, diz que não havia nenhum no momento	Há funcionários contratados para outras funções e que também realizam EA ou fala que há funcionários, mas não especifica quantos ou se são exclusivos para EA	Menciona a existência de funcionários contratados unicamente para o desenvolvimento de atividades de EA	

Número de pessoas que atenderam às atividades de Educação Ambiental	Verificar se há controle sobre o número de pessoas que já atenderam às atividades de EA no Parque	Não há menção sobre o número de pessoas que já atenderam às atividades	Menciona quantos grupos já passaram pelas atividades ou o número de indivíduos em apenas algumas das atividades	Menciona o número de indivíduos que já passaram pelas atividades		
Colaboração com outras organizações	Observar se já existe colaboração com outras organizações em atividades de EA	Não há menção sobre colaboração com outras organizações		Há colaboração com outras organizações		
Atividades de EA realizadas por outras organizações na região	Verificar se há outras organizações realizando EA na região próxima ao Parque ou dentro dele	Não há menção de EA realizada por outras organizações na região		Outras atividades de EA na região são destacadas		
Pesquisas sobre EA	Observar se há uma listagem das pesquisas de EA realizadas na UC e se seus resultados são mostrados	Não há menção sobre as pesquisas realizadas na UC	Lista as pesquisas realizadas na UC	Lista as pesquisas e os resultados das que já foram finalizadas		
PLANEJAMENTO DE ATIVIDADES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL						
Programa de Educação Ambiental	Verificar como a Educação Ambiental é abordada dentro dos Programas propostos pelo Plano de Manejo	Não há Programa de Educação Ambiental	A EA é abordada apenas dentro de outros Programas	Há um programa voltado para Educação Ambiental ou para Educação e Sensibilização Ambiental		
Materiais utilizados nas atividades de EA	Verificar quais materiais serão utilizados nas ações de Educação Ambiental	Não há menção aos materiais	Menciona que haverá materiais, mas não determina quais são ou fala apenas um	Especifica mais de um material a ser utilizado nas atividades		
Atividades realizadas para a promoção da EA	Observar quais são as atividades de EA planejadas	Não há menção à realização de atividades de EA	Menciona que haverá atividades, mas não determina quais são ou fala apenas uma	Especifica mais de uma atividade a ser realizada		

Temas abordados nas atividades	Avaliar quais os temas serão abordados nas ações de EA e se eles seguem uma linha crítica de educação	Não há menção aos temas que serão abordados	Falará de temas relevantes para a proteção ambiental, mas sem ter uma abordagem crítica	Abordará temas mais complexos, como a relação histórico-cultural das comunidades com o meio ambiente e estimula uma reflexão crítica das mesmas	
Infraestrutura para as ações	Observar a infraestrutura prevista para a realização das atividades de EA e o grau de detalhamento da descrição	Não há menção à infraestrutura	Menciona a infraestrutura, mas não a descreve	Descreve a infraestrutura a ser utilizada nas atividades de EA	
Funcionários	Averiguar o número de funcionários que será destinado às atividades de EA e sua exclusividade com essas ações	Não há menção ao número de funcionários necessários para as ações	Determina o número de funcionários necessários para as ações, mas eles não serão contratados especificamente para a EA	Menciona que irá contratar funcionários com a função de desenvolver atividades especificamente de EA	
Cronograma	Aferir se há algum cronograma para as medidas relacionadas à EA e, se existe, qual o tipo de cronograma	Não há nenhum cronograma	Há cronograma físico	Há um cronograma físico-financeiro	
Capacitação e agentes multiplicadores	Verificar se foram ou serão feitas cursos de capacitação ou formação de agentes multiplicadores em Educação Ambiental	Não há menção sobre capacitação ou formação de agentes multiplicadores	Menciona brevemente que deseja fazer capacitação ou formar agentes multiplicadores, mas não especifica com quem ou não inclui isso no planejamento	Já fez ou vai fazer cursos de capacitação ou estimular a formação de agentes multiplicadores	
Potenciais parceiros	Examinar se são listados potenciais parceiros para as atividades de EA	Não há menção sobre potenciais parceiros	Menciona que deseja estabelecer parcerias, mas não especifica com quem	Lista os potenciais parceiros	

Centro de Visitantes	Apurar se existe um Centro de Visitantes no Parque e, caso não exista, se há algum planejamento para que ele seja criado	Não há Centro de Visitantes nem há menção de se criar um, ou não há menção de um CV	Não há centro de Visitantes, mas se planeja criar	Há Centro de Visitantes		
				Pontuação Total		

Ao final, a nota de cada critério era somada, gerando um resultado parcial por blocos e um resultado geral. Visto que 26 critérios foram analisados, a pontuação variou entre 0 a 52 pontos, sendo dividida em seis grupos para avaliar o nível da abordagem dos Planos de Manejo em relação à Educação Ambiental:

Tabela 2. Sistema de agrupamento da pontuação referente à abordagem da EA nos Planos de Manejo.

De 0 a 8	De 9 a 17	De 18 a 26	De 27 a 35	De 36 a 44	De 45 a 52
Muito Fraca	Fraca	Intermediária (Fraca)	Intermediária (Forte)	Forte	Muito Forte

Esses resultados foram dispostos em um *ranking*, de modo a poder comparar quais Parques possuíam uma abordagem mais complexa sobre a Educação Ambiental e se isso era refletido na Percepção Ambiental da população do seu interior ou do entorno.

Cabe ressaltar que os dados da tabela são referentes apenas ao que foi mencionado nos Planos de Manejo, de modo que os dados fornecidos pelos gestores e analistas ambientais dos Parques não foram incluídos nas mesmas. Visto que não foram todos os gestores/analistas que responderam ou finalizaram os questionários, esses dados, quando disponibilizados, foram utilizados apenas para complementar as informações.

Finalmente, foram analisados outros estudos relacionados a estes mesmos Parques sobre Educação e Percepção Ambiental. As informações sobre EA buscavam complementar as respostas dos gestores e dos Planos de Manejo, e as pesquisas sobre estudos de Percepção Ambiental buscavam identificar se estas percepções estavam sendo modificadas a partir das atividades de Educação Ambiental e se estavam sendo consideradas nos novos projetos de cada UC.

Após a reunião de todos esses dados, as UCs foram analisadas individualmente e em conjunto.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para o estudo, foram analisados vinte e três Parques Nacionais: Parque Nacional da Serra da Bocaina (RJ e SP), Parque Nacional da Serra das Lontras (BA), Parque Nacional da Serra de Itabaiana (SE), Parque Nacional da Serra do Gandarela (MG), Parque Nacional da Serra do Itajaí (SC), Parque Nacional da Serra dos Órgãos (RJ), Parque Nacional da Serra Geral (RS e SC), Parque Nacional da Tijuca (RJ), Parque Nacional das Araucárias (SC), Parque Nacional de Aparados da Serra (RS e SC), Parque Nacional de Boa Nova (BA), Parque Nacional de Ilha Grande (MS e PR), Parque Nacional de Itatiaia (RJ e MG), Parque Nacional de Saint-Hilaire-Lange (PR), Parque Nacional de São Joaquim (SC), Parque Nacional do Alto Cariri (BA), Parque Nacional do Caparaó (MG), Parque Nacional do Descobrimento (BA), Parque Nacional do Iguazu (PR), Parque Nacional do Pau Brasil (BA), Parque Nacional dos Campos Gerais (PR), Parque Nacional Guaricana (PR) e Parque Nacional Histórico do Monte Pascoal (BA) (Figura 3).



Figura 3: Distribuição dos Parques Nacionais da Mata Atlântica.

Das vinte e três Unidades de Conservação analisadas, quinze apresentavam Plano de Manejo, representando 65% da amostra, conforme ilustra a Figura 4:

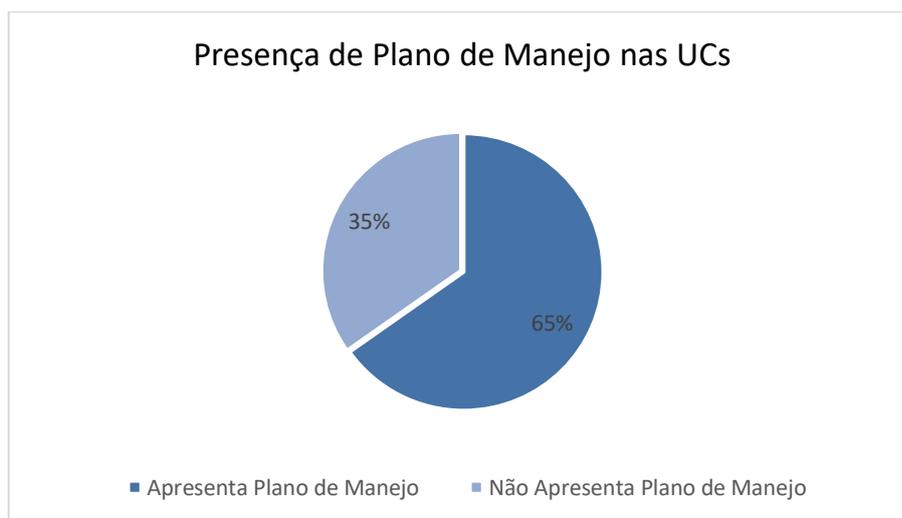


Figura 4: Porcentagem de UCs com e sem Plano de Manejo.

Dentre as UCs com Plano de Manejo, cerca de dois terços apresentava o documento desatualizado. Isso, pois 67% possuía um PM com mais de cinco anos, não cumprindo a recomendação de que os Planos de Manejo sejam atualizados a cada cinco anos (Figura 5).

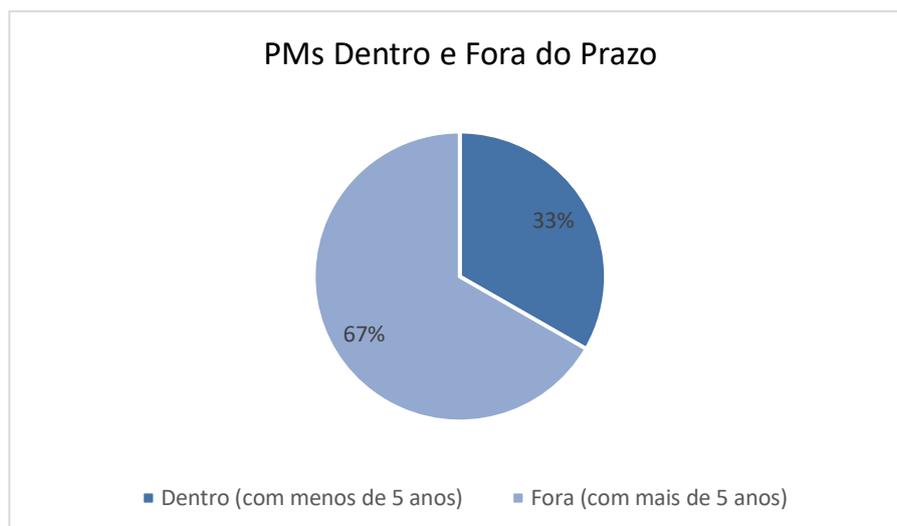


Figura 5: Planos de Manejo atualizados e desatualizados, de acordo com a regulamentação de atualização a cada cinco anos.

Conforme o sistema de pontuação detalhado na Metodologia, para as UCs que apresentavam Plano de Manejo, foi feito um *ranking* referente à forma na qual a Educação Ambiental é abordada por cada Parque. Esse *ranking* foi organizado de forma decrescente do número de pontos, como mostra a tabela abaixo:

Tabela 3. *Ranking* de colocação das UCs de acordo com sua pontuação obtida na análise dos Planos de Manejo. A tabela ilustra não só a pontuação, mas também o nível de abordagem da Educação Ambiental em cada PM.

Colocação	Nome da UC	Pontuação Total	Nível da Abordagem em EA
1	PN da Serra dos Órgãos	46	Muito Forte
2	PN da Tijuca	45	Muito Forte
3	PN de Itatiaia	41	Forte
4	PN da Serra da Bocaina	39	Forte
5	PN de Caparaó	37	Forte
6	PN de Aparados da Serra	34	Intermediária (Forte)
7	PN das Araucárias	33	Intermediária (Forte)
8	PN do Iguaçu	33	Intermediária (Forte)
9	PN da Serra do Itajaí	31	Intermediária (Forte)
10	PN do Pau Brasil	29	Intermediária (Forte)
11	PN de Ilha Grande	26	Intermediária (Fraca)
12	PN do Descobrimento	24	Intermediária (Fraca)
13	PN da Serra Geral	23	Intermediária (Fraca)
14	PN da Serra de Itabaiana	22	Intermediária (Fraca)
15	PN Histórico do Monte Pascoal	2	Muito Fraca

A pontuação individual para cada Parque, para cada um dos critérios utilizados, pode ser observada a seguir:

Tabela 4. Parques com níveis "Muito Forte" e "Forte" e sua pontuação por critério, por bloco e total.

Critério Avaliado	PN da Serra dos Órgãos		PN da Tijuca		PN de Itatiaia		PN da Serra da Bocaina		PN de Caparaó	
	Pontuação	Pontuação Parcial	Pontuação	Pontuação Parcial	Pontuação	Pontuação Parcial	Pontuação	Pontuação Parcial	Pontuação	Pontuação Parcial
VISÃO GERAL										
Reserva da Biosfera	2	10	2	10	2	10	2	9	2	8
Objetivos do SNUC	2		2		2		2		0	
Educação Ambiental nos objetivos	2		2		2		2		2	
Zoneamento	2		2		2		2		2	
Atuação do Conselho Consultivo	2		2		2		1		2	
ATIVIDADES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL REALIZADAS										
Nível das atividades de EA	2	17	2	17	2	16	1	14	1	13
Participação do Parque nas atividades de EA	2		2		2		2		2	
Materiais utilizados nas atividades de EA	2		2		1		2		1	
Atividades realizadas para a promoção da EA	2		2		2		1		2	
Temas abordados nas atividades	2		2		0		1		1	
Infraestrutura para as ações	2		2		1		2		1	
Funcionários	0		1		2		0		1	
Número de pessoas que atenderam às atividades de Educação Ambiental	1		2		2		0		0	

Colaboração com outras organizações	2		2		2		2		2	
Atividades de EA realizadas por outras organizações na região	2		0		2		2		2	
Pesquisas sobre EA	0		0		0		1		0	
PLANEJAMENTO DE ATIVIDADES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL										
Programa de Educação Ambiental	2	19	2	18	2	15	2	16	2	16
Materiais utilizados nas atividades de EA	2		2		1		0		2	
Atividades realizadas para a promoção da EA	2		2		2		2		2	
Temas abordados nas atividades	2		1		2		2		2	
Infraestrutura para as ações	2		2		1		2		2	
Funcionários	2		2		0		2		2	
Cronograma	1		1		1		1		2	
Capacitação e agentes multiplicadores	2		2		2		2		2	
Potenciais parceiros	2		2		2		2		2	
Centro de Visitantes	2		2		2		1		2	
Pontuação Tot	46		45		41		39		37	

Tabela 5. Parques com abordagem "Intermediária (Forte)".

Critério Avaliado	PN de Aparados d Serra		PN das Araucárias		PN do Iguazu		PN da Serra do Ita		PN do Pau Brasil	
	Pontuação	Pontuação Parcial	Pontuação	Pontuação Parcial	Pontuação	Pontuação Parcial	Pontuação	Pontuação Parcial	Pontuação	Pontuação Parcial
VISÃO GERAL										
Reserva da Biosfera	2	6	2	9	2	8	2	10	2	10
Objetivos do SNUC	2		2		0		2		2	
Educação Ambiental nos objetivos	0		2		2		2		2	
Zoneamento	2		2		2		2		2	
Atuação do Conselho Consultivo	0		1		0		2		2	
ATIVIDADES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL REALIZADAS										
Nível das atividades de EA	1	12	1	10	1	8	1	12	2	9
Participação do Parque nas atividades de EA	2		1		-		1		2	
Materiais utilizados nas atividades de EA	2		0		2		2		0	
Atividades realizadas para a promoção da EA	2		1		1		2		2	
Temas abordados nas atividades	1		1		1		1		1	
Infraestrutura para as ações	1		0		0		0		0	
Funcionários	0		1		1		0		0	
Número de pessoas que atenderam às atividades de Educação Ambiental	0		0		0		0		0	

Colaboração com outras organizações	0		2		0		2		0	
Atividades de EA realizadas por outras organizações na região	2		2		2		2		2	
Pesquisas sobre EA	1		1		0		1		0	
PLANEJAMENTO DE ATIVIDADES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL										
Programa de Educação Ambiental	2	16	2	14	1	17	2	9	1	10
Materiais utilizados nas atividades de EA	2		2		2		1			
Atividades realizadas para a promoção da EA	1		2		2		1			
Temas abordados nas atividades	1		2		1		0			
Infraestrutura para as ações	2		0		1		1			
Funcionários	0		1		2		0			
Cronograma	2		1		2		1			
Capacitação e agentes multiplicadores	2		2		2		1			
Potenciais parceiros	2		2		2		2			
Centro de Visitantes	2		0		2		0			
	34		33		31		31		29	

Tabela 6. Parques com abordagens "Intermediária (Fraca)" e "Fraca".

Critério Avaliado	PN de Ilha Grande		PN do Descobrimento		PN da Serra Geral		PN da Serra de Itabaiana		PN Histórico do Monte Pascoal	
	Pontuação	Pontuação Parcial	Pontuação	Pontuação Parcial	Pontuação	Pontuação Parcial	Pontuação	Pontuação Parcial	Pontuação	Pontuação Parcial
VISÃO GERAL										
Reserva da Biosfera	2	6	2	8	2	4	2	8	0	2
Objetivos do SNUC	2		2		2		2		0	
Educação Ambiental nos objetivos	0		2		0		2		0	
Zoneamento	2		2		0		2		2	
Atuação do Conselho Consultivo	0		0		0		0		0	
ATIVIDADES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL REALIZADAS										
Nível das atividades de EA	1	6	1	4	1	12	2	10	0	0
Participação do Parque nas atividades de EA	0		0		2		2		0	
Materiais utilizados nas atividades de EA	0		0		2		0		0	
Atividades realizadas para a promoção da EA	1		0		2		1		0	
Temas abordados nas atividades	1		0		1		0		0	
Infraestrutura para as ações	1		1		1		1		0	
Funcionários	0		0		0		1		0	
Número de pessoas que atenderam às atividades de Educação Ambiental	0		0		0		2		0	

Colaboração com outras organizações	0		0		0		0		0	
Atividades de EA realizadas por outras organizações na região	2		2		2		0		0	
Pesquisas sobre EA	0		0		1		1		0	
PLANEJAMENTO DE ATIVIDADES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL										
Programa de Educação Ambiental	2	14	2	12	1	7	0	3	0	0
Materiais utilizados nas atividades de EA	2		0		0		0			
Atividades realizadas para a promoção da EA	2		2		0		0			
Temas abordados nas atividades	1		1		0		1			
Infraestrutura para as ações	1		1		0		0			
Funcionários			0		0		0			
Cronograma	2		1		0		0			
Capacitação e agentes multiplicadores	2		2		2		2			
Potenciais parceiros	2		2		2		0			
Centro de Visitantes	0		1		2		0			
	26		24		23		21		2	

Em seguida, os Parques Nacionais foram analisados individualmente, juntando as informações sobre a abordagem da Educação Ambiental obtidas nos Planos de Manejo, nos questionários enviados para gestores ou analistas ambientais de cada Parque e das pesquisas realizadas nestas UCs sobre estes temas. A ordem em que os Parques serão apresentados a seguir é a mesma do *ranking* exibido na Tabela 3. Após a abordagem destas primeiras Unidades de Conservação, serão avaliadas as UCs sem Plano de Manejo.

5.1 Avaliando os Parques Individualmente

Parque Nacional da Serra dos Órgãos (RJ)

Ano de Criação: 1939, pelo Decreto-Lei nº 1822, de 30 de novembro de 1939.

Tamanho: 20.024 hectares.

Ano do Plano de Manejo: 1980, com atualização em 2008. O encarte 4 (planejamento) foi atualizado em 2009, após modificações no zoneamento aprovadas.

O Parque Nacional da Serra dos Órgãos, também conhecido como PARNASO fez 46 de 52 pontos, de modo que sua abordagem em relação à EA pode ser considerada Muito Forte. Suas notas foram altas tanto para as atividades de Educação Ambiental já existentes quanto para as planejadas, com 17/22 e 19/20 pontos, respectivamente.

Esses altos números podem ser explicados, pois, como menciona o próprio Plano de Manejo do Parque, a antiguidade e localização do PN da Serra dos Órgãos levaram-na a ser uma das UCs mais estruturadas do país, sendo referência em áreas como incentivo à pesquisa científica e Educação Ambiental (ICMBIO, 2008).

Um dos diferenciais na área de Educação Ambiental pode ser observado pelo fato desta Unidade ser uma das únicas que aborda a EA de uma forma crítica. O objetivo das atividades não é apenas prescrever “comportamentos ecológicos” (expressão utilizada no próprio documento) ou transferir conhecimentos sobre o meio ambiente, e sim “promover uma Educação Ambiental que problematize os conflitos, problemas e potencialidades ambientais no contexto de cada comunidade, contribuindo para a construção coletiva de uma percepção crítica e ação transformadora da realidade de degradação ambiental e injustiça socioambiental que hoje se observa” (ICMBIO, 2008).

Nessa sua busca por promover uma Educação Ambiental Crítica, o Parque lida com escolas da região e procura estreitar sua relação com as comunidades vizinhas. Com esse objetivo, foram realizadas a reestruturação do conselho consultivo, um diagnóstico socioambiental e ações de EA em si (ICMBIO, 2008). Segundo a Coordenação de Educação Ambiental do ICMBio (2016), foram realizadas no Parque capacitações em EA em 2011, oficinas para a construção participativa de um Guia de Educação Ambiental em Comunidades Escolares no contexto da Gestão Pública da Biodiversidade em 2015, entre outros eventos e encontros realizados entre esses anos.

Também é importante ressaltar que, mesmo que não haja indícios de que o Parque receba retorno do que foi assimilado durante essas atividades, há uma previsão no Plano de Manejo para futuras avaliações referentes ao aproveitamento das visitas escolares. Além disso, há a intenção de se manter os registros e estatísticas das visitas escolares ao longo do ano e de realizar um monitoramento periódico das ações executadas pelo Programa de

Educação Ambiental, com o intuito de avaliar os resultados e planejar ações futuras (ICMBIO, 2008).

Embora o Parque Nacional da Serra dos Órgãos tenha exibido o programa mais completo de Educação Ambiental dentre os Parques Nacionais da Mata Atlântica, as respostas fornecidas aos questionários não são coerentes com o Plano de Manejo e com outros documentos que abordam a EA na região. De acordo com o respondente, o Parque não oferece atividades de EA, mas há outras organizações que realizam dentro dos seus limites. Já de acordo com o MMA (2015), o Parque é o responsável por alguns projetos de Educação Ambiental e ele que produz os materiais necessários para as atividades.

Outro dado fornecido no questionário que não confere com outros materiais encontrados é sobre a presença de áreas acessíveis para pessoas portadoras de deficiência física no Parque. Embora o respondente tenha comunicado que estas áreas não existem, de acordo com o ICMBio (2017), há uma trilha suspensa com 1.300m de extensão que pode ser utilizada por cadeirantes. Por fim, é necessário informar que o questionário não foi preenchido até o fim.

Em relação à Percepção Ambiental, estudos mostram que o longo processo de delimitação do Parque Nacional da Serra dos Órgãos levou a uma série de conflitos entre as comunidades da região e os gestores da UC (CORRÊA, 2009; FILHO et al., 2016). Em entrevistas realizadas por Filho et al. (2016) com a comunidade do Bonfim, constatou-se que o principal problema se dá em relação à questão da regularização fundiária e que a administração do Parque é reconhecida como protagonista da tensão com os moradores.

Ainda que haja problemas entre os atores, sua relação tem melhorado nos últimos anos. Em 1994, ONGs locais começaram a realizar trabalhos de Educação Ambiental, de estímulo ao reflorestamento e à agricultura orgânica e foram realizadas reuniões entre a administração do Parque e moradores da área a respeito dos limites da UC (FILHO et al., 2016). Em 1997, um morador inclusive doou um terreno para a construção da guarita na porta de entrada da sub-sede do Parque no Bonfim e sua construção foi realizada pelos próprios moradores (CORRÊA, 2009; FILHO et al., 2016).

Com o processo de elaboração do novo Plano de Manejo, foram feitas reuniões abertas que forneceram informações à administração do Parque sobre os anseios e expectativas da população local, gerando uma maior integração entre os atores (CORRÊA, 2009). Outro fator que influenciou a conexão entre os envolvidos foi a reforma do Conselho Gestor do Parque Nacional Serra dos Órgãos (CONPARNASO), que levou a uma maior participação dos moradores do Bonfim nas reuniões. Em 2007 e 2008, a questão fundiária do Bonfim foi pauta do Conselho quatro vezes (FILHO et al., 2016). Nesse sentido, o estudo realizado por Mussi (2007) mostrou que a maioria da sociedade civil afetada pelo PN acha que a gestão do Parque é participativa, especialmente após a população poder opinar na elaboração do Plano de Manejo. Em relação à Educação Ambiental, um representante da Associação de Moradores do Jacó ressaltou sua importância, informando que essas ações são as únicas que de fato contribuem para uma melhor gestão do Parque (MUSSI, 2007).

Na comunidade do Garrafão, os principais problemas em relação à UC se traduzem no distanciamento entre os administradores do Parque e a população local e na imprecisão dos limites do PARNASO (CORRÊA, 2009). Ainda assim, no estudo realizado por Corrêa (2009), todos os entrevistados reconheceram a UC como parte da dinâmica local. Sua importância foi relacionada ao seu papel na proteção ambiental, ao valor econômico gerado para as propriedades locais, ao controle do processo de favelização decorrente da expansão populacional e à possibilidade de geração de empregos na “área ambiental”. Todavia, ao

mesmo tempo que a população local reconhece a importância do PN, ela também reconhece as restrições impostas pelo mesmo.

Torna-se evidente que, apesar dos conflitos, há diversas oportunidades de entendimento e diálogo entre o Parque e as comunidades. Não apenas as atividades de EA, mas também o processo de aproximação do Parque com a população através de reuniões e do incentivo à participação dos conselhos, têm sido mecanismos importantes na busca por uma melhor compreensão e convivência entre os atores.

Parque Nacional da Tijuca (RJ)

Ano de Criação: 1961, pelo Decreto nº 50.923, de 06 de julho de 1961.

Tamanho: 3.958,47 hectares.

Ano do Plano de Manejo: 1981, com atualização em 2008.

O Parque Nacional da Tijuca fez 45 de 52 pontos, de modo que sua abordagem em relação à EA pode ser considerada Muito Forte. Assim como o Parque Nacional da Serra dos Órgãos, sua nota para as atividades de EA já existentes foi 17/22. Já nas atividades planejadas, o tema recebeu um ponto a menos, ficando com 18/20.

Essa UC possui um Programa de Ambiental desde 1996. Desde então, muitos projetos foram realizados, de acordo com uma lista disponível no Plano de Manejo (MMA & ICMBIO, 2008a). As diretrizes desse Programa foram pensadas a partir da discussão sobre a realidade do Parque no contexto da cidade e sua abordagem é direcionada para a educação no processo de gestão ambiental, cidadania e melhoria da qualidade de vida (MMA & ICMBIO, 2008a).

Em adição a essas informações disponibilizadas pelo PM, junta-se a declaração do funcionário respondente ao questionário. De acordo com o indivíduo, as atividades de EA são constantes e seguem as diretrizes da ENCEA e do ICMBio, de uma Educação Ambiental Crítica e emancipatória. Ainda de acordo com o funcionário, as atividades de sensibilização seguem métodos de interpretação ambiental para estimular a percepção da importância de áreas conservadas. Dois públicos que tem recebido bastante destaque são os moradores irregulares e praticantes religiosos, que muitas vezes utilizam o espaço do Parque para atividades que podem não ser compatíveis com as permitidas por uma Unidade de Conservação de Proteção Integral (MMA & ICMBIO, 2008a).

Cabe ressaltar que, em seu Programa de Educação Ambiental, o Parque tem utilizado uma metodologia participativa, buscando envolver os diversos segmentos sociais na discussão e atuação em relação às questões ambientais. Assim como o Parque Nacional da Serra dos Órgãos, diagnósticos socioambientais são realizados nesse processo, buscando compreender melhor as comunidades do entorno, seu histórico e interesses. Ainda assim, o funcionário participante do questionário não soube informar se estudos de Percepção Ambiental são realizados no Parque.

Ainda assim, apesar de já realizar bastantes ações de Educação Ambiental nas últimas duas décadas, o Parque Nacional da Tijuca pretende, em seu Plano de Manejo, reestruturá-las e ampliá-las (MMA & ICMBIO, 2008a). Foram mencionadas o número de pessoas que ficariam voltadas para EA, os materiais a serem reorganizados e encaminhados para essa equipe, a necessidade de definir e elaborar o conteúdo das informações a serem repassadas aos visitantes, assim como de adequar instrumentos e metodologias de Educação Ambiental

para a realidade socioambiental da comunidade, entre outras. Além disso, havia a intenção de se realizar atividades na comunidade do Borel, com gestão compartilhada através da articulação com líderes e moradores locais (MMA & ICMBIO, 2008a).

Desde a publicação do Plano de Manejo, algumas ações de EA foram realizadas pelo Parque, de acordo com o ICMBio (2016a). Além de alguns cursos de capacitação com enfoque na educação crítica, houve o início do projeto colaborativo intitulado “Turismo Sustentável de Base Comunitária na Vila Laboriaux” (ICMBIO, 2016a).

Um ponto interessante abordado durante o questionário foi a presença de áreas acessíveis para deficientes físicos na UC. De acordo com o(a) funcionário(a), os Centros de Visitantes e diversos recantos são acessíveis, além de haver uma trilha adaptada, com piso regular para cadeirantes, cabo-guia e placas em braille para cegos. O Parque conta também com uma cadeira de rodas especializada para trilhas doada pelo programa “Acesso às Montanhas”. Essa iniciativa é fundamental para a tentativa de se incluir a comunidade como um todo, uma vez que muitas vezes portadores de deficiência física são excluídos desses espaços.

Apesar da maior parte da população do Rio de Janeiro conhecer a “Floresta da Tijuca”, poucas pessoas sabem que ela faz parte de um Parque Nacional. Além disso, são alheias aos seus limites espaciais, às funções dos PNs e tem uma vivência diária afastada do Parque. Essa falta de informação a respeito das possibilidades e restrições do Parque também é verificada em populações que residem próximas a ele, gerando conflitos. Torna-se evidente a necessidade de que sejam desenvolvidas formas para melhorar essa relação entre os diferentes atores sociais e o Parque (IBASE, 2006).

Uma das questões mais problemáticas é a situação fundiária, com algumas pessoas vivendo em áreas proibidas (IBASE, 2006; LOUREIRO et al., 2007). Além disso, o Parque é cercado por área urbana em todo seu perímetro (COHEN & SILVA, 2009), contando com mais de quarenta favelas no seu entorno (IBASE, 2006; LOUREIRO et al., 2007), o que o leva a sofrer uma série de pressões antrópicas. Todavia, a relação entre a população e o Parque tem melhorado desde os anos 2000, em especial após a implementação do Programa “Água em Unidades de Conservação” (COHEN & SILVA, 2009).

Esse Programa tem como objetivo “conscientizar a população quanto ao uso sustentável dos recursos hídricos, através de instrumentos normativos e ações técnicas e educativas, visando à gestão compartilhada” e uma de suas principais linhas de ação é a Educação Ambiental (GUANABARA et al., 2008). Outra medida estimulada pelo Programa e que parece ter sido bastante positiva nesse sentido foi a recomposição do Conselho Consultivo. Para Cohen & Silva (2009), essa ação foi exemplar do ponto de vista da participação da sociedade na gestão do Parque, uma vez que foram considerados os atores sociais do entorno e suas aspirações, assim como as necessidades de empresas e outras organizações.

Parque Nacional do Itatiaia (RJ e MG)

Ano de Criação: 1937, através do Decreto nº 1.713 de 14 de junho de 1937.

Tamanho: 28.084,100 hectares a partir do Decreto nº 87.586, de 20 de setembro 1982. Antes disso, seu tamanho era de 11.943 hectares.

Ano do Plano de Manejo: 1982 com revisão em 2014.

O Parque Nacional de Itatiaia fez 41 de 52 pontos, de modo que sua abordagem em relação à EA pode ser considerada Forte. No bloco sobre atividades de EA já realizadas, o PN de Itatiaia ficou com 16/22 pontos, apenas um a menos que o PN da Serra dos Órgãos e o PN da Tijuca. Já no bloco sobre o planejamento para as próximas ações de Educação Ambiental, o Parque obteve 15/20.

De acordo com o Plano de Manejo, o Parque possui não apenas uma programação anual, mas também uma programação semanal para as atividades de EA. Estas começaram a ser realizadas em 1997, através do Núcleo de Educação Ambiental (NEA) e, embora sejam apresentadas mais atividades do que a maior parte dos Parques analisados nesse estudo, o PM informa que essas ainda são insuficientes.

Isso ocorre pela falta de apoio financeiro, por não haver equipe suficiente, pela falta de atividades nos municípios vizinhos ao Parque e porque as ações executadas não recebem grande divulgação. Ainda assim, desde a criação do Núcleo até a elaboração do Plano de Manejo, mais de 60.000 pessoas haviam sido atendidas pelas atividades. Além disso, foi declarado que a população do entorno parece ter assimilado bem as informações (ICMBIO, 2013).

Cabe ressaltar que, desde 2007, o Parque tem dado ênfase no Curso de Multiplicadores em Educação Ambiental, no qual educadores participam de palestras e experiências práticas para levar esses conhecimentos aos seus trabalhos diários. Em 2014, havia a intenção de expandir esse projeto para a prática de EA em Unidades de Conservação do entorno, fortalecendo a rede de comunicação local sobre o tema. Além disso, à época da publicação da nova versão do Plano de Manejo, a UC buscava lançar o projeto “O Parque Nacional vai à Escola: Um olhar sobre a Educação Ambiental na Transversalidade Curricular”, com o objetivo de propiciar uma nova mentalidade pedagógica, considerando o tipo de convivência que se mantém com a natureza e na sua implicação em atitudes, valores e ações, sempre considerando a qualidade de vida. De acordo com o MMA (2015), esse projeto tornou-se um dos carros-chefe do Parque Nacional de Itatiaia.

Apesar de não possuir um Programa de Educação Ambiental, o Parque apresenta um Subprograma em seu planejamento dentro do Programa de Gestão Socioambiental e este está bem estruturado. São listados todos os passos a serem seguidos no planejamento das ações, com a identificação dos temas, seleção das atividades, meios e técnicas e assim por diante. Uma proposta interessante é a do projeto “Caminho Sensitivo”, que implementará um projeto de Educação Ambiental para pessoas com necessidades especiais. Outra medida prevista é a disponibilização de formulários de avaliação dos serviços prestados pelo Parque e da experiência vivida pelos visitantes, buscando definir novas linhas e melhorar a efetividade dos Programas Interpretativos e de EA.

O questionário enviado pelo presente estudo não foi respondido por nenhum(a) funcionário(a), mas foi possível obter informações sobre as atividades de EA a partir de um estudo realizado pelo ICMBio (2016a). De acordo com essa pesquisa, o Parque realizou cursos de multiplicadores e promoveu o lançamento do “Programa Multiplicadores em Educação Ambiental” em 2015, tendo como objetivo o desenvolvimento do planejamento da gestão socioambiental na UC, integrando suas comunidades em benefício da formação de alianças conservacionistas.

Em relação à Percepção Ambiental, conflitos fundiários entre gestores do Parque e as comunidades do entorno (HÜBNER, 2010), assim como com habitantes que praticam queimadas e exploração de palmito (SEBRAE/RJ, 2013), exigem ações que permitam uma melhor convivência entre os atores. Muitos desses problemas fundiários são decorrentes da ampliação territorial do PN ocorrida em 1982 e uma das maneiras encontradas para facilitar a

comunicação entre os moradores da região com a UC foi através da criação do Conselho Consultivo em 2002 (HÜBNER, 2010).

Um dos temas levantados pelos moradores foi sobre a necessidade de se incrementar atividades produtivas geradoras de renda para as comunidades (HÜBNER, 2010). Uma dessas alternativas é a atividade turística que, de acordo com Hübner (2010), “contribui como instrumento de Educação Ambiental para a conservação da natureza porque sua prática em uma unidade de conservação de forma direcionada permite o aprendizado e o desenvolvimento da sensibilidade ambiental, via práticas educativas que visem ao equilíbrio da dinâmica ambiental”.

Apesar do otimismo do autor, relatórios publicados pela WWF em 2005 e em 2010, mostraram que houve redução da identificação dos moradores com o Parque como fonte de subsistência. Em 2005, o parque era visto como uma importante fonte de emprego para as comunidades locais, mas, em 2010, os habitantes não consideravam mais que o uso sustentável de recursos oferecesse oportunidades de desenvolvimento para suas comunidades (SEBRAE/RJ, 2013).

Por outro lado, neste estudo realizado pela SEBRAE/RJ (2013), foram avaliadas as percepções de moradores dos municípios de Itatiaia (RJ) e Resende (RJ), turistas, fornecedores de serviços ligados ao turismo e formadores de opinião, obtendo respostas essencialmente positivas em relação ao Parque.

Entre os moradores, 77,5% já haviam visitado o Parque e os que nunca o visitaram informaram que isso se dá pelo preço. Dos que já visitaram, a natureza foi o item que mais gostaram, ao passo que o acesso foi o mais criticado. Além disso, 88% dos entrevistados disseram recomendar o Parque para outras pessoas. As entrevistas com os turistas revelaram que a maior parte deles vai à região para lazer e diversão (72,3%) e que 23,2% vão para ter contato com a natureza. Outras razões citadas foram negócios e visitas familiares. Desses visitantes, 94,8% visitaram o PN de Itatiaia e todas as experiências foram totalmente satisfatórias ou satisfatórias. As entrevistas com os prestadores de serviços relacionados ao turismo também mostraram um bom relacionamento. A maioria dos empreendedores recomendam a UC para seus clientes, consideram que o Parque é o maior atrativo do destino, consideram que ele é relevante para a economia da região e que tem um impacto positivo em seu negócio. Para os formadores de opinião, é inegável a beleza do Parque Nacional, mas alguns problemas da região devem ser destacados, como conflitos fundiários, conflitos entre gestores e habitantes que praticam queimadas e exploração de palmito, entre outros. Para esses problemas, o estudo recomenda a EA como forma de ação preventiva (SEBRAE-RJ, 2013).

Dessa maneira, fica evidente que grande parte da população dos municípios de Resende (RJ) e Itatiaia (RJ) já enxerga o Parque de maneira favorável, mas ainda são necessárias algumas ações para que as comunidades do entorno que o veem como ameaça passem a se sentir parte dele. Visto que o PN planejava algumas ações para melhorar as atividades de EA em seus limites, é possível que, em algum tempo, a percepção desses moradores seja um pouco mais positiva. Para isso, é preciso considerar o histórico dessas interações, que datam desde a criação do Parque em 1937.

Parque Nacional da Serra da Bocaina (RJ e SP)

Ano de Criação: 1971, através do Decreto Federal nº 68.172, de 04 de fevereiro de 1.971

Tamanho: Em 1972, os limites foram modificados pelo Decreto Federal nº 70.694, de 08 de junho de 1.972, reduzindo a área de 134 mil para 104 mil hectares, estando cerca de 60% no estado do Rio de Janeiro e 40% no estado de São Paulo.

Ano do Plano de Manejo: 2002, com Monitoria em 2010.

O Parque Nacional da Serra da Bocaina fez 39 de 52 pontos, de modo que sua abordagem em relação à EA pode ser considerada Forte. Nas atividades já realizadas, o Parque obteve 14/22 pontos, enquanto nas atividades planejadas, recebeu 16/20. Apesar dessa alta nota, a UC ainda não havia cumprido muitos de seus objetivos no momento da monitoria em 2010, conforme discutido adiante.

Desde a publicação do primeiro Plano de Manejo, em 2002 (ICMBIO, 2002), o Parque já fez uma monitoria (ICMBIO, 2010), atualizando a informação sobre o que já foi obtido com o Plano de Manejo. De acordo com o documento da monitoria, “embora o referido plano [de Manejo] encontre-se no prazo previsto para sua revisão geral, optou-se por fazer uma monitoria pontual focando algumas áreas a serem trabalhadas num primeiro momento”.

Nessa monitoria, realizada em 2010, foi possível observar que as ações de Educação Ambiental não puderam ser implementadas de maneira efetiva e que as atividades ainda são incipientes. Assim como em 2002, nenhum programa de Educação Ambiental era desenvolvido de forma oficial na UC e nem nas comunidades vizinhas, embora houvesse previsão para tal desde 2002. Em ambos os documentos, havia apenas atividades desenvolvidas por organizações parceiras, como a ONG SOS Paraíso, que fazia cursos e atividades com crianças da Comunidade Trindade desde 1996. O Parque dava apoio indireto nessas ações, proporcionando o equipamento de vídeo durante as campanhas e o apoio legal e institucional para o seu funcionamento.

De 2002 a 2010, não parece ter havido muitas mudanças. As ações para o planejamento eram as mesmas, evidenciando que ainda não haviam sido implementadas. Os Centros de Visitantes, por exemplo, embora estivessem planejados desde o primeiro documento, ainda não haviam sido inaugurados. Além disso, questões como a falta de cadastro oficial de pesquisas e a presença de lixões a céu aberto próximos às nascentes – que prejudica as atividades de EA, uma vez que estas pressupõem a existência de qualidade ambiental regional – estiveram presentes em ambos os momentos. Por fim, o grande fator limitante continuava sendo a falta de funcionários disponíveis para o acompanhamento das atividades de EA. Embora houvesse a recomendação desde 2002 para que fosse contratado um funcionário especificamente para as ações de Educação Ambiental, isso ainda não havia ocorrido em 2010. Essa situação faz com que as equipes responsáveis pelo plantão na guarita também fiquem encarregadas da Educação Ambiental, de modo que, muitas vezes, reste apenas um funcionário para atendimento da cancela e orientação aos visitantes.

Os questionários foram respondidos por dois funcionários diferentes. Ambos afirmaram que o Parque não possui áreas acessíveis para deficientes físicos, mas discordaram sobre a existência de eventos no Parque para a aproximação da UC com o público. O primeiro respondente informou que estes eventos não existem, ao passo que o segundo destacou que há ações de ordenamento turístico nas praias e que o Parque está em fase de consolidação de sua infraestrutura gerencial, com ênfase no uso público. Este mesmo funcionário informou que a UC oferece atividades pontuais de Educação Ambiental, planejadas e desenvolvidas pela analista responsável, mas sem que haja funcionários contratados para tratar especificamente da EA. Também comunicou que há capacitação em Educação Ambiental, cumprindo o previsto no Plano de Manejo de 2002. Ao contrário, o primeiro respondente afirmou que o Parque não desenvolve atividades de EA. Por outro lado, respondeu a seção sobre Percepção Ambiental, não respondida pelo segundo funcionário. De acordo com o primeiro respondente,

não há estudos sobre Percepção Ambiental sendo realizados no Parque ou sobre o Parque, mas é importante que eles sejam conduzidos. Essa divergência de informações demonstra que, ao realizar um estudo como este, é necessário que apenas uma pessoa seja responsável pelo preenchimento do questionário, sendo esta preferencialmente o gestor da UC ou o responsável pela Educação Ambiental.

Ainda assim, durante a elaboração do primeiro Plano de Manejo, em 2002, foi feito um estudo para acessar as impressões dos moradores do entorno sobre o Parque e sobre a Zona de Amortecimento. Esse estudo, chamado de Diagnóstico Rápido Participativo em Agroecossistemas, buscava compreender os conflitos entre os atores e encontrar possíveis soluções para os mesmos, através de oficinas de planejamento, reuniões com as comunidades, entrevistas junto às lideranças das instituições formais e informais e aplicação de questionários. As percepções sobre o Parque divergiram bastante entre as comunidades e diversos conflitos foram apresentados, mas o mais pronunciado foi a sensação de indefinição do futuro no local onde vivem (ICMBIO, 2013). Após esse estudo, ficou evidente que era necessário oferecer mais orientação e atendimento às comunidades, o que estava sendo feito pelo IBAMA, de acordo com o Plano de Manejo. Além disso, foi estudada apenas a relação dos moradores com o Parque e não com o meio ambiente de maneira geral.

Esses estudos foram realizados há mais de quinze anos, de modo que é necessário fazer novas pesquisas para saber como a situação se encontra atualmente.

Parque Nacional do Caparaó (MG)

Ano de Criação: criado pelo Decreto Federal nº 50.646, de 24 de maio de 1961, e ampliado pelo Decreto Federal s/nº de 20 de novembro de 1997.

Tamanho: 31.853,12 hectares.

Ano do Plano de Manejo: 1981 com revisão em 2015.

O Parque Nacional do Caparaó fez 37 de 52 pontos, de modo que sua abordagem em relação à EA pode ser considerada Forte. Ele obteve 13/22 pontos nas atividades de EA já realizadas e 16/20 nas atividades planejadas, mostrando que, embora ainda não haja muitas ações sobre o tema no Parque, existe a ambição de mudar esse cenário.

A Educação Ambiental tem sido realizada no entorno como trabalho preventivo da fiscalização. Embora a abordagem da EA não seja crítica, ela tem papel na mudança gradual da percepção ambiental por parte destas comunidades, através da transmissão de informações sobre formas legais e menos impactantes de se trabalhar a terra e sobre a necessidade de evitar a apanha de fauna ou queimadas. Além disso, o PN de Caparaó acompanha reuniões e grupos de discussão para melhorias nas comunidades onde está inserido.

Nesse processo, foram obtidos alguns resultados interessantes, como a publicação “Professor Você é Vizinho de um Parque Nacional – Semeando Ações em Educação Ambiental”, que mostra o decorrer do curso e as impressões dos participantes. Também há o Consórcio Caparaó, um fórum intermunicipal de discussão, além de palestras, capacitação, entre outros. Mesmo que a descrição das atividades já existentes seja mais complexa do que a maioria das UCs analisadas, o Plano de Manejo destaca o que precisa melhorar, aparentando bastante clareza sobre o que foi e ainda precisa ser feito.

Uma das questões levantadas foi a necessidade de reavaliação da maneira de realizar as atividades. De acordo com o PM, a demanda das comunidades por palestras tem diminuído

e um dos motivos relatados pelos moradores é a falta de continuidade do processo educativo. Outras causas presumíveis seriam a saturação das comunidades em relação às informações expostas por diversas organizações, especialmente no formato de palestras, que não estimula um grande envolvimento dos ouvintes, ou até mesmo a possibilidade de que algumas pessoas já tenham alcançado o grau desejado de sensibilização. Formas interessantes de verificar a veracidade do último motivo apresentado são avaliações sobre o que foi assimilado nas atividades e estudos de percepção ambiental.

Todavia, o Parque sofre limitações para o desenvolvimento de suas atividades de sensibilização, como a falta de pessoal, de planejamento e de recursos financeiros. Assim como em outras UCs, não possui uma equipe específica para a EA, de modo que, em momentos de visitaç o intensa, toda a equipe se mobiliza para fazer as atividades. Outro obst culo para essas a o es   a falta de clareza sobre as institui o es que lidam com a quest o ambiental, de modo que muitos levam demandas que deviam ser atendidas por outras organiza o es para o Parque. Isso evidencia que, de modo geral, as informa o es ambientais n o est o chegando de forma clara   popula o o. O Plano tamb m traz reflex o es interessantes, como a de que a EA s o ser a mais efetiva quando funcion rios e popula o o obtivessem sentimentos de pertencimento e responsabilidade com o meio ambiente e com o Parque.

Al m disso, faz o planejamento das pr ximas a o es a partir do Programa de Sensibiliza o o/Conscientiza o o/Educa o o Ambiental, muitas vezes focando na cultura e identidade das pessoas da regi o o. O Programa est a bem estruturado e ressalta a necessidade de veicular mat rias sobre o Parque nas r dios, de elaborar um calend rio de eventos, de criar e implementar uma agenda permanente de encontros de sensibiliza o o/conscientiza o o/Educa o o Ambiental com as escolas e associa o es comunit rias da Zona de Amortecimento e da regi o o da UC, e de estimular os jovens das comunidades do entorno a se organizarem em f runs comunit rios de discuss o es socioambientais.

De acordo com o Plano de Manejo, o Parque Nacional do Capara o  permaneceu isolado dos moradores do entorno durante muito tempo, de modo que n o havia confian a entre as partes. Todavia, os trabalhos de educa o o/sensibiliza o o ambiental realizados pelo Parque provocaram uma mudan a significativa nesta rela o o. As pessoas passaram a se sentir mais pr ximas   UC e deixaram de encarar seus funcion rios como inimigos. Apesar dessa grande melhora, os pr prios funcion rios do Parque reconhecem que a popula o o do seu entorno ainda exige uma maior intera o o com a UC (ICMBIO, 2015a).

Em um estudo realizado por Cunha (2006), foram entrevistados moradores do entorno do Parque acerca de sua rela o o com o mesmo e com o meio ambiente. A grande maioria relatou que adota pr ticas agr colas que visam   conserva o o ambiental – como plantar ao mesmo tempo que conserva as matas, a fauna e as  gua, ou n o utilizar agrot xicos na produ o o, e que acredita ser poss vel conciliar produ o o e prote o o dos recursos naturais. Al m disso, pouco mais da metade dos entrevistados informou que j a participou de eventos sobre conserva o o ambiental e que j a recebeu incentivos para adotar pr ticas com essa finalidade. Ainda assim, pouco mais da metade tamb m n o v e alternativa para aumentar a renda e proteger o meio ambiente.

No mesmo estudo, quando perguntados sobre sua opini o o por morar perto do Parque, 73% deram respostas positivas, embora a maioria n o soubesse explicar o porqu . Dentre os que apresentaram alguma justificativa, surgiram motivos como a atividade tur stica como forma de incentivar a economia local, a valoriza o o das propriedades e at  mesmo a sensibiliza o o ambiental trazida pela UC (CUNHA, 2006). Ademais, 20% responderam que s o indiferentes a morar perto do Parque, 5% afirmaram ser bom e ruim ao mesmo tempo –

bom para a proteção ambiental, mas ruim para o produtor – e 2% informaram que acham ruim. Esses dados estão de acordo com os encontrados por Castro & Pereira (2007) *apud* ICMBio (2015a), em que a maior parte dos entrevistados atribuiu a importância do Parque da cidade de Alto Caparaó ao estímulo da economia local.

Ainda segundo Castro & Pereira (2007) *apud* ICMBio (2015a), é revelado que 36,4% dos entrevistados esperavam mais ações de Educação Ambiental por parte do Parque e 30,80% demonstraram interesse em auxiliar os programas de Educação Ambiental e de divulgação da função socioambiental da UC.

Essas respostas mostram uma boa receptividade dos moradores em relação ao Parque e o interesse em participar de suas atividades. Todavia, na época dos estudos, ainda existiam questões a serem melhoradas, visto que quase metade dos entrevistados declararam esperar mais envolvimento da UC com a população local. Visto que o novo Plano de Manejo buscava que o Parque adotasse uma postura mais participativa, são necessárias novas pesquisas para acessar a situação atual da percepção ambiental no local.

Parque Nacional de Aparados da Serra (RS e SC)

Ano de Criação: 1959, pelo Decreto nº 47.446, de 17 de dezembro de 1959.

Tamanho: 13.060 hectares.

Ano do Plano de Manejo: 2004 (o Plano de Manejo foi realizado em conjunto com o Parque Nacional da Serra Geral).

Parque Nacional da Serra Geral (RS e SC)

Ano de Criação: 1992, através do Decreto nº 531, de 20 de maio de 1992.

Tamanho: 17.300 hectares.

Ano do Plano de Manejo: 2004 (o Plano de Manejo foi realizado em conjunto com o Parque Nacional de Aparados da Serra)

A análise do Parque Nacional de Aparados da Serra será feita simultaneamente à do Parque Nacional da Serra Geral, pois os Planos de Manejo das duas UCs foram elaborados em conjunto. A razão pela diferença na pontuação se dá pela impossibilidade de acesso a um dos encartes do Plano de Manejo do segundo Parque. A escolha por manter os Parques separados no *ranking* e na tabela é explicada pela necessidade de que se conserte esse problema. Com isso, o Parque Nacional de Aparados da Serra fez 34 de 52 pontos e o Parque Nacional da Serra Geral, 23 de 52. Visto que o encarte defeituoso se tratava da planificação para as ações de Educação Ambiental a serem realizadas, é compreensível que ambos os Parques tenham tido a mesma nota (12/22) nas atividades de EA já realizadas, e uma nota diferente (16/20 pontos para o PN de Aparados da Serra e 7/20 para o PN da Serra Geral) no bloco sobre planejamento.

Os Parques em questão realizam atividades de EA de forma não sistemática, apenas com ações pontuais e ocasionais. De acordo com o Plano de Manejo (MMA, 2004), a Educação Ambiental é deficiente, sofrendo carência de materiais e profissionais qualificados. Dentre os materiais, há um vídeo transmitido especialmente para as escolas, uma vez que

outras pessoas raramente solicitam sua visualização. É possível que isso ocorra pela falta de divulgação ou de atratividade do vídeo em questão, sendo preciso repensar a maneira de expô-lo. Além disso, o Plano de Manejo informa que, de forma geral, o espaço não é aproveitado para apresentação de palestras ou para outras ações educacionais e sensibilizadoras.

No capítulo destinado ao planejamento, as ações são pouco descritas no Programa de Educação Ambiental. Contudo, recebem destaque ao se falar dos Centros Temáticos, que seriam “pontos de convergência e integração das oportunidades de uso público nos Parques e entorno, de forma a orientar e apoiar o planejamento das visitas pelos próprios visitantes”. Nessa seção, é mencionada a intenção de se desenvolver um guia de procedimentos, de criar um sistema de avaliação da capacitação dos funcionários e de iniciar programas periódicos de divulgação na rádio. Além disso, há uma seção sobre Áreas Gerenciais Gerais na qual as ações são bem delineadas, mencionando os temas a serem abordados e a necessidade de adequação às diferentes realidades que surgirem, além de ser discutida a ideia de se realizar um guia para as práticas de EA e a necessidade de se construir o projeto de forma participativa.

Dois ações recentes que ocorreram após a publicação do Plano de Manejo e que podem ser importantes para a interação de atores da região são: 1) A realização do II Curso de Educação Ambiental na Gestão Pública da Biodiversidade em 2013, envolvendo ambos os Parques (ICMBIO, 2016a), e 2) A criação do Programa de Rádio Periódico, iniciado em 2014 com o intuito de se inserir a custos baixos na comunidade local. Durante o Curso, foi realizada a Oficina de Educação Ambiental para Fortalecimento da Rede de Conservação dos Campos de Cima da Serra (RCCCS), com o objetivo de “contribuir para que os gestores públicos das unidades de conservação da RCCCS ampliem seu entendimento sobre as diferentes concepções de Educação Ambiental, e se apropriem da Educação Ambiental Crítica, de modo a qualificar sua atuação junto à população residente e de entorno das Unidades de Conservação” (ICMBIO, 2016a).

Todavia, as atividades de Educação Ambiental continuam sendo pontuais e ainda não há um funcionário responsável diretamente pelo tema, de acordo com o respondente do questionário. No que diz respeito ao Centro de Visitantes, embora o Plano de Manejo informasse que havia uma previsão de readequá-lo, inclusive fornecendo acessibilidade para portadores de deficiência, isso não foi feito até hoje. Também foi informado que, de modo geral, ainda não há acessibilidade para pessoas portadoras de deficiência nos Parques. O respondente não finalizou de responder o questionário, de modo que essas foram as únicas informações obtidas.

Embora não tenham sido encontrados estudos específicos sobre percepção ambiental, Brustolin (2003) e Brightwell (2006) narraram os conflitos entre os diversos atores afetados pela proximidade do Parque Nacional de Parados da Serra e Serra Geral. De acordo com Brightwell (2006), houve uma total falta de articulação por parte de sucessivas administrações dos Parques com as comunidades no entorno, gerando profundas antipatias e ressentimentos da população. Mesmo no processo de construção do conselho consultivo, tensões ocorreram quando “representantes de várias entidades foram barrados (pela administração do Parque) de participar da 2ª reunião para a criação do conselho, situação que somente foi revertida devido ao protesto dos presentes” (BRIGHTWELL, 2006). Embora a participação tenha melhorado com os conselhos, até 2013, disputas fundiárias ainda eram narradas entre o Parque Nacional de Aparados da Serra e a comunidade quilombola São Roque (ISA, 2013). A situação entre os Parques Nacionais citados e as comunidades de dentro e do entorno das UCs é complexa e complicada, de modo que apenas atividades de EA não são suficientes para resolver os conflitos. Todavia, elas não deixam de ser importantes por buscar estabelecer um maior vínculo com as comunidades e estimular a sensibilização ambiental dos indivíduos. O

programa de rádio citado anteriormente pode ser um primeiro passo nesse sentido de integração entre os sujeitos em questão.

Parque Nacional das Araucárias (SC)

Ano de Criação: 2005, através do Decreto s/nº de 19 de outubro de 2005.

Tamanho: 12.841 hectares.

Ano do Plano de Manejo: 2010.

O Parque Nacional das Araucárias fez 33 de 52 pontos, de modo que sua abordagem em relação à EA pode ser considerada Intermediária (Forte). A pontuação desta UC em relação às atividades de Educação Ambiental já realizadas foi abaixo da metade possível, com apenas 10/22 pontos. As atividades planejadas, por outro lado, tiveram um desempenho razoável, com 14/20 pontos.

A partir da elaboração do Plano de Manejo e das atividades para formação do conselho consultivo da UC, foram realizadas reuniões abertas e entrevistas com os moradores das comunidades localizadas na Zona de Amortecimento do PN e com organizações governamentais e da sociedade civil. Esses eventos serviram para apresentar a Unidade de Conservação para a população, esclarecer as principais dúvidas e auxiliar a minimização dos principais conflitos existentes em função da criação da mesma, sendo considerado o início do processo de conscientização ambiental referente ao Parque na região.

No momento de publicação do Plano de Manejo, o nível de participação da população nas atividades de Educação Ambiental era considerado bom. Em uma pesquisa para acessar essa informação, verificou-se que 53% dos entrevistados residentes do município de Passos Maia já haviam participado de algum tipo de atividade entre 2003 e 2008. No município de Ponte Serrada, a porcentagem era ainda maior, com 64% dos entrevistados já tendo participado de algum tipo de atividade de Educação Ambiental no mesmo período (MMA & ICMBIO, 2010).

Ainda assim, mesmo que a comunidade local apresentasse alta consciência ambiental e que houvesse boa organização das mesmas e das instituições interessadas, alguns problemas ocorriam ao se tratar da sua relação com a UC. Nas mesmas reuniões citadas acima, realizadas nos anos de 2007 e 2008, buscou-se identificar a visão dessas comunidades em relação ao Parque. Primeiramente, foi observado que havia falta de integração entre as duas partes. Além disso, constatou-se que havia propagandas negativas sobre o Parque, desinformação e contra informação sobre ele, sobre as atividades e sobre as demandas do IBAMA e ICMBIO, e que faltavam meios para a comunicação com a comunidade. Outra questão levantada foi o fato de que muitos moradores estavam insatisfeitos com a imposição “de cima para baixo” de se criar um Parque na região, sem que houvesse envolvimento deles no processo de discussão. Assim, ainda que muitos considerem-se a favor da conservação ambiental, o processo de definição da área do Parque gerou descontentamentos. Por fim, cabe ressaltar que a percepção sobre o Parque se diferencia entre os poderes públicos municipais. Em Ponte Serrada, o poder público é parceiro do Parque, enxergando sua importância para a conservação ambiental e para a difusão de alternativas econômicas sustentáveis que gera para os moradores. Já em Passos Maia, não há essa mesma colaboração, com o município tendo exprimido formalmente sua falta de interesse em participar do conselho consultivo da UC (MMA & ICMBIO, 2010).

Dentre os problemas levantados pela população, como a falta de informação, acredita-se que o um dos motivos era a presença de uma base de gestão precária e insuficiente, que

prejudicava a UC no cumprimento dos seus objetivos. Ademais, a falta de recursos financeiros afetava o estabelecimento de infraestrutura necessária para recepção dos visitantes e desenvolvimento de atividades de EA. De acordo com o Plano de Manejo, até março de 2009 o Parque não tinha seu chefe nomeado, dificultando as relações. Contudo, após sua nomeação em abril de 2009, houve maior envolvimento com a comunidade para o esclarecimento de dúvidas quanto às questões legais e institucionais (MMA & ICMBIO, 2010).

Assim, embora as atividades de EA tenham sido insuficientes por um tempo, havia um planejamento no Plano de Manejo para que essas ações acontecessem através do Programa de Educação Ambiental. Esse Programa tinha como objetivo promover ações de EA nas comunidades e escolas para o debate quanto às práticas agrícolas atuais e alternativas de produção; estabelecer o Setor de Educação Ambiental (um servidor deverá ser nomeado como responsável pelo Setor, não necessitando dedicação exclusiva); articular a divulgação de informações pela mídia; realizar campanha de controle de animais domésticos; criar um centro de referência para EA, entre outros.

De acordo com o respondente do questionário enviado ao Parque pelo presente estudo, atualmente há atividades pontuais de EA organizadas pela “equipe responsável pelo atendimento”, não ficando claro se a equipe do Parque trata apenas da Educação Ambiental ou de aspectos da visitação de modo geral. Essas atividades são solicitadas pelos grupos interessados, especialmente escolas, e os temas abordados geralmente são as categorias e funções das UCs, a fauna e flora da floresta com araucárias e serviços ambientais, não havendo indícios de que assume um viés crítico. Além disso, o Parque não oferece cursos de capacitação e há outras atividades de EA no Parque realizadas pelo Instituto Espaço Silvestre. Esse instituto utiliza uma metodologia de medição de aprendizado de conceitos, feita antes e depois das atividades, mas os resultados não foram disponibilizados para o presente estudo até o momento. Em relação a percepção ambiental, o respondente disse não conhecer a presença de estudos sobre o assunto dentro ou sobre o Parque. No entanto, para ele(a), essas pesquisas poderiam auxiliar atividades futuras de EA, assim como a Educação Ambiental também poderia influenciar a percepção ambiental dos indivíduos.

Por fim, o respondente informou que ainda não há Centro de Visitantes no Parque e nem áreas com acessibilidade para deficientes físicos, de modo que ainda são necessários maiores investimentos na infraestrutura da UC.

Parque Nacional do Iguaçu (PR)

Ano de Criação: 1939, através do Decreto-Lei Federal nº 1.035 de 10 de janeiro de 1939.

Tamanho: 185.262,50 hectares.

Ano do Plano de Manejo: 1981 com revisão em 1999.

O Parque Nacional do Iguaçu fez 31 de 52 pontos, de modo que sua abordagem em relação à EA pode ser considerada Intermediária (Forte). O Parque atingiu somente 10/22 pontos nas atividades de EA já realizadas, o que pode ser explicado pelo fato de se tratar de um Plano de Manejo antigo, com quase vinte anos desde a sua publicação. Esse mesmo fato torna impressionante que a UC tenha alcançado 17/20 pontos nas ações planejadas.

Na época do Plano de Manejo, havia carência de um programa de Educação Ambiental eficiente e falta de conscientização da população do entorno a respeito da

importância do Parque. Não havia nenhum servidor designado para sua coordenação e faltavam equipamentos para a realização das atividades.

Buscando resolver essa lacuna, já em 1999 o Parque Nacional do Iguaçu planejava contratar uma empresa especializada no desenvolvimento de um Subprograma de Educação Ambiental para o entorno do Parque. Também já planejava uma série de atividades; cursos de capacitação; um diagnóstico para a definição do programa, que deveria levar em conta as demandas da comunidade e a compatibilidade dessas com os propósitos de uso público de um Parque Nacional; a elaboração de um projeto específico para adaptar a interpretação para os visitantes portadores de deficiência visual; entre outros. Por fim, tinha a intenção de incentivar as escolas da região a adotarem temas ambientais, especialmente sobre o Parque, nas atividades curriculares e extraclasse.

Atualmente, o Parque realiza muito mais atividades do que na época da elaboração do Plano de Manejo, tendo se tornado referência no assunto, segundo a Cataratas do Iguaçu S.A. (2016). De acordo com o ICMBIO (2015b), o Parque realiza desde 2012 o projeto “Escola Parque – Educação Ambiental” com o objetivo de estimular o diálogo entre gestores e comunidades, incentivar a ação conjunta em EA e reforçar os mecanismos de gestão da UC com a participação da população do entorno. Esse projeto surgiu como forma de superar os conflitos com a comunidade, que foram intensos durante muitos anos.

Entre 2012 e 2015, o projeto havia atendido 102 professores da rede municipal de ensino dos municípios vizinhos; estava sendo realizada uma capacitação contínua em EA com a equipe do Parque e com voluntários, atingindo a formação de 150 voluntários até o momento do estudo; havia realizado diversos mutirões de limpeza, com a distribuição de material informativo, realização de palestras, exposições fotográficas, visitas técnicas, entre outras; havia promovido a troca de conhecimentos e ideias em EA entre as instituições parceiras; tinha promovido uma gincana ecológica com 14 municípios do entorno do Parque, além dos atendimentos na Ecotrilha em Céu Azul; e havia realizado o Projeto “Conhecendo o Parque Nacional do Iguaçu”, que atendeu uma média de 6 mil pessoas por ano, além do projeto “conhecendo os rios do Parque” (ICMBIO, 2015b).

A cada ano, os projetos são avaliados e adaptados e, até 2015, os resultados estavam sendo positivos. As comunidades estavam mais envolvidas na gestão do Parque, mais empoderadas e exercendo mais sua cidadania através do conselho gestor. Essas consequências estavam demonstrando que a EA, quando realizada de forma contínua, é promotora de mudanças significativas nos valores e nas atitudes (ICMBIO, 2015b). Além disso, em um estudo realizado por Galvão et al. (2014), foi possível perceber que a maior parte da população de Foz do Iguaçu valoriza o meio ambiente.

Além disso, atualmente todo o Centro de Visitantes é acessível para portadores de deficiência física, assim como o ônibus de acesso ao Parque. Também há elevadores para alguns mirantes, para a passarela junto às cataratas e para a praça de alimentação.

Parque Nacional da Serra do Itajaí (SC)

Ano de Criação: 2004, através do Decreto s/nº de 04 de junho de 2004.

Tamanho: 56.918,11 hectares.

Ano do Plano de Manejo: 2009.

O Parque Nacional da Serra do Itajaí fez 31 de 52 pontos, de modo que sua abordagem em relação à EA pode ser considerada Intermediária (Forte). No bloco de atividades já realizadas, o Parque obteve 12/22 pontos, enquanto nas atividades planejadas, alcançou apenas 9/20, sendo a única UC com classificação “Intermediária (Forte)” com menos da metade dos pontos possíveis na sessão de planejamento.

Na época da elaboração do Plano de Manejo, o Parque não realizava atividades formais de EA. Havia placas buscando incentivar a sensibilização e conscientização ambiental, mas, quando havia atividades de Educação Ambiental dentro da UC, estas eram realizadas pelos professores das escolas que a visitavam. Assim, a UC definia seu processo de EA como deficiente, havendo pouca conscientização da comunidade sobre sua importância.

Contudo, durante a elaboração do próprio PM, houve reuniões abertas com as comunidades buscando estreitar as relações entre o Parque e seus vizinhos. Nestas ocasiões, técnicos responsáveis por estudos socioambientais visitaram os moradores para coletar dados sobre a população e prestar esclarecimentos sobre a UC. Logo após a obtenção dessas informações, foram realizadas Oficinas de Planejamento Participativo em cada uma das comunidades. Essas reuniões eram feitas com líderes comunitários de cada região, indicados pelos entrevistados anteriores, e eram auxiliadas por uma cartilha que buscava atuar na sensibilização e esclarecimento de dúvidas sobre o Parque. Ademais, foram feitos trabalhos de EA com escolas da Zona de Amortecimento do PN e oficinas com os educadores visando envolver as escolas próximas na disseminação de questões relacionadas ao Parque e inserir a temática do PN nos currículos escolares. Por fim, foi fabricado um jogo sobre UC chamado “Pelos Caminhos do Parque Nacional da Serra do Itajaí”, entregue nas escolas do entorno.

Nas reuniões citadas acima, realizadas em 2006, muitas pessoas demonstraram receio com a chegada do Parque Nacional, com medo de que muitas de suas atividades fossem ser restringidas, das consequências do processo de regularização fundiária e de que houvesse redução das atividades econômicas na região. Além disso, se queixavam do fato de ter havido uma imposição da criação do Parque na região, sem que os moradores tivessem sido consultados no processo. Ainda assim, a maioria acreditava que o Parque trazia grandes benefícios para o futuro, devido à conservação água, da fauna e da flora locais. Por fim, a partir desses encontros, muitas dúvidas foram esclarecidas e a população se mostrou mais interessada na chegada do Parque e em colaborar com a confecção do Plano de Manejo. Ao final, a população demonstrou satisfação por ter sido envolvida no processo e pareceu entusiasmada com as perspectivas de emprego que o Parque poderia levar para a região, mas a preocupação com a questão fundiária persistia (MMA & ICMBio, 2009).

Esse aumento da integração entre comunidade e Parque está prevista no Plano de Manejo através do Programa de Sensibilização, mas o planejamento não foi muito esmiuçado no documento.

Parque Nacional do Pau Brasil (BA)

Ano de Criação: 1999, através do Decreto s/nº de 20 de abril de 1999.

Tamanho: 19.027,2218 hectares, após a ampliação pelo Decreto de 11 de junho de 2010. Anteriormente, o Parque continha 11.538 hectares.

Ano do Plano de Manejo: 2016.

O Parque Nacional do Pau Brasil fez 29 de 52 pontos, de modo que sua abordagem em relação à EA pode ser considerada Intermediária (Forte). A UC obteve 9/22 pontos nas atividades de EA já realizadas e 10/20 no bloco de planejamento.

As atividades de EA existentes no momento do Plano de Manejo do Parque Nacional do Pau Brasil eram voltadas em boa parte para o cuidado com a utilização do fogo como forma de limpeza dos terrenos. Com o planejamento, buscava-se estabelecer o Subprograma de Sensibilização Ambiental, prevendo a presença de agentes multiplicadores da própria comunidade, a elaboração de materiais específicos para cada público, entre outros. Todavia, o Subprograma não foi tão detalhado como em outros Parques. Além disso, uma das medidas previstas pelo Subprograma era a contratação de um servidor para ser responsável pela Área Temática de Sensibilização Ambiental, mas ele poderia atuar parcialmente em outros setores.

Embora não identificado no Plano de Manejo, o respondente do questionário informou que há um Centro de Visitantes e que há áreas acessíveis para deficientes físicos, como sanitários, trilhas, mirantes e áreas de lazer.

De acordo com o(a) funcionário(a), as atividades de EA ainda eram pontuais e eram realizadas pela equipe do Parque, embora não houvesse um indivíduo contratado exclusivamente para isso, conforme previsto no Subprograma de Sensibilização Ambiental. Uma dessas ações foi o projeto em educomunicação ambiental, realizado em 2011 e 2012. Essas atividades foram inspiradas em oficinas similares no Parque Nacional do Descobrimento, quando conselheiros da UC sugeriram que o mesmo fosse realizado no Parque Nacional do Pau Brasil.

As oficinas tinham o objetivo de, em uma primeira fase, capacitar o conselho gestor e, na segunda fase, produzir um blog para o Parque, *folders* e um jornal comunitário. Na primeira fase, o principal ponto positivo foi a participação expressiva dos conselheiros. Já na segunda fase, o destaque foi a interação entre diferentes atores sociais ligados ao Parque e a possibilidade para muitos deles conhecerem a UC. Todavia, houve um longo tempo entre as duas fases, o que fez com que houvesse a desmobilização de muitas pessoas. Além disso, continuou havendo pouca clareza sobre o que era divulgação institucional, o que é comunicação participativa e o que é educomunicação, e as dificuldades de acesso à internet fizeram com que o blog não se desenvolvesse da forma esperada (ICMBIO, 2015b).

Não foram encontrados estudos sobre a Percepção Ambiental na região, ausência esta também indicada pelo respondente do questionário. Apesar disso, para o funcionário, estudos sobre Percepção Ambiental poderiam fazer com que as atividades de EA fossem adaptadas, assim como a Educação Ambiental poderia influenciar a percepção ambiental dos indivíduos.

Parque Nacional de Ilha Grande (MS e PR)

Ano de Criação: 1997, através do Decreto s/nº de 30 de setembro de 1997.

Tamanho: 76.033,12 hectares.

Ano do Plano de Manejo: 2008.

O Parque Nacional de Ilha Grande fez 26 de 52 pontos, de modo que sua abordagem em relação à EA pode ser considerada Intermediária (Fraca). O Parque recebeu apenas 6/22 pontos nas atividades de EA já realizadas, equivalente a menos de um terço do possível. Entretanto, obteve uma nota razoável no planejamento, com 14/20 pontos.

A baixa nota em relação às atividades já realizadas se dá às poucas ações de Educação Ambiental desenvolvidas na UC e à falta de um programa voltado para as mesmas. Ao invés disso, atividades de EA eram conduzidas por um indivíduo conhecido por Frei Pacífico na Ilha São Francisco e, algumas vezes, era promovido o plantio de espécies exóticas, em especial frutíferas. Além disso, de acordo com o Plano de Manejo (MMA & ICMBIO, 2008b), o PN de Ilha Grande não possuía um programa de Educação Ambiental voltado para a comunidade de seu entorno, uma vez que tinha uma equipe muito reduzida em seu quadro funcional.

Apesar disso, o planejamento para ações futuras de EA parecia bem estruturado dentro de um Programa de Educação Ambiental. Nele, falava-se de estratégias; de instrumentos para verificar a eficácia das ações; da inserção da Educação Ambiental nos currículos da rede escolar da região; em realizar campanhas de divulgação sobre a importância do Parque e de outras Áreas Protegidas próximas, utilizando o rádio e outras mídias; de estruturar e implantar uma “Escola-barco de Educação Ambiental” para visitas orientadas nos portos ao longo do rio Paraná, entre outros. Tudo isso visando a conscientização da população sobre a função e importância do Parque no contexto regional e o envolvimento da mesma na proteção da Unidade de Conservação.

Com relação ao questionário, dois respondentes o realizaram. Quando perguntados sobre a frequência da realização das atividades, um respondeu que eram constantes e o outro, pontuais. Contudo, ambos relataram que as ações são realizadas pela equipe do ICMBio e pelos parceiros do Parque. Além disso, agora as ações parecem atingir as comunidades do entorno, com um(a) dos(as) funcionários(as) relatando que as ações são feitas com pescadores, moradores, ribeirinhos e alunos de escolas da região. De acordo com os respondentes, essas atividades são importantes para incentivar a proteção ambiental e visitas menos prejudiciais ao meio ambiente. Todavia, não há nenhum indício que essa abordagem seja crítica, incentivando a mudança sistêmica.

Em relação ao recebimento de algum retorno por parte dos integrantes das atividades, um funcionário respondeu que não recebem e outro, que sim. Esse que forneceu a resposta positiva, entretanto, não discorreu mais sobre o assunto. Ao ser perguntado sobre atividades de Percepção Ambiental, um dos respondentes informou que não há e o outro não respondeu. Por fim, ambos informaram que ainda não há Centro de Visitantes ou área para deficientes.

Em relação à percepção ambiental, foi realizado um estudo por Violante (2006) com moradores e turistas do município de Porto Rico (PR), buscando identificar as impressões dessas pessoas sobre o local e o meio ambiente após a criação de Usinas Hidroelétricas e Áreas Protegidas na região. Pôde-se perceber que as impressões dos dois grupos são muito diferentes, com os moradores se referindo à relação homem/meio ambiente como uma forma de sobrevivência física, social, cultural, econômica e política. Para eles, as amplas mudanças na região geraram problemas para sua subsistência e identidade. Já para os turistas, a região é um espaço para o usufruto da paisagem natural, de esportes náuticos, pesca e lazer. Em relação aos moradores, acreditam que eles têm direito de realizar as atividades que antes faziam para sua sobrevivência (VIOLANTE, 2006).

Esse estudo foi feito antes do Plano de Manejo, em um momento que as atividades de EA eram consideradas fracas. Com isso, seria interessante a realização de uma nova pesquisa, trazendo novas perspectivas após os diversos programas planejados no PM.

Parque Nacional do Descobrimento (BA)

Ano de Criação: 1999, pelo Decreto de 20 de abril de 1999.

Tamanho: 22.693,97 hectares, segundo o Decreto de 5 de junho de 2012. Anteriormente, tinha 21.129 hectares.

Ano do Plano de Manejo: 2014.

O Parque Nacional do Descobrimento fez 24 de 52 pontos, de modo que sua abordagem em relação à EA pode ser considerada Intermediária (Frac). As únicas e esparsas atividades de EA existentes no Parque são realizadas por outras organizações, de modo que a UC obteve apenas 4/22 pontos nesse bloco. Já no bloco sobre planejamento das ações de Educação Ambiental, o Parque alcançou 12/20 pontos.

A baixa nota em relação às atividades de Educação Ambiental já existentes também pode ser explicada pelo fato das ações de EA serem isoladas e incipiente na época da publicação do Plano de Manejo. Além disso, de acordo com o PM, entre Corumbau (BA) e a Ponta do Corumbau (BA), existia uma placa indicativa de um Centro de Ecoturismo e Educação Ambiental (CEEA), mas não foi possível verificar um real fluxo de visitação e se o centro possuía guias ou outros tipos de serviços, uma vez que os proprietários do empreendimento não foram localizados.

Para reverter esse quadro, o Plano de Manejo fala da criação do Programa de Comunicação e Educação Ambiental e do Subprograma de Educação Ambiental. Esses programas falam sobre os temas a serem trabalhados e locais para a realização das atividades, mas não especificam claramente os materiais, a infraestrutura, entre outros. Um ponto interessante, entretanto, é a intenção de incentivar a implementação de programa de educação formal nas escolas sobre EA. Além disso, é um dos poucos Planos de Manejo que abordam a importância de informar a população sobre os problemas causados por animais domésticos dentro de UCs.

Conforme citado anteriormente, um projeto executado desde então foi o Projeto de Educomunicação Ambiental no Parque Nacional do Descobrimento (MMA, 2015; ICMBIO, 2015b). Inspirado por uma atividade semelhante desenvolvida no município de Caravelas (BA), o gestor do Parque levou a ideia ao Parque Nacional do Descobrimento em 2012. Seus objetivos eram elaborar e implantar um projeto de capacitação para o desenvolvimento de estratégias de educomunicação em quatro comunidades no entorno da UC e produzir um jornal comunitário. Para tal, foram realizadas duas oficinas, atividades de fotografia no Parque, uma palestra realizada pelo gestor sobre a UC, visitas a instituições públicas com a realização de entrevistas, uma oficina de diagramação, e produção e lançamentos de dois jornais. Ao longo do projeto, os principais temas trabalhados foram: Educação Ambiental, conflitos socioambientais, comunicação e acesso a informação, papel de instituições públicas e cidadania, papel das UC e mobilização, cultura local, e aspectos da produção de jornais (MMA, 2015; ICMBIO, 2015b).

Dentre os resultados, destacou-se o acesso dos participantes a instituições que não conheciam e a sensibilização sobre a importância de conhecê-las. Também foi possível que as comunidades apresentassem aspectos da cultura local que geralmente não são valorizados pela mídia regional, e que eles aprendessem um mais sobre o Parque, visto que muitos deles nem sabiam que eram vizinhos de uma Área Protegida (MMA, 2015; ICMBIO, 2015b). Ao final, os participantes fizeram uma avaliação do projeto, e essas se mostraram bastante positivas e foi reconhecido que é preciso melhorar a comunicação entre as comunidades e sua

participação nas reuniões do Conselho, que costumam ser pouco divulgadas. Até 2015, não havia acontecido novas versões do projeto.

Parque Nacional da Serra de Itabaiana (SE)

Ano de Criação: 2005, a partir do Decreto s/nº de 15 de junho de 2005.

Tamanho: 8.024,79 hectares.

Ano do Plano de Manejo: 2016.

O Parque Nacional da Serra de Itabaiana fez 21 de 52 pontos, de modo que sua abordagem em relação à EA pode ser considerada Intermediária (Frac). O Parque obteve menos da metade dos pontos possíveis para as atividades de EA já realizadas, com 10/22, e apenas 3/20 para as ações planejadas.

A nota baixa relativa às atividades de EA já realizadas no Parque pode ser explicada por não haver um grande detalhamento sobre essas ações. Essas atividades são realizadas principalmente pelo chefe da Unidade de Conservação, que tem trabalhado inclusive aos fins de semana para atender às demandas de Educação Ambiental das escolas. Apesar da aparente falta de organização, há um controle das atividades, uma vez que o número de grupos escolares atendidos e suas origens são reportados, dados esses informados em poucos dos Planos de Manejo analisados neste estudo.

A despeito de não ter um Programa de EA estruturado no momento, o Plano de Manejo não propõe a criação de um, com apenas algumas metas para a sensibilização ambiental sendo citadas. Ainda assim, a UC demonstra interesse em ampliar a participação social através dos esforços para instituir o seu conselho consultivo.

Em um estudo realizado por Cunha (2008), foram entrevistadas lideranças locais para identificar a percepção delas acerca do Parque Nacional. Quando perguntadas sobre o uso que fazem do Parque, as principais respostas foram, em ordem de prioridade: lazer, visitas escolares, práticas religiosas, coletas de plantas medicinais, caça, água, coleta de frutos, matéria-prima para artesanatos, mineração, coleta de mel e plantas ornamentais e pesquisas. Assim, foi possível identificar que os usos indiretos (lazer, visitas escolares e práticas religiosas) são predominantes, de modo que o PN é um importante espaço turístico da região. Todavia, ainda existem atividades de uso direto, como a caça, que são incompatíveis com uma UC de Proteção Integral. Ainda assim, embora possam ser encontrados elementos de exploração do meio, Cunha (2008) diz que as comunidades do entorno viam a importância da proteção ambiental como forma de proteção de suas representações simbólicas. O autor também mostra que muitas comunidades apontaram o problema do uso dos agrotóxicos e conflitos entre elas, mineradores e órgãos licenciadores, além de queimadas na UC. Além disso, alguns declararam realizar extração de madeira e desmatamento das matas ciliares para suas atividades.

Figueiredo e Souza (2013) apontam que, desde sua elaboração, não houve interação entre a UC e os moradores da região. De acordo com os autores, não foi realizado um diagnóstico participativo, as comunidades não puderam opinar sobre a categorização da UC e não houve audiência com a participação de todos os segmentos da comunidade do entorno. Até o momento do estudo, os conflitos persistiam e a maior parte da comunidade não era aliada do Parque, com muitos desmatamentos e problemas decorrentes dele – erosão dos solos e sedimentação dos rios, por exemplo.

Esses conflitos ainda recorrentes e relacionados à falta de integração entre as comunidades e os Parques são coerentes com a falta de menção a um conselho consultivo no Plano de Manejo e à pouca relevância dada à Educação Ambiental no mesmo. De acordo com Costa (2014), “infere-se que o parque não está cumprindo um dos seus objetivos que seria o desenvolvimento de atividades de Educação Ambiental”. Contudo, de acordo com Bandeira (2015), mais de 900 estudantes de escolas da rede pública e privada de diversos municípios participaram de atividades de educação e sensibilização ambiental no Parque em 2015, com um total de mais de 36 mil alunos desde 2005. Embora não tenham sido encontrados relatos de atividades contínuas de EA com a comunidade de maneira geral, aparentemente, o setor escolar tem sido estimulado nesse sentido, podendo trazer transformações a longo prazo para a relação entre os atores locais.

Parque Nacional Histórico do Monte Pascoal (BA)

Ano de Criação: 1961, através do Decreto nº 242 de 29 de novembro de 1961.

Tamanho: 22.240,67 hectares.

Ano do Plano de Manejo: 1979.

O Parque Nacional Histórico do Monte Pascoal fez 02 de 52 pontos, de modo que sua abordagem em relação à EA pode ser considerada Muito Fraca. Essa nota pode ser explicada pelo Plano de Manejo do Parque ser muito antigo, com quase quarenta anos, de modo que o valor dado à Educação Ambiental mudou bastante desde sua publicação. Sua única pontuação foi no bloco sobre Visão Geral onde, ainda assim, recebeu a menor nota dentre todas as UCs. Essa pontuação também está de acordo com antiguidade do Plano, uma vez que quesitos como o SNUC nem mesmo existiam nessa época.

Além de o Plano de Manejo da UC (IBDF, 1979) ser antigo e sem menção às atividades de EA, não foram encontrados outros artigos ou notícias falando sobre a realização de Educação Ambiental na região.

A relação do Parque Nacional Histórico do Monte Pascoal com as comunidades do entorno é delicada, com diversos conflitos entre indígenas Pataxó ocorrendo desde o anúncio da criação do Parque. De acordo com o Plano de Gestão Territorial do Povo Pataxó (FUNAI, 2012), a área original delimitada para o Parque ocupava todo o território tradicionalmente utilizado pelos Pataxós, que foram então forçados a deixar suas terras e ficar com uma área de apenas 210 hectares em Barra Velha (BA). Grande parte dos Pataxó ofereceu resistência a essas imposições, porém, foram impedidos de plantar suas roças na área e realizar outras atividades habituais, de modo que os conflitos permaneceram.

Ainda segundo o Plano de Gestão Territorial, “em 1997, a Funai reconheceu as irregularidades da demarcação da Terra Indígena Barra Velha e reconheceu o direito dos Pataxó de terem identificadas suas terras tradicionais”. Finalmente, em 2008, foi publicado o Relatório de Identificação e Delimitação da Terra Indígena Barra Velha, com uma área sobrepondo o Parque Nacional do Monte Pascoal.

De acordo com Diegues (1996), os povos indígenas não partilham da visão dicotômica entre homem x natureza apresentada anteriormente. Isso também é evidenciado pelo Plano de Gestão Territorial do Povo Pataxó (FUNAI, 2012):

A percepção e o conhecimento que os Pataxó possuem dos ambientes é fruto de uma longa história de relação com os diversos seres e entidades que coabitam com eles os espaços, conhecimentos que se originam não apenas da experiência produtiva na

busca por alimento, mas de uma vivência emotiva de reflexão e de experimentação que gera uma relação de responsabilidade e pertença ao território. Há um refinado conhecimento sobre a relação entre a terra e os ambientes, e sobre a integração entre o relevo, os solos, a vegetação, a fauna e os corpos d'água, que orienta as tomadas de decisões sobre o uso dos recursos. Estes conhecimentos ecológicos estão interligados com os conhecimentos sobre o tempo em seus aspectos climáticos, estações do ano, sobre as estrelas e o movimento da lua e o ciclo de vida dos animais e plantas (FUNAI, 2012, p.37).

Dessa maneira, a imposição da saída de seu território, onde está sua identidade e simbolismo, gerou um grande inconformismo entre os indígenas. Atualmente, de acordo com o Plano de Gestão Territorial, os Pataxó sentem-se vitoriosos e planejam uma série de medidas para cuidar da terra, como promover um processo de conscientização dentro da comunidade sobre o uso de agrotóxicos, impedir a abertura de novos pastos, respeitar as matas ao redor dos córregos, recuperar as nascentes com a plantação de mudas nativas, criar projetos sustentáveis para se ter alternativas ao artesanato de madeira, proteger e não permitir a invasão e o uso predatório dos manguezais e fiscalizar, com apoio da Funai e ICMBio, o desmatamento. Por fim, há a intenção de se “fomentar o projeto de Educação Ambiental e viveiros de mudas nas escolas indígenas e/ou continuidade do projeto de Educação Ambiental nas escolas. Parceiros: município, estado, comunidade” (FUNAI, 2012).

Parque Nacional da Serra das Lontras (BA)

Ano de Criação: 2010, pelo Decreto s/nº de 11 de junho de 2010.

Tamanho: 11.336 hectares.

Ano do Plano de Manejo: Não possui.

Embora não haja Plano de Manejo, o questionário foi respondido por um(a) funcionário(a) do Parque, de modo que foi possível acessar a maneira na qual a Educação Ambiental é abordada na UC.

De acordo com o(a) respondente, o Parque não possui Centro de Visitantes nem áreas adaptadas para portadores de deficiência. Não são realizadas ações de Educação Ambiental e a única forma de aproximação da UC com o público é através de reuniões com a população local, embora não sejam especificados os temas dessas reuniões. Todavia, há atividades de EA realizadas por escolas e Universidades.

Quando perguntado(a) sobre a existência de estudos de Percepção Ambiental sobre o Parque, o(a) respondente informou que eles existem e que foram realizados com moradores de dentro e do entorno da UC, e com gestores. Essas pesquisas buscaram acessar os conhecimentos sobre as funções deste parque específico, órgãos gestores, biodiversidade, serviços ambientais e as atitudes relacionadas à conservação ambiental.

De acordo com esses estudos, a maior parte das pessoas da região sabiam da criação do Parque. Isso pode ser explicado, pois houve uma consulta pública na região antes da criação da UC e porque a equipe do Instituto de Estudos Socioambientais do Sul da Bahia (IESB) desenvolveu trabalhos na região divulgando e reconhecendo a área como prioritária para a conservação. Ainda assim, os moradores demonstraram não conhecer exatamente os limites da UC. Outra questão levantada foram as ameaças para o meio ambiente, sendo destacados o uso indiscriminado de agrotóxicos, o desmatamento e a falta de saneamento básico (PEREIRA et al., 2015; IESB, 2013). Por fim, de acordo com o IESB (2013), as comunidades do entorno informaram que se sentem valorizadas por morar perto do Parque

Nacional da Serra das Lontras, uma vez que florestas são importantes para o fornecimento de “alimento, água, matéria prima e paz de espírito”. Por outro lado, disseram que a existência do Parque dificulta o transporte e que ainda existem problemas como desmatamento e uso de agrotóxicos na região.

Ao final do estudo, Pereira et al. (2015) concluíram que as oficinas foram ótimas oportunidades para: identificar lideranças e iniciar a mobilização para a criação do Conselho Gestor do Parque; divulgar a UC, seus limites e orientar a população sobre os procedimentos de regularização fundiária, combatendo a contrainformação; sensibilizar a sociedade para a importância da UC e da conservação dos recursos hídricos; realizar um intercâmbio de informações e aprender mais sobre a realidade e o contexto vivido pelos moradores.

Dessa maneira, de acordo com o respondente do questionário da presente pesquisa, estudos sobre percepção ambiental são positivos, pois permitem a troca de informações entre a população local e os gestores da UC. Apesar disso, não soube opinar sobre se esses estudos poderiam auxiliar o planejamento de atividades de EA no Parque ou se a Educação Ambiental poderia influenciar a Percepção Ambiental das pessoas.

Apesar dos primeiros estudos indicarem que a UC foi criada de maneira participativa, envolvendo a população do entorno, não existem projetos de Educação Ambiental e não há indícios da criação de algum.

Parque Nacional da Serra do Gandarela (MG)

Ano de Criação: 2014, pelo Decreto s/nº de 13/10/2014.

Tamanho: 31.270,83 hectares.

Ano do Plano de Manejo: Não possui.

Além de não possuir Plano de Manejo, o questionário não foi respondido.

Em relação à Percepção Ambiental, um estudo realizado por Coelho-de-Souza (2015) mostrou conflitos na região. Entretanto, o estudo destacou que os principais conflitos não são entre a população e o Parque, e sim entre a população e a atividade mineradora da região. A população entrevistada, diferentemente de muitos casos de criação de UCs de proteção integral no país, se mostrou favorável à chegada do Parque, que poderia representar uma barreira para as ações das mineradoras. Todavia, as entrevistas foram realizadas dentro do movimento de resistência a um empreendimento da empresa Vale, de modo que não representa necessariamente a visão do restante da população.

Além disso, através de um *folder* publicado pelo ICMBio (2016a), observou-se que, antes da criação do Parque, foram feitas consultas públicas com moradores, mineradoras, empreendedores e autoridades do município e do estado de Minas Gerais. De acordo com esse *folder*, a criação do Parque foi fruto dessa negociação, com diversos empreendedores aceitando inclusive diminuir seu lucro a curto prazo para possibilitar a criação da UC.

Essa consulta também é destacada em uma entrevista com um funcionário da Vale (COELHO-DE-SOUZA, 2015), que informou não haver conflito entre a mineração e o Parque, uma vez que foram feitas discussões com a sociedade e o Parque redesenhou seus limites para atender às demandas do setor.

Ainda que a UC possa não estar envolvida nos conflitos da região, as referências acima não envolveram uma ampla parcela da população, de modo que são necessários mais

estudos para descobrir como ela se sente. Resta saber, passados dois anos da implementação do Parque, como é sua participação e se existem atividades de Educação Ambiental sendo realizadas no local.

Parque Nacional de Boa Nova (BA)

Ano de Criação: 2010, sob o Decreto de 11 de junho de 2010.

Tamanho: 12.065 hectares.

Ano do Plano de Manejo: Não possui.

Embora o Parque não possua Plano de Manejo, foi possível acessar algumas informações a partir das respostas fornecidas ao questionário. De acordo com o(a) respondente, são realizadas atividades de EA para a aproximação com o público, mas essas são pontuais. Não há funcionários contratados para cuidar especificamente dessa área, e as atividades são elaboradas e desenvolvidas pelo conselho consultivo. Além disso, há cursos de capacitação com os conselheiros da Unidade de Conservação e a assimilação do conteúdo apresentado é avaliada através da aplicação de questionários.

Além disso, foi declarado que não há Centro de Visitantes ou áreas acessíveis para pessoas com deficiência na UC. Enfim, quando perguntado(a) sobre a presença de estudos de Percepção Ambiental no Parque ou sobre ele, o(a) respondente declarou que não há. Contudo, afirmou que acha que eles podem ser úteis para a melhoria das atividades de Educação Ambiental e que a EA pode transformar a Percepção Ambiental dos indivíduos.

De fato, não foram encontrados estudos sobre Educação ou Percepção Ambiental na região. Porém, sabe-se que trabalhos de Educação Ambiental são realizados pela ONG SAVE Brasil (SAVE, 2016), que informa já ter realizado atividades de EA com cerca de 3.500 pessoas na região de Boa Nova desde sua criação em 2003. Todavia, não são informados os temas abordados ou os resultados obtidos com esses trabalhos.

São necessários, assim, estudos sobre os temas de Educação Ambiental e Percepção Ambiental na região.

Parque Nacional de Saint-Hilaire-Lange (PR)

Ano de Criação: 2001, conforme a Lei nº 10.227, de 23 de maio de 2001.

Tamanho: 25.118,90 hectares.

Ano do Plano de Manejo: Não possui.

Assim como o Parque acima analisado, não há Plano de Manejo para o Parque Nacional de Saint Hilaire-Lange, mas foi possível obter algumas informações sobre a EA a partir do questionário.

A partir dessa ferramenta, o(a) funcionário(a) revelou que o Parque não desenvolve ações de Educação Ambiental ou quaisquer outras que aproximem a UC do público, e que não tem conhecimento de que elas estejam sendo realizadas por outras organizações. O indivíduo também não tem informação sobre estudos de Percepção Ambiental envolvendo o Parque que tenham sido realizados, mas acredita que seriam importantes para a adequação das ações de

EA e que a Educação Ambiental influencia essas percepções. Conforme o informado, não foram encontrados estudos sobre Percepção ou Educação Ambiental referentes ao Parque.

Mais uma vez, foi declarado que não há Centro de Visitantes ou áreas acessíveis para pessoas com deficiência na UC.

Parque Nacional de São Joaquim (SC)

Ano de Criação: 1961, através do Decreto nº 50.922, de julho de 1961.

Tamanho: 49.800 hectares, de acordo com a Lei nº 13.273, de 15 de abril de 2016, ao invés dos 49.300 hectares estabelecidos no decreto de criação.

Ano do Plano de Manejo: Não possui, embora seja um dos Parques Nacionais mais visitados do país (ICMBIO, 2015c).

Embora não tenha sido possível obter informações sobre o Parque Nacional de São Joaquim através do Plano de Manejo, um(a) representante do Parque respondeu o questionário, possibilitando a obtenção de informações úteis sobre o mesmo.

De acordo com o(a) respondente, o Parque Nacional de São Joaquim possui Centro de Visitantes, áreas acessíveis para pessoas com deficiência, conselho consultivo e realiza ações para a aproximação da população com o Parque, como a organização de corridas e exposições.

A realização de atividades de EA é constante e ocorre sob demanda, especialmente de universitários, mas não há funcionários contratados para cuidar especificamente do assunto. Além disso, os temas envolvem apenas a rotina da UC, sem se aprofundarem em uma educação crítica. Por fim, não há avaliações para descobrir o que foi assimilado pelos participantes.

Apesar de ter sido informado que não há cursos de capacitação em EA no Parque, um documento publicado pelo ICMBio (2016a) mostra que houve capacitação do conselho em 2011.

Em relação à Percepção Ambiental, há estudos realizados com visitantes sobre o conhecimento a respeito das funções de Parques Nacionais, das funções deste Parque específico, e sobre a biodiversidade. No entanto, esses estudos não puderam ser disponibilizados no momento, pois serão publicados ainda esse ano. De acordo com o(a) respondente, esses estudos são importantes, pois possibilitam entender como o público vê o Parque, e, com isso, adequar as ações de EA. Além disso, acredita que ações de EA podem influenciar a Percepção Ambiental dos indivíduos.

Parque Nacional do Alto Cariri (BA)

Ano de Criação: 2010, através do Decreto s/nº de 11 de junho de 2010.

Tamanho: 19.238,02 hectares.

Ano do Plano de Manejo: Não possui.

Mesmo que não haja Plano de Manejo, através das respostas ao questionário foi possível descobrir que o PN do Alto Cariri não possui Centro de Visitantes, áreas acessíveis a

pessoas com deficiência ou atividades de Educação Ambiental ou de aproximação com o público de modo geral. A única instituição desenvolvendo trabalhos de EA no Parque, de acordo com o(a) respondente, é a Secretaria de Meio Ambiente e não há avaliação para identificar o que foi assimilado durante a atividade.

O(a) funcionário(a) também informa que não há estudos de Percepção Ambiental sobre o Parque e diz não saber se isso poderia auxiliar ações de Educação Ambiental. Por outro lado, acredita que trabalhos de EA podem influenciar a Percepção Ambiental dos indivíduos.

De fato, não foram encontrados estudos falando sobre a Percepção ou Educação Ambiental na UC.

Parque Nacional dos Campos Gerais (PR)

Ano de Criação: 2006, pelo Decreto s/nº de 23 de março de 2006.

Tamanho: 21.298,91 hectares.

Ano do Plano de Manejo: Não possui.

Assim como para o Parque Nacional de Ilha Grande e o Parque Nacional da Serra da Bocaina, dois questionários foram recebidos para o Parque Nacional dos Campos Gerais. De acordo com ambos os questionários, o Parque não possui Centro de Visitantes ou áreas acessíveis para portadores de deficiência. Todavia, as respostas a respeito das atividades de EA realizadas divergiram, tendo o primeiro questionário informado que as atividades são realizadas por outras pessoas/organizações, ao passo que o segundo afirmou que elas também são desenvolvidas pelo Parque. De acordo com o segundo questionário, a UC realiza constantemente palestras em escolas visando a sensibilização ambiental e, eventualmente, também promove cursos de capacitação com professores. Esses cursos tem o objetivo de “construir subsídios teóricos e metodológicos para professores (multiplicadores) da rede estadual de ensino dos municípios de abrangência do PN desenvolverem projetos de EA” (ICMBIO, 2015b). Ainda segundo este(a) funcionário(a) da UC, ambas as ações são desenvolvidas pelo ICMBio e parceiros, e não há funcionários contratados especificamente para realizar trabalhos de EA. Além do Parque em si, outras instituições realizam ações de Educação Ambiental na UC, como Escolas e o Grupo Universitário de Pesquisas Espeleológicas, formado por pesquisadores de diversas Universidades.

Ainda de acordo com este(a) funcionário(a), os temas abordados são definidos participativamente com o público através de um levantamento dos temas de maior interesse, como geodiversidade, biodiversidade, Unidades de Conservação e agroecologia. Também são abordados o processo de gestão ambiental pública, a finalidade do Parque, as perspectivas futuras, entre outros. Este trabalho encontra-se em fase inicial, assumindo um caráter ainda predominantemente informativo e de sensibilização, mas já definiu que todo o processo deve adotar como premissas o planejamento coletivo, a sistematização dos registros e a avaliação processual. Como na maior parte dos Parques estudados, não há avaliações para identificar o que foi assimilado pelo público nas atividades, mas há avaliações para os cursos de capacitação.

Ainda segundo este respondente, há pesquisas sobre percepção ambiental na UC com estudantes, visitantes, moradores de dentro e do entorno do Parque. Os temas abordados nesses estudos são conhecimentos sobre as funções de Parques Nacionais; sobre as funções

deste parque específico; sobre órgãos gestores; sobre biodiversidade e sobre serviços ambientais. Para o(a) funcionário(a), esses estudos são positivos, pois orientam o planejamento de ações, contribuindo para uma gestão ambiental pública de maior qualidade. Apesar dessa declaração, quando perguntado se acreditava que estudos de Percepção Ambiental poderiam ajudar a adequar a maneira na qual a Educação Ambiental é realizada no Parque, o indivíduo não soube responder. Já ao ser questionado sobre a capacidade de a Educação Ambiental influenciar a Percepção Ambiental das pessoas, a resposta foi positiva.

Embora os resultados dessas pesquisas não tenham sido fornecidos até o momento, foi encontrado um estudo realizado com moradores de uma comunidade do entorno do Parque, chamada de Passo do Pupo, a respeito do seu interesse pelo turismo na região. Nessa pesquisa, pôde-se perceber que a informação a respeito do Parque é deficiente, visto que apenas cerca de 50% dos entrevistados sabiam o motivo da sua criação. Desses, a maioria destacou a proteção ambiental, ressaltando aspectos como evitar o desmatamento na região, proteger as águas, entre outros. Além disso, a maior parte se mostrou interessada em trabalhar com o turismo na região, embora poucos soubessem responder que tipos de emprego seriam gerados (BAPTISTA & MOREIRA, 2013).

Esse estudo foi importante para perceber que é necessária uma maior divulgação sobre o Parque e sobre o que ele possibilita não só ambientalmente, mas economicamente. Ainda assim, aborda apenas uma comunidade e não trata tanto da questão da sua relação atual e passada com a UC, apenas de perspectivas futuras. Em outro estudo, publicado por Oliveira (2012b), fica evidente que essas relações são complexas e delicadas, com muitas pessoas se opondo à Unidade por medo que ela atrapalhasse a agricultura. Além disso, não houve reuniões com os proprietários para explicar como seriam feitas a gestão, o manejo e a regularização fundiária necessários para o funcionamento da UC. Parte dessa falta de comunicação se deu pela hostilidade dos proprietários em relação ao Parque Nacional.

Esses estudos demonstram diferentes visões sobre o Parque e a necessidade de buscar uma maior integração com os moradores da região. Possíveis auxílios nessa tarefa seriam a criação do conselho consultivo e a realização de mais atividades de Educação Ambiental.

Parque Nacional Guaricana (PR)

Ano de Criação: 2014, pelo Decreto s/nº de 13 de outubro de 2014.

Tamanho: 49.286,87 hectares.

Ano do Plano de Manejo: Não possui.

Segundo as respostas ao questionário, o Parque não possui Centro de Visitantes, áreas acessíveis para portadores de deficiência e nem realizam ações para aproximação com o público. A Educação Ambiental não é desenvolvida nem pelo Parque nem por outras organizações e não há estudos de Percepção Ambiental na UC ou sobre ela. Todavia, para o respondente, pesquisas do tipo poderiam auxiliar as ações de EA, assim como a Educação Ambiental poderia influenciar a Percepção Ambiental dos indivíduos.

Assim como relatado, não foram encontradas pesquisas sobre Educação ou Percepção Ambiental realizadas na região.

5.2 Avaliando os Parques em Conjunto

A partir da análise dos Planos de Manejo e de dados disponibilizados pelo ICMBio, foi possível ver que 43,4% das UCs analisadas foram criadas após os anos 2000, já com o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza vigente (Figura 6).

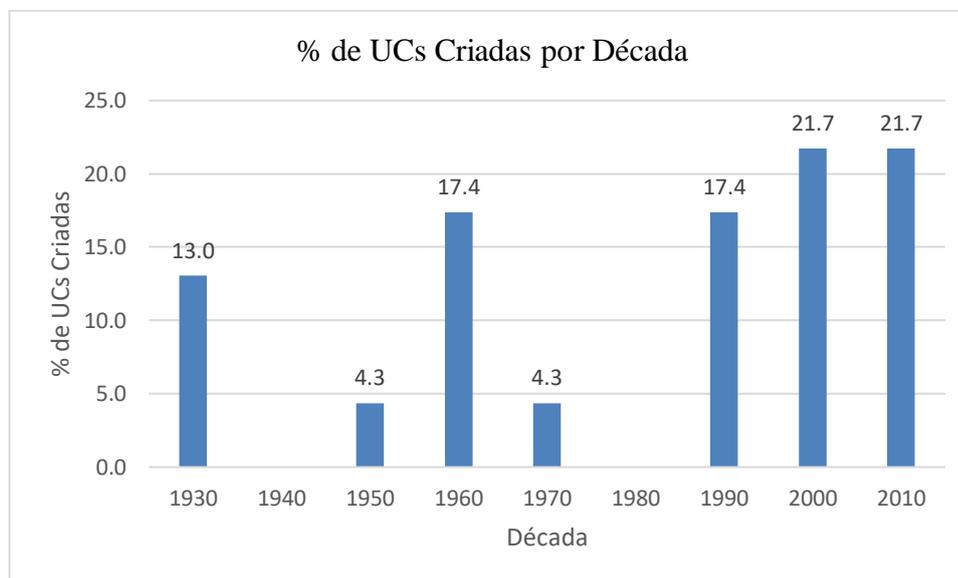


Figura 6: Porcentagem de Parques Nacionais da Mata Atlântica por década.

As Unidades de Conservação que não apresentam Plano de Manejo costumam ser, de maneira geral, mais recentes do que as que o apresentam. Destas, 87,5% foram criadas após o ano 2000, com exceção apenas do Parque Nacional de São Joaquim, criado em 1961. Já as UCs que têm Plano de Manejo costumam ser mais antigas, com 80% criadas antes do ano 2000. Ainda assim, apesar de não serem tão antigas, o SNUC determina que as UCs devem divulgar seu Plano de Manejo até cinco anos após sua criação, de modo que 75% já estão atrasadas. Apenas o PN da Serra do Gandarela e o PN Guaricana, ambos criados em 2014, estão dentro do prazo.

Também foi possível constatar que as 5 UCs com maior pontuação nos programas de EA, classificados como “Muito Fortes” ou “Fortes”, são antigas – a mais recente é o Parque Nacional da Serra da Bocaina, criado em 1971 – e tiveram seus Planos de Manejo revisados nos últimos dez anos. O fato de existirem há mais de quarenta anos pode ter contribuído para que muitas pesquisas tenham sido realizadas em seu interior, talvez possibilitando a adaptação e melhoria de suas atividades de EA. Com isso, seus Programas de EA podem estar mais consolidados, o que gerou pontos altos no bloco “atividades de EA já realizadas”.

Entretanto, o principal fator para que essas atividades já realizadas tenham recebido altas notas nesses Parques não necessariamente estão relacionadas ao seu tempo de criação, mas talvez ao fato de estarem localizadas próximas a grandes centros urbanos. Essa característica possivelmente faz com que mais funcionários sejam atraídos para trabalhar nesses locais, de modo que alguns possam ser disponibilizados para desenvolver atividades de Educação Ambiental. Além disso, isso pode influenciar sua visibilidade, número de turistas e investimentos, fatores que também podem ser mais importantes do que a variável “tempo de criação” por si só.

Ao mesmo tempo, o fato de estes Parques terem recentemente feito revisões de seus Planos de Manejo possibilita que seus programas e planejamentos estejam atualizados, buscando adequar as próximas ações para as necessidades atuais. Embora seja recomendado

que a revisão dos Planos de Manejo seja realizada a cada cinco anos, o presente estudo considera revisões de até dez anos como recentes, devido à dificuldade discutida previamente de executar revisões em espaços de tempo tão curtos. Dentre os cinco Parques com maior colocação no *ranking*, três obtiveram revisões nos últimos dez anos e dois nos últimos cinco, porém, antes disso, a maioria dos PMs datava da década de 1980.

O Parque Nacional de Aparados da Serra, 6º colocado, também é antigo, tendo sido criado em 1959. Seu Plano de Manejo não é tão antigo (2004), mas ainda não teve revisão. Já o Parque Nacional da Serra Geral, embora seja bem mais recente, ficou empatado com Aparados por ter tido o Plano de Manejo feito em conjunto. Cabe ressaltar que o Parque Nacional do Iguaçu e o Parque Nacional do Monte Pascoal, apesar de antigos, não têm Planos de Manejo recentes, de modo que sua pontuação pode ter ficado comprometida por isso. Iguaçu, atualmente, realiza uma série de atividades de Educação Ambiental que ainda não eram realizadas em 1999, ano do seu último Plano de Manejo. Já o Parque Nacional do Monte Pascoal teve seu PM feito em 1979, quando o campo da EA ainda não era tão discutido quanto hoje.

Já os Parques Nacionais de Ilha Grande, do Descobrimento e da Serra de Itabaiana apresentaram um resultado inesperado ao apresentarem classificação “Intermediária (Fraca)”, pois são UCs com Planos de Manejo realizados nos últimos dez anos. Contudo, as notas baixas do PN de Ilha Grande e do PN do Descobrimento são explicadas, principalmente, devido às atividades já realizadas, tendo ficado com notas razoáveis nas atividades planejadas (14/20 e 12/20, respectivamente). Já o Parque Nacional da Serra de Itabaiana obteve notas baixas em ambos os blocos, com apenas 3/20 pontos nas atividades planejadas. Este resultado é inusitado, pois esse PM foi criado em uma época em que já havia bastante divulgação sobre a necessidade de ações voltadas para a Educação Ambiental, bem como fácil acesso a informações para basear as futuras atividades.

Um ponto que merece ser destacado é o fato de que, no bloco referente às atividades de Educação Ambiental já realizadas, algumas UCs podem apresentar notas altas mesmo desenvolvendo poucas atividades. Isso, pois algumas Unidades realizam atividades pontuais e, embora não recebam a pontuação total nesse quesito, os outros critérios são avaliados sem separá-las daquelas que promovem ações constantes. Assim, UCs que realizam atividades regulares e que detalharam suas ações podem receber notas semelhantes àquelas que realizam atividades pontuais, mas que também as detalharam bem.

Ainda assim, optou-se por fazer a avaliação dessa maneira, pois nem sempre a regularidade das ações é informada. Ademais, mesmo quando dito que elas são incipientes ou constantes, esses dados são subjetivos, uma vez que não se sabe que parâmetros foram usados para essas definições. Essa subjetividade pôde ser vista até mesmo dentro de um único Parque, quando, em um questionário respondido por duas pessoas diferentes, uma informou que as atividades eram pontuais e o outro, constantes. Assim, mais do que julgar a magnitude dos Programas, o presente trabalho analisou a atenção que a EA recebe em cada Plano de Manejo através da maneira na qual é abordada.

Essa ausência de padronização também foi observada em outros momentos. Um exemplo encontrado nesta pesquisa e também destacado em um estudo realizado pelo ICMBio (2015b) foi a ampla variedade de nomes dados aos programas que tratam da EA. Eles aparecem na forma de Programas de Educação Ambiental, Programas de Sensibilização, Programas de Comunicação e Educação Ambiental ou até mesmo como Subprogramas dentro do Programa de Gestão Socioambiental. Em alguns casos, as atividades previstas para a EA nem mesmo estão inseridas dentro de um Programa específico, sendo abordadas em

Programas de Visitação, de Uso Público, entre outros. É importante que esta nomenclatura seja padronizada para facilitar futuros monitoramentos e análises dos Programas.

No que se refere aos questionários enviados para os gestores, foi observado que muitos não o responderam ou não o responderam por inteiro. Apenas 12 dos 23 Parques enviaram o questionário completamente preenchido (52%) e 7 de 23 não o enviaram (30%)(Figura 7). Dentre os que responderam parcialmente, 40% deixaram de responder apenas as questões relacionadas à Percepção Ambiental, ao passo que 60% pararam de responder antes mesmo disso.

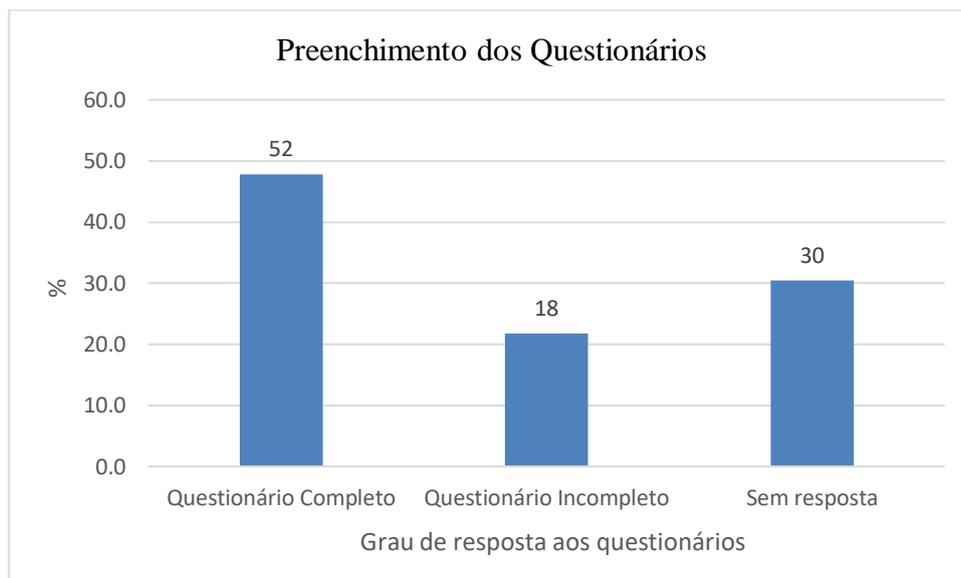


Figura 7. Porcentagem de UCs que responderam o questionário completamente, parcialmente, ou que não responderam.

Além disso, foi possível observar que, dentre os questionários preenchidos por completo, a maioria é representada por Parques que não possuem Plano de Manejo (Figura 8). Visto que o Plano de Manejo é considerado o principal instrumento de planejamento e gestão das Unidades de Conservação, sendo prejudicial para a UC permanecer sem um instrumento norteador, é possível que gestores de Parques sem Planos de Manejo encontrem uma maior necessidade de fomentar pesquisas que lhes auxiliem nesse planejamento. Assim, considerando apenas as UCs sem Plano de Manejo, pôde-se notar que os questionários foram preenchidos de maneira expressiva, com 87,5% respondendo-o inteiro e apenas 12,5% não enviando resposta. Já entre as UCs com Plano de Manejo, 42,9% não enviaram nenhuma resposta, 35,7% responderam o questionário inteiro e 21,4% responderam parcialmente.

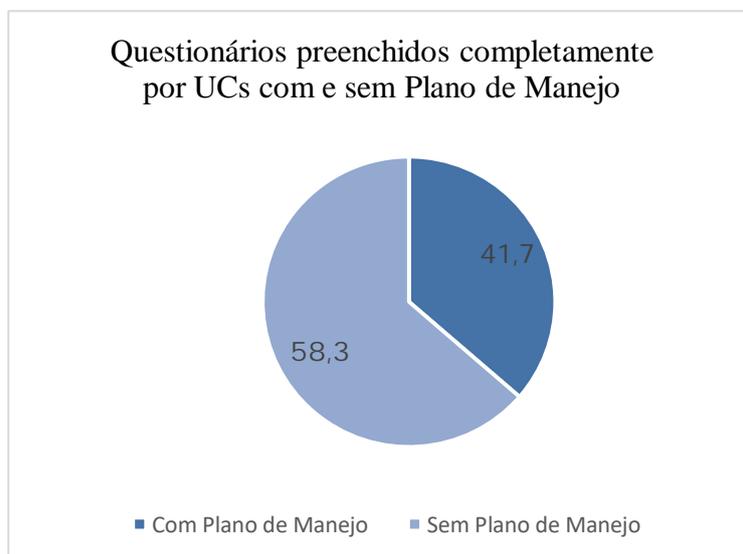


Figura8 Porcentagem dos questionários preenchidos inteiros por UCs com e sem Plano de Manejo.

Cabe ressaltar que, apesar da importância do Plano de Manejo, estes muitas vezes não são efetivos, uma vez que a falta de verbas, funcionários e estudos dificultam a realização das ações planejadas. Assim, acabam tendo pouca utilidade para os técnicos das UCs (ZELLER, 2008). Desta maneira, para avaliar a eficiência dos Programas de Educação Ambiental dos Parques Nacionais, é importante buscar respostas a respeito das atividades que de fato têm sido desenvolvidas, e não apenas planejadas ou destacadas nos Planos de Manejo. No presente estudo, diante da insuficiência de dados fornecidos pelos questionários, chegou-se à conclusão que não seria possível fazer análises aprofundadas a partir desse instrumento. Ainda assim, visto que a maioria dos gestores representantes de Parque sem Plano de Manejo enviaram todas as respostas, esses questionários foram uma importante fonte de informação.

Uma vez reunidos os dados dos questionários, dos Planos de Manejo e da revisão bibliográfica, foi possível chegar a algumas constatações. Primeiramente, muitos dos Parques da Mata Atlântica ainda apresentam conflitos com suas comunidades do entorno. Oito das 23 UCs relataram conflitos envolvendo a insatisfação das comunidades, especialmente com relação à questão fundiária. Além desse problema, também foram destacados descontentamentos com as imposições trazidas “de cima para baixo” a partir da criação das Unidades de Conservação, com a necessidade de mudança nas atividades produtivas da população e com a injustiça de que a população tenha que cumprir as legislações ambientais mediante o recebimento de multa, sem que muitas vezes o governo se comprometa a cumprir demandas sociais básicas, como acesso à educação, saúde e saneamento. Apesar desses problemas terem sido identificados em oito Unidades, é possível que existam em muitas outras, mas a pequena quantidade de estudos sobre algumas UCs, especialmente as mais recentes, dificultam a precisão dessa informação.

A maior parte desses conflitos existe desde a concepção das UCs, que muitas vezes foram criadas sem envolver a população no processo. Em situações assim, muitas pessoas tornam-se desconfiadas das ações realizadas pelos gestores, aumentando a probabilidade de se oporem a elas. Esse foi o caso da grande parte dos Parques Nacionais brasileiros e o problema persiste, conforme ilustrado pelo Parque Nacional da Serra de Itabaiana. Esse PN, mesmo tendo sido criado há pouco mais de uma década, no ano de 2005, não promoveu interação com os moradores. Essa falta de integração persiste, sem que haja menção à criação de um conselho consultivo no Plano de Manejo, que poderia aumentar o diálogo e a confiança entre órgão gestor, comunidade local, órgãos públicos e instituições da sociedade civil. Além disso, pouca atenção é dada à Educação Ambiental neste Plano de Manejo.

Entretanto, esse cenário tem mudado nos últimos anos, especialmente após a exigência do SNUC de que a sociedade seja envolvida na criação e manutenção de UCs. Consultas públicas têm sido mais realizadas, além de reuniões feitas para esclarecer dúvidas da população e ouvir suas insatisfações e propostas. Além disso, a criação e fortalecimento de conselhos gestores têm sido muito importantes na resolução dos conflitos. Entretanto, uma questão que não tem recebido muita atenção é a da exclusão de pessoas portadoras de deficiência desses espaços. Apenas quatro dos vinte e três Parques Nacionais analisados apresentavam áreas com acessibilidade a portadores de deficiência física, evidenciando um forte impedimento para sua participação dentro das Unidades de Conservação. Outro problema verificado é a ausência de Centro de Visitantes em muitos Parques, visto que a presença destes possibilitaria uma maior integração com o público.

Importantíssimas também nesse processo são as atividades de Educação Ambiental. Dezenove das vinte e três Unidades informaram realizar atividades de EA e sete destas destacaram a Educação Ambiental como forma de resolver conflitos e gerar maior integração

entre os Parques Nacionais e as comunidades. Mesmo o Parque Nacional Histórico do Monte Pascoal, que possui um Plano de Manejo bastante desatualizado, demonstra interesse por esse tema. Embora não seja destacada no PM, a Educação Ambiental é mencionada pelo Plano de Gestão Territorial do Povo Pataxó, que determina que a EA será realizada nas escolas indígenas.

Apesar de ser amplamente concordado que a Educação Ambiental tem um papel importante na reforma dessas relações, é possível que ela não esteja alcançando seu potencial transformador. Isso, pois ao observar os temas trabalhados nas atividades, constatou-se que a maior parte das UCs realiza apenas uma transferência de conhecimentos sobre o meio ambiente e comportamentos considerados adequados para com o mesmo. Essa abordagem está de acordo com a Educação Ambiental conservadora, caracterizada pela simplificação de fenômenos complexos da realidade, e que não busca revelar as relações de poder estruturantes da sociedade (GUIMARÃES, 2004). Apesar de serem importantes para estimular mudanças de comportamento e para criar sensibilização por parte das comunidades do entorno com relação à UC, essas ações são fracas diante de um cenário em que mudanças sistêmicas precisam ser realizadas para conter a crise ambiental.

Outra questão foi a dificuldade que as UCs encontram para realizar essas atividades. Conforme mencionado anteriormente, há casos em que, mesmo havendo um bom planejamento, as ações não ocorrem por falta de recursos financeiros, funcionários ou apoio de outras instituições. É o caso do Parque Nacional da Bocaina que, ao fazer a revisão do seu Plano de Manejo em 2010, verificou que muitas das ações planejadas não tinham sido executadas. Esse tipo de monitoramento é importante justamente para que se possa ter maior clareza sobre o que foi ou não alcançado e, a partir disso, buscar novos caminhos e soluções para a resolução destes desafios.

Em relação à carência de funcionários, apenas um dos onze (9%) Parques que informou realizar atividades de EA possui funcionários contratados especificamente para desenvolver atividades de Educação Ambiental. Uma das consequências disso é o possível envolvimento nessas atividades de indivíduos com formações distintas, não necessariamente ligadas à área da EA, podendo apresentar pouca experiência ou informação sobre as melhores maneiras de abordar o tema. Além disso, a carência de funcionários pode fazer com que estes estejam sobrecarregados e realizem um grande número de tarefas, não tratando a EA como prioridade.

Mesmo em Unidades de Conservação onde são feitos trabalhos de Educação Ambiental, são raros os casos em que há monitoramento ou estudos para avaliar a assimilação do que foi ensinado. Esta informação quase não é disponibilizada nos Planos de Manejo e, quando é, encontra-se na área de Planejamento, sem que seja possível saber se foram de fato executadas. A partir das pesquisas na internet e dos questionários respondidos pelos gestores, constatou-se que apenas o PN das Araucárias realiza esses estudos. Esta informação não ficou clara, todavia, para os Parques Nacionais de Ilha Grande e de Boa Nova. No primeiro, dois indivíduos responderam ao questionário, um informando que existe um retorno a respeito das atividades de EA desenvolvidas e o outro dizendo que isto não ocorre. Já no PN de Boa Nova, primeiramente foi informado que o Parque não recebe retorno dos participantes sobre o que foi assimilado durante as atividades, para em seguida ser comunicado que existe uma avaliação para identificar essa assimilação.

Novamente, fica evidente a necessidade de que apenas um funcionário responda ao questionário, de preferência o gestor ou o responsável pela educação ambiental. Como é incomum que Parques apresentem funcionários voltados exclusivamente para a EA, é indicado que os gestores preencham esse questionário, uma vez que têm uma visão mais

ampla das atividades desenvolvidas no Parque e das dificuldades enfrentadas pelo mesmo. De qualquer maneira, é importante que seja transmitida a visão do Parque, e não de um indivíduo.

Por fim, dois dos doze Parques que responderam o questionário por completo afirmaram não saber se há retorno sobre as atividades ou se há uma avaliação sobre as mesmas. De acordo com o ICMBio (2017), é fundamental que seja realizada a permanente avaliação crítica do processo Educativo, mas ainda há muitas lacunas nestes processos de avaliação e monitoramento. Estas duas medidas podem orientar a tomada de decisão tanto no planejamento quanto na implementação de processos e ações educativas presentes e futuras, e contribuir para a sistematização e disseminação de conhecimentos e práticas de Educação Ambiental em Unidades de Conservação.

Estudos sobre Percepção Ambiental ainda são escassos nos Parques Nacionais da Mata Atlântica, com 50% (6/12) dos PNs que responderam o questionário por completo informando que não existem estudos desse tipo sendo realizados no Parque ou sobre o Parque, 25% (3/12) que não têm conhecimento sobre a presença dessas pesquisas; e 25% (3/12) que estes estudos são conduzidos. Dentre os Parques que relataram a presença desse tipo de pesquisa, 100% afirmaram que seus resultados trazem benefícios para a UC, uma vez que “permitem troca de informações entre a população local e gestão da UC”, possibilitam “perceber como o público vê o Parque” e “orientam o planejamento de ações contribuindo para uma gestão ambiental pública de maior qualidade”. Além disso, cabe ressaltar que 75% (9/12) dos que responderam o questionário acham que estudos de Percepção Ambiental poderiam ajudar a adequar a maneira na qual a Educação Ambiental é realizada no Parque e 25% (3/12) não sabem. Além disso, 92% (11/12) acreditam que a Educação Ambiental pode influenciar a Percepção Ambiental das pessoas e 8% (1/12) não sabem.

Já na literatura, verificou-se que, na maior parte dos casos, não houve um estudo voltado exclusivamente para a Percepção Ambiental. Em 14/22 Parques (Parque Nacional de Aparados da Serra e Parque Nacional da Serra Geral abordados em conjunto), foram encontradas pesquisas que tratavam da percepção da população a respeito da UC. Nestes 14 Parques, encontraram-se 23 estudos, sendo quatro 4 deles realizados para o Plano de Manejo ou dentro do Plano de Manejo em si. Em 9/22 Parques, foram observados estudos sobre conflitos entre os Parques e suas populações do entorno, o que pode estar associado a uma visão negativa da UC por parte desses indivíduos. Nesse sentido, foram identificados 13 estudos, sendo dois deles presentes no Plano de Manejo. No caso de pesquisas relacionadas a conflitos, era possível obter um vislumbre sobre a impressão das comunidades em relação às UCs, mas não sobre suas relações com o Lugar, seus símbolos, as atividades realizadas nele, e nem sobre as possibilidades que isso poderia trazer para uma relação mais harmônica entre os atores. Buscar conhecer de maneira mais profunda como as comunidades lidam com o meio ambiente poderia ser importante na busca por soluções mais justas e pacíficas sobre como integrá-las na proteção dos recursos naturais e dos Parques Nacionais. Por fim, apenas em 5/22 Parques foram encontrados estudos de percepção sobre o meio ambiente, com um total de 6 pesquisas referentes ao assunto.

Em decorrência da falta de acompanhamento dos resultados das atividades de Educação Ambiental e de pesquisas sobre a percepção das comunidades do entorno, não é possível saber até que ponto a EA tem influenciado a percepção ambiental desses indivíduos. Sem que haja uma comparação entre as percepções antes e após as ações de Educação Ambiental, não fica clara a influência que esta está tendo na maneira em que as pessoas veem e interpretam o meio. Ainda que UCs como o Parque Nacional do Iguaçu e o Parque Nacional do Caparaó destaquem que trabalhos contínuos de EA têm levado a mudanças significativas nas relações entre as comunidades e os Parques, essas evidências não são suficientes para se assumir que isso ocorra sempre.

Independentemente do grau de influência que a Educação Ambiental esteja exercendo na percepção ambiental dos indivíduos, foi possível concluir que as comunidades estão se tornando cada vez mais participativas nas atividades relacionadas às UCs, o que tem levado a uma convivência melhor entre as partes.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo mostrou que a questão da Educação Ambiental tem sido valorizada por muitos Parques Nacionais da Mata Atlântica, mas ainda é necessário que haja um maior monitoramento das ações e dos seus resultados para avaliar até que ponto ela está sendo transformadora. Assim, embora muitos destaquem a importância da Educação Ambiental para a melhoria da relação entre Parques e moradores do entorno, quase não há acompanhamentos que comprovem essa relação. Ademais, quase não são realizados trabalhos de EA com viés crítico, de modo que as mudanças estimuladas por estas ações podem ser mais pontuais do que sistêmicas.

Além disso, não há muitos estudos sobre Percepção Ambiental nestes Parques Nacionais. Quando existem, geralmente estão inseridos em pesquisas sobre os conflitos entre UCs, comunidades do entorno e outros atores. Nesses casos, pôde-se perceber que a melhoria entre as relações é atribuída na maior parte das vezes à formação e atuação dos conselhos consultivos, com pouca ênfase aos programas de Educação Ambiental. Não ficou claro se isso se dá pela falta de estudos que comparam momentos anteriores e posteriores às ações de EA ou pela falta de implementação efetiva dos Programas.

Torna-se evidente que são necessárias mais pesquisas tanto sobre a eficiência dos Programas de Educação Ambiental quanto sobre a Percepção Ambiental das comunidades do entorno dos Parques Nacionais da Mata Atlântica. Visto que Planos de Manejo não necessariamente refletem a realidade das Unidades de Conservação, é importante que sejam realizadas entrevistas ou que sejam entregues questionários aos gestores das UCs para que estes possam informar as atividades existentes e as lacunas a serem superadas. Dessa maneira, será possível criar estratégias mais efetivas de Educação Ambiental para cada Unidade de Conservação.

Ainda assim, cabe ressaltar que, em muitos casos, já é possível enxergar melhorias nas relações entre gestores e moradores do entorno, seja através de consultas públicas, reuniões ou até mesmo de atividades de Educação Ambiental. Todas essas medidas são extremamente importantes não só para a melhoria do bem-estar social nestas localidades, mas também para a proteção dos recursos naturais. A conservação da biodiversidade vai além da criação de Unidades de Conservação, sendo necessário o envolvimento de diversos atores para que ela seja eficiente. Embora ainda existam muitos problemas, como a falta de investimento financeiro em Áreas Protegidas já existentes, cada vez mais a população tem se identificado com esses espaços e conquistado um senso de pertencimento e responsabilidade com relação a eles, podendo se tornar aliada em sua proteção.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALTMAN, I., LOW, S. M. **Place attachment**. Plenum Press, New York, 1992.
- BALMFORD, A. et al. **Walk on the Wild Side: Estimating the Global Magnitude of Visits to Protected Areas**. PLoS Biol v.13, n.2. doi:10.1371/journal.pbio.1002074. 2015.
- BANDEIRA, J. **Educação Ambiental desperta interesse pela proteção da natureza**. 2015. Disponível em <<http://www.icmbio.gov.br/portal/ultimas-noticias/4-destaques/6865-estudantes-de-sergipe-tem-aulas-praticas-na-serra-de-itabaiana>> Acesso em: 18 jan. 2017.
- BAPTISTA, L., MOREIRA, J.C. **Parque Nacional dos Campos Gerais (PR) e turismo: um olhar através da comunidade local**. Nature and Conservation, v.6, n.1, 2013. Disponível em <<http://www.terrabrasil.org.br/ecotecadigital/pdf/parque-nacional-dos-campos-gerais-pr-e-turismo-um-olhar-atraves-da-comunidade-local.pdf>> Acesso em: 11 jan. 2018.
- BARBIERI, J.C., DA SILVA, D. **Desenvolvimento sustentável e Educação Ambiental: uma trajetória comum com muitos desafios**. Rev. Adm. Mackenzie (Online), v.12, n.3. São Paulo, 2011. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1678-69712011000300004> Acesso em 21 nov. 2016.
- BARDI, U. **The limits of growth revisited**. Briefs in Energy, Energy Analysis, New York: Springer, 2011.
- BARRETO FILHO, H. T. **Notas para uma história social das áreas de proteção integral no Brasil**. In: RICARDO, F. Terras Indígenas e Unidades de Conservação. Instituto Sócioambiental, São Paulo, 2004. Disponível em: <file:///C:/Users/leite/Downloads/artigo_henyo.pdf> Acesso em: 20 jun, 2016.
- BARTOSH, O. **Environmental Education: improving student achievement**. Dissertação de Mestrado – The Evergreen State College. Olympia, Washington, 2003. Disponível em <<http://www.seer.org/pages/research/Bartosh2003.pdf>> Acesso em: 15 nov. 2016.
- BOTELHO, E. S. **Conflitos na gestão de parques: o caso do conselho do Parque Estadual dos Três Picos (RJ)**. Dissertação de Mestrado – Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2009. Disponível em <<http://pos.eicos.psicologia.ufrj.br/wp-content/uploads/eloisebotelho.pdf>> Acesso em: 29 ago. 2014.
- BRASIL. Lei n. 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6938.htm> Acesso em 14 nov. 2016.
- _____. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9795.htm> Acesso em: 25 nov. 2016.
- _____. Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Disponível em <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=322>> Acesso em 12 mai. 2015.

_____. Lei nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006. Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2004-2006/2006/lei/111428.htm> Acesso em 05 nov. 2016.

BRASIL, MEC/MMA. Programa Nacional de Educação Ambiental. 3ª Ed. Brasília: MEC/MMA, 2005. Disponível em <<http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/pronea3.pdf>> Acesso em: 14 nov. 2016.

BRIGGS, D. **Plant microevolution and conservation in human-influenced ecosystems.** Cambridge University Press, 2009. Disponível em <<https://books.google.com/books?id=3EQgAwAAQBAJ&pg=PA356&lpg=PA356&dq=protected+areas+middle+age+hunt&source=bl&ots=a4IKrrueJ2&sig=FxTJOEuVhrodk1E7hp5ioTzVnFE&hl=pt-BR&sa=X&ved=0ahUKEwjnpJbX2ebMAhVBLyYKHSxqBEAQ6AEIITAA#v=onepage&q=protected%20areas%20middle%20age%20hunt&f=false>> Acesso em: 19 mai. 2016.

BRIGHTWELL, M.G.S.L. **Os Parques Nacionais de Aparados da Serra e Serra Geral e o município de Praia Grande/ SC: dimensões escalares e conflitos.** Dissertação de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2006. Disponível em <<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/89164/238257.pdf?sequence=1>> Acesso em: 17 jan. 2017.

BRUSTOLIN, C. **Lutas pelas definições de concepções de justiça na construção do Parque Nacional dos Aparados da Serra – RS/SC.** Dissertação de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2003. Disponível em <<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/4010/000406699.pdf?sequence=1>>

BURGER, J.M. **The-foot-in-the-door compliance procedure: A multiple-process analysis and review.** Personality and Social Psychology Review v. 3, n.4, 1999. Disponível em <http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1207/s15327957pspr0304_2> Acesso em 14 fev. 2016.

CARVALHO, D.B. **Psicologia ambiental e conservação: consolidando um novo campo de pesquisa e intervenção.** Psicologia em Estudo, v. 21, n.1. Maringá, 2016. Disponível em <<http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/PsicolEstud/article/view/28046/pdf>> Acesso em 02 jan. 2017.

CATARATAS DO IGUAÇU S.A. **Parque Nacional do Iguaçu promove diversas ações na semana do meio ambiente.** Paraná, 2016. Disponível em <<https://www.cataratasdoiguacu.com.br/imprensa/noticias/2016/05/parque-nacional-do-iguacu-promove-diversas-acoes-na-semana-do-meio-ambiente>> Acesso em 12 jan. 2017.

CBD. **Protected Areas in today's World: their values and benefits for the welfare of the Planet.** CDB Technical Series, n.36, 2008. Disponível em <<https://www.cbd.int/doc/publications/cbd-ts-36-en.pdf>> Acesso em: 10 set. 2016.

CLAYTON, S. **Environmental identity: A conceptual and an operational definition**. In S. Clayton & S. Opatow (Eds.), *Identity and the Natural Environment* (pp. 45-65). Cambridge, MA: MIT Press, 2003.

CLAYTON, S., MYERS, G. **Conservation Psychology: Understanding and promoting human care for nature**. 1.ed. Chichester, UK: Wiley-Blackwell, 2009. 264p.

CLAYTON, S., OPOTOW, S. **Identity and the natural environment**. In S. Clayton & S. Opatow (Eds.), *Identity and the Natural Environment* (pp. 1-24). Cambridge, MA: MIT Press, 2003.

COELHO-DE-SOUZA, C.H. **O “espaço da resistência” na Serra do Gandarela: Instrumentos, Contraposições e a necessária Utopia**. Tese de Doutorado apresentada a Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Minas Gerais. Disponível em https://apedemars.files.wordpress.com/2015/05/tese_janeiro_2015_carolinahcs.pdf Acesso em: 18 jan. 2017.

COHEN, M., SILVA, J.F. **Implantação da gestão participativa em Unidades de Conservação do tipo Parque na cidade do Rio de Janeiro: do conflito à colaboração**. Revista Contemporânea de Economia e Gestão, v.7, n.1, 2009. Disponível em https://www.researchgate.net/publication/50854532_Implantacao_da_Gestao_Participativa_em_Unidades_de_Conservacao_do_Tipo_Parque_na_Cidade_do_Rio_De_Janeiro_do_conflito_a_colaboracao Acesso em 15 jan. 2017.

CONTI, B.R. **Proteção da natureza e qualidade de vida em Trindade (Paraty - RJ): para entender o ecoturismo no Parque Nacional da Serra da Bocaina**. Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Psicossociologia de Comunidades e Ecologia Social (EICOS) da Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2011. Disponível em <http://pos.eicos.psicologia.ufrj.br/wp-content/uploads/brunaconti.pdf> Acesso em: 18 ago. 2016.

CORRÊA, F. **A Reserva da Biosfera da Mata Atlântica: Roteiro para o entendimento de seus objetivos e seu sistema de gestão**. São Paulo: Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, 1995. Disponível em: http://www.rbma.org.br/rbma/pdf/caderno_02.pdf Acesso em: 25 dez. 2016.

CORRÊA, F.V. **O Parque Nacional Da Serra Dos Órgãos: entendendo a dinâmica do conflito na gestão**. Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Psicossociologia de Comunidades e Ecologia Social da Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2009. Disponível em <http://pos.eicos.psicologia.ufrj.br/wp-content/uploads/francesvivian.pdf> Acesso em: 14 jan. 2017.

COSTA, C.C. **Parque Nacional da Serra de Itabaiana – SE: realidade de gestão**. Revista Monografias Ambientais – REMOA, v.13, n.5, 2014. Disponível em <file:///C:/Users/leite/Downloads/15005-74299-1-PB.pdf> Acesso em: 18 jan. 2017.

CRUTZEN, P.J. **Geology of mankind**. Nature, v. 415, 2002. Disponível em <http://www.geo.utexas.edu/courses/387h/PAPERS/Crutzen2002.pdf> Acesso em: 29 nov. 2016.

- CUNHA, D.M. **Atuação das instituições governamentais e não-governamentais em projetos ambientais no entorno do Parque Nacional do Caparaó, Minas Gerais.** Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Extensão Rural da Universidade Federal de Viçosa. Viçosa, 2006. Disponível em <<http://locus.ufv.br/bitstream/handle/123456789/4214/texto%20completo.pdf?sequence=1&isAllowed=y>> Acesso em 12 jan. 2017.
- CUNHA, R.D.S. **Unidades de conservação: Parque Nacional Serra de Itabaiana sob enfoque jurídico.** UFS, São Cristóvão, 2008.
- CUNHA, S.B., GUERRA, A.J.T. **A questão ambiental: diferentes abordagens.** 4. ed. Rio de Janeiro, RJ: Bertrand Brasil, 2008. 248 p.
- D'AGOSTINI, S. et al. **Ciclo econômico do Pau-Brasil - *Caesalpinia echinata lam., 1785.*** Páginas do Inst. Biol., v.9, n.1. São Paulo, 2013. Disponível em <http://www.biologico.sp.gov.br/docs/pag/v9_1/dagostini.pdf> Acesso em: 16 jun. 2016.
- D'AMICO, A.R. Depoimento concedido à entrevistadora MENEGASSI, D. **É hora de repensar o Plano de Manejo.** O Eco, 2017. Disponível em <<https://www.oeco.org.br/reportagens/e-hora-de-repensar-o-plano-de-manejo/>>.
- DASILVA, M.B. **Áreas de endemismo: as espécies vivem em qualquer lugar, onde podem ou onde historicamente evoluíram?** Revista da Biologia. vol. Esp. Biogeografia: 12-17. 2011. Disponível em <<http://www.fernandosantiago.com.br/areaendemismo.pdf>> Acesso em: 05 nov. 2016.
- DEAN, W. **With broadax and firebrand: the destruction of the Brazilian Atlantic forest.** University of California Press, 1995.
- DECLARAÇÃO DE TBILISI. Tbilisi, 1977. Disponível em <<http://www.mma.gov.br/port/sdi/ea/deds/pdfs/decltbilisi.pdf>> Acesso em: 21 nov. 2016.
- DIEGUES, A.C.S. **O mito moderno da natureza intocada.** Editora Hucitec Ltda, 1996. Disponível em <<https://raizesefrutos.files.wordpress.com/2009/09/diegues-o-mito-moderno-da-natureza-intocada.pdf>> Acesso em 20 jan. 2016.
- DIEGUES, A.C.S., VIANNA, L.P. **Conflitos entre populações humanas e Unidades de Conservação e Mata Atlântica.** NUPAUB - Núcleo de Apoio à Pesquisa Sobre Populações Humanas e Áreas Úmidas Brasileiras – USP. São Paulo, 1995. Disponível em <<http://nupaub.fflch.usp.br/sites/nupaub.fflch.usp.br/files/color/confliook.pdf>> Acesso em 13 jul. 2016.
- DIETZ, T., FITZGERALD, A., SHWON, R. **Environmental values.** Annual Review of Environmental Resources, 30, pp. 335-372. 2005. Disponível em <<http://www.atmosp.physics.utoronto.ca/people/lev/ESSgc2/18920673.pdf>> Acesso em 19 jan. 2016.
- ELLIS, E.C. **Anthropogenic transformation of the terrestrial biosphere.** Phil. Trans. R. Soc, 2011.
- FAGGIONATO, S. **Percepção Ambiental.** 2007. Disponível em <<http://educar.sc.usp.br>> Acesso em 30 nov. 2014.

FERNANDES, R.S. et al. **Uso da Percepção Ambiental como Instrumento de Gestão em Aplicações Ligadas às Áreas Educacional, Social e Ambiental**. 2004. In: Encontro da ANPPAS, 2., 2004, Indaiatuba. Anais... Belém: Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade, 2004. Disponível em <http://143.106.158.7//anppas/encontro2/GT/GT10/roosevelt_fernandes.pdf> Acesso em 06 jan. 2014.

FERNANDEZ, F. **O poema imperfeito: crônicas de biologia, conservação da natureza e seus heróis**. UFPR, 2011.

FERREIRA, C. P. **Percepção ambiental na Estação Ecológica de Juréia-Itatins**. Dissertação de Mestrado – Universidade de São Paulo. São Paulo, 2005. Disponível em <<http://nupaub.fflch.usp.br/sites/nupaub.fflch.usp.br/files/color/carolpeixoto.pdf>> Acesso em: 05 mai. 2016.

FGV. **Radar Rio+20: por dentro da Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável**. Fundação Getúlio Vargas, Instituto Socioambiental e Vitae Civilis. São Paulo, 2011. Disponível em <<http://www.radarrio20.org.br/arquivos/files/radarRio20-baixas.pdf>> Acesso em: 23 nov. 2016.

FIGUEIREDO, L.V.R. **Percepção ambiental em uma Unidade de Conservação de Proteção Integral**. Dissertação de Mestrado – Universidade Estadual de Montes Claros, 2011.

FIGUEIREDO, C.T., SOUZA, A.V.M. **Conflitos socioambientais em áreas protegidas: o Parque Nacional da Serra de Itabaiana, em Sergipe**. Cadernos de Ciências Sociais Aplicadas, n.14 (especial). Vitória da Conquista, 2013. Disponível em <<http://periodicos.uesb.br/index.php/cadernosdeciencias/article/viewFile/2912/2618>> Acesso em: 18 jan 2017.

FILHO, H., MEDEIROS, R., VALVERDE, Y. **Desafios da integração do Parque Nacional da Serra dos Órgãos com a comunidade do Bonfim**. Pensar Acadêmico, Manhauçu, v. 14, n. 1, 2016.

FRANCO, J.L.A., DRUMMOND, J.A. **O cuidado da natureza: a Fundação Brasileira para a Conservação da Natureza e a experiência conservacionista no Brasil: 1958-1992**. Textos de História, v.17, n.1, 2009. Disponível em <<file:///C:/Users/leite/Downloads/1666-4899-1-PB.pdf>> Acesso em: 02 jun. 2016.

FRANÇA, M.C. **A Educação Ambiental na escola: um estudo sobre as representações sociais dos professores do ensino fundamental do município de Pouso Redondo – SC**. Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado em Educação da Universidade do Oeste de Santa Catarina. Joaçaba, 2006. Disponível em <http://www.unoesc.edu.br/images/uploads/mestrado/Maria_Cristina.pdf> Acesso em: 23 nov. 2016.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários a prática educativa**. Paz e Terra (Coleção Leitura). São Paulo, 1996. Disponível em <http://www.apeoesp.org.br/sistema/ck/files/4-%20Freire_P_%20Pedagogia%20da%20autonomia.pdf> Acesso em: 05 nov. 2016.

FUNAI. **Aragwaksã – Plano de Gestão Territorial do povo Pataxó de Barra Velha e Águas Belas.** Brasília, 2012. Disponível em http://cggamgati.funai.gov.br/files/6614/0795/9133/Livro_Pataxo_com_mapas_-_final.pdf
Acesso em 18 jan. 2017.

FUNDAÇÃO SOS MATA ATLÂNTICA. **Relatório anual 2015.** 2015. Disponível em https://www.sosma.org.br/wp-content/uploads/2016/08/RA_SOSMA_2015-Web.pdf
Acesso em 05 nov. 2016.

GALVÃO, D.F. et al. **Estudo da imagem sócio-ambiental urbana de Foz do Iguaçu – PR.** Revista Monografias Ambientais – REMOA, v.13, n.5, 2014. Disponível em <file:///C:/Users/leite/Downloads/14962-74089-1-PB.pdf> Acesso em 17 jan. 2017.

GARRIDO, L.S., MEIRELLES, R.M.S. **Percepção sobre meio ambiente por alunos das séries iniciais do Ensino Fundamental: considerações à luz de Marx e de Paulo Freire.** Ciênc. Educ, v. 20, n. 3. Bauru, 2014. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/ciedu/v20n3/1516-7313-ciedu-20-03-0671.pdf> Acesso em 25 mai. 2016.

GUANABARA, R. **Educação Ambiental e gestão de bacias hidrográficas: análise de algumas experiências.** IV Encontro Nacional da ANPPAS. Brasília, 2008. Disponível em <http://www.anppas.org.br/encontro4/cd/ARQUIVOS/GT9-380-941-20080512204925.pdf>
Acesso em 15 jan. 2017.

GUIMARÃES, M. **A formação de educadores ambientais.** Papirus (Coleção Papirus Educação). Campinas, 2004.

GUIMARÃES, M. **Educação Ambiental.** Coleção “temas de meio ambiente”. Editora UNIGRANRIO, v.1, 2000.

GUIMARÃES, M. **Educadores ambientais nas escolas: as redes como estratégia.** Cad. CEDES, v.29, n.77. Campinas, 2009. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-32622009000100004
Acesso em: 14 nov. 2016.

HOLMES, S.J. **Some lives and some theories.** In S. Clayton & S. Opatow (Eds.), Identity and the Natural Environment (pp. 25-42). Cambridge, MA: MIT Press, 2003.

HOLZER, W. **O conceito de lugar na geografia cultural-humanista: uma contribuição para a geografia contemporânea.** GEOgraphia, v.5, n.10, 2003.

HÜBNER, D.B. **Parque Nacional de Itatiaia: uma análise contextual.** REUNA, v.15, n.2, Belo Horizonte, 2010. Disponível em <http://revistas.una.br/index.php/reuna/article/view/335/412> Acesso em: 16 jan. 2017.

IBAMA. **Roteiro metodológico de planejamento: Parque Nacional, Reserva Biológica, Estação Ecológica.** 2002. Disponível em <http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/imgs-unidades-coservacao/roteioparna.pdf>
Acesso em 02 ago. 2016.

IBASE. **Parque Nacional da Tijuca: Integrando proteção ambiental e participação social em áreas urbanas.** Projeto Água em Unidade de Conservação. 2006. Disponível em <http://www.ibase.br/userimages/ap_ibase_pc_01e.pdf> Acesso em 13 jan. 2017.

IBDF. **Plano de Manejo do Parque Nacional Histórico do Monte Pascoal.** 1979.

ICMBIO. **A Proposta de Redefinição de Limites do Parque Nacional da Serra dos Órgãos.** 2017. Disponível em: http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/o-que-fazemos/consultas_publicas/consulta_publica_internet_parnaso_25_06.pdf

_____. **Ações de Educação Ambiental.** 2016a. Disponível em <<http://www.icmbio.gov.br/educacaoambiental/acoes.html>> Acesso em: 28 dez. 2016.

_____. **Estratégia de Monitoramento e Avaliação de processos de Educação Ambiental em Unidades de Conservação Federais.** Brasília, 2017. Disponível em [http://www.icmbio.gov.br/educacaoambiental/images/stories/biblioteca/Publica%C3%A7%C3%B5es da COEDU/PRODUTO 4 -
_Estrategia de Monitoramento e Avaliac o FINAL.pdf](http://www.icmbio.gov.br/educacaoambiental/images/stories/biblioteca/Publica%C3%A7%C3%B5es_da_COEDU/PRODUTO_4_-_Estrategia_de_Monitoramento_e_Avaliac_o_FINAL.pdf)

_____. **Monitoria do Plano de Manejo do Parque Nacional da Serra da Bocaina.** 2010.

_____. **Parques e Florestas Nacionais – Parque Nacional da Serra dos Órgãos.** 2017. Disponível em <<http://www.icmbio.gov.br/parnaserradosorgaos/guia-do-visitante/mapas-e-enderecos/34-trilhas-e-atrativos-sede-teresopolis.html>> Acesso em: 12 jan. 2017.

_____. **Plano de Manejo do Parque Nacional da Serra da Bocaina.** 2002.

_____. **Plano de Manejo do Parque Nacional da Serra de Itabaiana.** 2016b.

_____. **Plano de Manejo do Parque Nacional da Serra dos Órgãos.** 2008.

_____. **Plano de Manejo do Parque Nacional do Caparaó.** 2015a.

_____. **Plano de Manejo do Parque Nacional do Itatiaia.** 2013.

_____. **Ranking de visitantes – Unidades de Conservação.** 2015c. Disponível em <[http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/Dados_de_visita%C3%A7%C3%A3o_DCO M.pdf](http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/Dados_de_visita%C3%A7%C3%A3o_DCO_M.pdf)> Acesso em 19 abr. 2016.

_____. **Registros de experiências de Educação Ambiental e comunicação desenvolvidas em Unidades de Conservação federais.** 2015b. Disponível em <[http://www.icmbio.gov.br/educacaoambiental/images/stories/acoes/Experiencias_EA_e Co_municacao_Atual.pdf](http://www.icmbio.gov.br/educacaoambiental/images/stories/acoes/Experiencias_EA_e_Co_municacao_Atual.pdf)> Acesso em: 04 jan. 2017.

IESB. **Aliança das Águas: Parque Nacional da Serra das Lontras.** Documento de informação e apoio para a gestão da área de influência do Parque Nacional da Serra das Lontras, município de Una, S.J. da Vitória e Arataca, sul da Bahia – Brasil. Ilhéus, 2013. Disponível em <http://www.inct-tmcocean.com.br/pdfs/Salomons/07_Alianca_das_Aguas.pdf> Acesso em: 18 jan. 2017.

IRVING, M.A. **Áreas Protegidas e Inclusão Social - uma equação possível em políticas públicas de proteção da natureza no Brasil?** Rio de Janeiro: Sinais Sociais, v.4 n.12, 2010.

ISA. **Confiança traída.** Artigo publicado originalmente na seção de opinião do jornal Correio Braziliense de 6/6/2013. Disponível em <<https://www.socioambiental.org/pt-br/blog/blog-do-isa/confianca-traida>> Acesso em 16 jan. 2017.

JBRJ. **Plantas da Floresta Atlântica.** Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2009. Disponível em <https://www.jbrj.gov.br/sites/all/themes/corporateclean/content/publicacoes/plantas_floresta_atlantica.pdf> Acesso em: 07 nov. 2016.

JOLY, C.A., METZGER, J.P., TABARELLI, M. **Experiences from Brazilian Atlantic Forest: ecological findings and conservation initiatives.** New Phytologist, v. 204, pp. 459–473, 2014. Disponível em <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/nph.12989/pdf> > Acesso em: 02 nov. 2016.

JUFFE-BIGNOLI, D. et al. **Protected Planet Report 2014.** UNEP-WCMC: Cambridge, UK, 2014. Disponível em <http://wdpa.s3.amazonaws.com/WPC2014/protected_planet_report.pdf> Acesso em: 14 set. 2016.

KALS, E., ITTNER, H. **Children's environmental identity.** In S. Clayton & S. Opatow Identity and the natural environment. Cambridge, MA: MIT Press, pp. 135-157, 2003.

KALS, E., SCHUMACHER, D., MONTADA, L. **Emotional affinity towards nature as a motivational basis to protect nature.** Environment and Behaviour, v.31, n.2, pp. 178-202, 1999.

KIHLSTROM, J. F. et al. **Information processing and the study of the self.** In L. Berkowitz (Ed.), Advances in experimental social psychology. v.21, San Diego, CA: Academic Press, 1988.

KORPELA, K.M. **Children's environment.** In R. Bechtel & A. Churchman (eds), Handbook of environmental psychology, pp. 363-373. New York: Wiley. 2002. Disponível em <https://www.academia.edu/6130575/Korpela_K._2002_.Children_s_environment._In_R._B._Bechtel_and_A._Churchman_Eds._Handbook_of_Environmental_Psychology._New_York_John_Wiley_and_Sons_363-373> Acesso em 19 jan. 2016.

KRAUS, S.J. **Attitudes and the prediction of behavior: a meta-analysis of the empirical literature.** PSPB, v.21, n.1, 1995. Disponível em <<http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0146167295211007>> Acesso em: 18 nov. 2016.

LAROUSSE. **Siècle des Lumieres.** Disponível em <http://www.larousse.fr/encyclopedie/divers/si%C3%A8cle_des_Lumi%C3%A8res/130660> Acesso em: 23 mai. 2016.

LEE, T.M., SODHI, N.S., PRAWIRADILAGA, D.M. **The importance of protected areas for the forest and endemic avifauna of Sulawesi (Indonesia).** Ecological Applications, v.17, n.6, 2007.

LOUREIRO, C.F.B. **Educação Ambiental e movimentos sociais na construção da cidadania ecológica e planetária.** In: LOUREIRO, C.F.B., LAYRARGUES, P.P. & CASTRO, R.S. de. Educação Ambiental: repensando o espaço da cidadania. São Paulo, 2005.

_____. **Pensamento complexo, dialética e Educação Ambiental.** Cortez, São Paulo, 2011.

_____. **Trajatória e fundamentos da Educação Ambiental.** São Paulo, Cortez, 2004.

LOUREIRO, C.F.B., AZAZIEL, M. **Áreas protegidas e “inclusão social”: problematização do paradigma analítico-linear e seu separatismo na gestão ambiental.** In: Irving, M. de A. (org.). Áreas protegidas e inclusão social: construindo novos significados. Rio de Janeiro: Aquarius, 2006.

LOUREIRO, C.F.B., AZAZIEL, M., FRANCA, N. **Educação Ambiental e conselho em unidades de conservação Aspectos teóricos e metodológicos.** Rio de Janeiro, 2007. Disponível em <http://ibase.br/userimages/liv_ibase_pnt.pdf> Acesso em 15 jan. 2017.

LOUREIRO, C.F.B., SAISSE, M. **Educação Ambiental na gestão ambiental pública brasileira: uma análise da SEMA ao ICMBio.** R. Educ. Públ., v.23, n.52. Cuiabá, 2014. Disponível em <http://www.sigam.ambiente.sp.gov.br/sigam3/Repositorio/472/Documentos/Mural_PlanosdeFiscalizacao/FormacaoSocioambiental/Referencias/Educacao%20ambiental%20na%20gestao%20ambiental%20publica%20brasileira%20LOUREIRO.pdf> Acesso em: 27 nov. 2016.

MARIN, A.A., OLIVEIRA, H.T., COMAR, V. **A Educação Ambiental num contexto de complexidade do campo teórico da percepção.** Interciencia, v.28, n.10, 2003. Disponível em <http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0378-18442003001000012> Acesso em 18 jun. 2016.

MCCORMICK, J. **Reclaiming paradise – the global environmental movement.** Indiana University Press, Bloomington and Indianapolis, 1989. Disponível em <<https://pt.scribd.com/doc/55372947/McCORMICK-John-Rumo-ao-Paraiso-A-historia-dos-movimentos-ambientalistas>> Acesso em: 13 mai. 2016.

MEDEIROS, R. **Evolução das tipologias e categorias de Áreas Protegidas no Brasil.** Ambiente & Sociedade, v.9, n.1, 2006. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/asoc/v9n1/a03v9n1.pdf>> Acesso em 07 abr. 2016.

MERCHANT, C. **Radical Ecology: The search for a livable world.** New York: Routledge. 2nd ed., 2005.

MITTERMEIER, R.A. et al. **Global biodiversity conservation: the critical role of hotspots.** Biodiversity Hotspots, Springer Publishers. Londres, 2011. Disponível em <https://www.researchgate.net/publication/225989074_Global_Biodiversity_Conservation_The_Critical_Role_of_Hotspots> Acesso em: 10 jan. 2017.

MMA. **Área da Mata Atlântica é habitada por 70% da população brasileira.** Brasil, 2013. Disponível em <<http://www.brasil.gov.br/meio-ambiente/2013/11/area-da-mata-atlantica-e-habitada-por-70-da-populacao-brasileira>> Acesso em 04 out. 2016.

_____. **Mata Atlântica: Manual de adequação ambiental.** Brasília, 2010. Disponível em http://www.mma.gov.br/estruturas/202/arquivos/adequao_ambiental_publicao_web_202.pdf Acesso em 05 nov. 2016.

_____. **O desafio de garantir participação no complexo universo da gestão.** Brasília, 2015. Disponível em: https://issuu.com/anadomingues0/docs/mma_educacao_ambiental_caderno_3 Acesso: 12 jan. 2017.

_____. **Plano de Manejo do Parque Nacional de Aparados da Serra e do Parque Nacional da Serra Geral.** 2004.

_____. **Planos de Manejo.** Disponível em <http://www.mma.gov.br/areas-protegidas/unidades-de-conservacao/plano-de-manejo> Acesso em: 15 nov. 2016.

_____. **Roteiro Metodológico de Planejamento: Parque Nacional, Reserva Biológica, Estação Ecológica. Versão para Discussão.** 2011. Disponível em http://www.funbio.org.br/wp-content/uploads/2014/02/Roteiro_versao_finalizada_2011_1.pdf Acesso em: 18 dez. 2016.

MMA & ICMBIO. **Plano de Manejo do Parque Nacional da Serra do Itajaí.** 2009.

_____. **Plano de Manejo do Parque Nacional da Tijuca.** Brasília, 2008a.

_____. **Plano de Manejo do Parque Nacional das Araucárias.** Brasília, 2010.

_____. **Plano de Manejo do Parque Nacional de Ilha Grande.** 2008b.

MUSSI, S.M. **O processo de Gestão Participativa e Educação Ambiental em conselhos de Unidades de Conservação: O caso do Parque Nacional da Serra dos Órgãos – Teresópolis – Rio de Janeiro.** Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Psicossociologia de Comunidades e Ecologia Social (EICOS), da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2007. Disponível em <http://pos.eicos.psicologia.ufrj.br/wp-content/uploads/sultane.pdf> Acesso em: 15 jan. 2017.

MYERS, N. et al. **Biodiversity hotspots for conservation priorities.** Nature, v.403, 2000. Disponível em <http://www.nature.com/nature/journal/v403/n6772/pdf/403853a0.pdf> Acesso em: 08 nov. 2016.

NAUGHTON-TREVES, L., HOLLAND, M.B., BRANDON, K. **The role of protected areas in conserving biodiversity and sustaining local livelihoods.** Annual Review of Environment and Resources, v.30, pp. 219-252, 2005.

NOEBAUER, D.A. **Instrumento para avaliação de pesquisas e programas de Educação Ambiental em Unidades de Conservação.** Estudo de caso do Parque Natural Municipal das Nascentes do Garcia, Blumenau – SC. Dissertação de Mestrado apresentada ao Curso de Mestrado em Engenharia Ambiental da Universidade Regional de Blumenau. Blumenau, 2004. Disponível em http://www.sifloresta.ufv.br/bitstream/handle/123456789/7942/Dissertacao_Daniel%20Andre%20Noebauer.pdf?sequence=1&isAllowed=y Acesso em: 02 jan. 2017.

OLIVEIRA, D. **Avaliação de efetividade de gestão de Unidades de Conservação: o mosaico do Apuí – Amazonas/AM.** Universidade de Brasília, 2012a.

OLIVEIRA, E.A. **O Parque Nacional dos Campos Gerais: processo de criação, caracterização ambiental e proposta de priorização de áreas para regularização fundiária.** Tese de Doutorado apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Engenharia Florestal da Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2012b. Disponível em <http://www.floresta.ufpr.br/defesas/pdf_dr/2012/t308_0357-D.pdf> Acesso em 11 jan. 2017.

ONU – Organização das Nações Unidas. **Sustainable Development Goals: 17 goals to transform our world.** 2015. Disponível em <<http://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/>> Acesso em: 20 dez. 2016.

OTERO, P.B.G. **Avanços e desafios da Educação Ambiental brasileira entre a Rio 92 e a Rio +20.** Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Sustentabilidade na Gestão Ambiental da Universidade Federal de São Carlos. Sorocaba, 2013. Disponível em <http://www.ppgsga.ufscar.br/mce/arquivo/pagina63/disserta%C3%A7%C3%A3opatr%C3%ADcia_otero_2013.pdf> Acesso em: 25 nov. 2016.

PALMIERI, R., VERÍSSIMO, A. **Conselhos de Unidades de Conservação: guia sobre sua criação e seu funcionamento.** Piracicaba: Imaflora, SP; Belém: Imazon, PA, 2009. Disponível em <https://uc.socioambiental.org/sites/uc.socioambiental.org/files/Guia_Conselhos_UCs.pdf> Acesso em: 15 nov. 2016.

PASSAU, A.S. **A dimensão socioambiental das aulas de Ciências da plataforma interativa Educopédia: Um estudo pelo olhar da Educação Ambiental Crítica.** Dissertação para o Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Seropédica/Nova Iguaçu, 2012.

PEREIRA, B.C. et al. **Aliança das Águas: uma iniciativa para conhecer o papel do Parque Nacional da Serra das Lontras no fornecimento de água para municípios do sul da Bahia.** Biodiversidade Brasileira, v.5, n.1, 2015.

QUEIROZ, E.D. **A inserção da dimensão socioambiental na formação inicial de educadores.** Dissertação para o Programa de Pós-Graduação em Educação, Contextos Contemporâneos e Demandas Populares da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Seropédica/Nova Iguaçu, 2012.

QUEIROZ, E.D. **Contribuições da Educação Ambiental Crítica para o uso público sustentável em Unidades de Conservação.** Anais – Uso Público em Unidades de Conservação, n.1, v.1, 2013. Disponível em <http://www.uff.br/var/www/htdocs/usopublico/images/Artigos/2013/Artigo_OL_9.pdf> Acesso em: 20 jan. 2017.

RBMA. **O Programa MaB e as Reservas da Biosfera.** Disponível em <http://www.rbma.org.br/rbma/index_rbma.asp> Acesso em 26 dez. 2016.

REINIUS, S.W., FREDMAN, P. **Protected areas as attractions.** Annals of Tourism Research, v.34, n.4, pp. 839-854, 2007.

REMPEL, C. et al. **Percepção ambiental da comunidade escolar municipal sobre a Floresta Nacional de Canela, RS.** Revista Brasileira de Biociências, Porto Alegre, v.6, n.2, pp. 141-147, 2008. Disponível em <<http://www.ufrgs.br/seerbio/ojs/index.php/rbb/article/viewFile/938/784>> Acesso em 18 nov. 2014.

RESENDE, K.M. **Legislação florestal brasileira: uma reconstituição histórica.** Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia Florestal da Universidade Federal de Lavras, 2006. Disponível em <http://repositorio.ufla.br/bitstream/1/3383/1/DISSERTA%C3%87%C3%83O_Legisla%C3%A7%C3%A3o%20Florestal%20Brasileira_%20uma%20reconstitui%C3%A7%C3%A3o%20hist%C3%B3rica.pdf> Acesso em: 18 jun. 2016.

RIBEIRO, M.C. et al. **The Brazilian Atlantic Forest: How much is left, and how is the remaining forest distributed?** Implications for conservation. Biological Conservation, v.142, pp. 1141–1153, 2009. Disponível em <http://www.leec.eco.br/pdfs/Ribeiro_etal2009.pdf> Acesso em: 06 nov. 2016.

RIZZINI, C.T. **Tratado de Fitogeografia do Brasil.** Âmbito Cultural Edições, Rio de Janeiro, 1997.

ROCHA, L.G.M., DRUMMOND, J.A., GANEM, R.S. **Parques nacionais brasileiros: problemas fundiários e alternativas para a sua resolução.** Rev. Sociol. Polít., v.18, n.36. Curitiba, 2010. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/rsocp/v18n36/13.pdf>> Acesso em: 13 ago. 2016.

ROCKSTRÖM, J. et al. **Planetary boundaries: exploring the safe operating space for humanity.** Ecology and Society, v.14, n.2, art. 32, 2009. Disponível em <<http://www.ecologyandsociety.org/vol14/iss2/art32/>> Acesso em: 29 mai. 2016.

RODRIGUES, C.G.O. **O uso do público nos Parques Nacionais: a relação entre as esferas pública e privada na apropriação da biodiversidade.** Tese de Doutorado apresentada ao Centro de Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília. Brasília, 2009. Disponível em <http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/3826/1/2009_CamilaGoncalvesdeOliveiraRodrigues.pdf> Acesso em: 17 jan. 2017.

RUNTE, A. **National Parks: The American Experience.** 3a Edição. Lincoln, NE. University of Nebraska Press, 1997. Disponível em <https://www.nps.gov/parkhistory/online_books/runte1/> Acesso em: 19 mai. 2016.

RYDEN, K.C. **Mapping the invisible landscape: Folklore, writing, and the sense of place.** Iowa City: University of Iowa Press, 1993.

SAUNDERS, C.D. **The emerging field of conservation psychology.** Human Ecology Review, v.10, n.2, 2003. Disponível em <<http://ajph.humanecologyreview.org/pastissues/her102/102saunders.pdf>> Acesso em 15 abr. 2016.

SAVE. **Boa Nova.** 2016. Disponível em <<http://www.savebrasil.org.br/boa-nova/>> Acesso em 18 jan. 2017.

SEBRAE/RJ. **Parque Nacional do Itatiaia – RJ: fomento do turismo nas Unidades de Conservação.** 2013. Disponível em http://www.icmbio.gov.br/parnaitatiaia/images/stories/SEBRAE/PARQUE_ITATIAIA_FIN_AL.pdf> Acesso em: 16 jan. 2017.

SILVA, J.M.C., CASTELETI, C.H.M. **Status of the biodiversity of the Atlantic Forest of Brazil.** In: C. Galindo-Leal & I.G. Câmara (eds.). *The Atlantic Forest of South America: biodiversity status, trends, and outlook.* pp. 43-59. Center for Applied Biodiversity Science Island Press, Washington, D.C., 2003.

SILVA, P.A. **Instrumentos de participação da sociedade civil nas unidades de conservação no Brasil: a criação de conselhos consultivos e os planos de manejo.** Anais – Uso Público em Unidades de Conservação, v.1, n.1. Niterói, 2013. Disponível em http://www.uff.br/var/www/htdocs/usopublico/images/Artigos/2013/Artigo_OL_1.pdf> Acesso em 12 nov. 2016.

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, v.21, n.2. Uberlândia, 2009. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/sn/v21n2/a03v21n2.pdf>> Acesso em: 19 jan. 2017.

SOBRAL, M., STEHMANN J.R. **An analysis of new angiosperm species discoveries in Brazil (1990 - 2006).** Taxon, v.58, pp. 227-232, 2009. Disponível em http://enbt.jbrj.gov.br/mestrado_profissional/seminario/8_Sobral%20&%20Stehmann%202009.pdf> Acesso em: 07 nov. 2016.

SOUZA, A.O. **O tema transversal meio ambiente: o que pensam e como trabalham os professores da rede estadual do município de Vitória da Conquista – Bahia.** Práxis Educacional, n.3. Vitória da Conquista, 2007. Disponível em <http://periodicos.uesb.br/index.php/praxis/article/viewFile/359/391>> Acesso em 05 dez. 2016.

STEDMAN, R.C. **Toward a social psychology of place: Predicting behaviour from place-based cognitions, attitude, and identity.** Environment and Behaviour, 2002. Disponível em https://www.researchgate.net/publication/233729905_Toward_a_Social_Psychology_of_Place> Acesso em: 20 jan. 2016.

TANNOUS, S., GARCIA, A. **Histórico e evolução da Educação Ambiental, através dos tratados internacionais sobre o meio ambiente.** Nucleus, v.5, n.2, 2008. Disponível em <file:///C:/Users/leite/Downloads/Dialnet-HistoricoEEvolucaoDaEducacaoAmbientalAtravesDosTra-4033613.pdf>> Acesso em: 25 nov. 2016.

TEEB. **Mainstreaming the economics of nature: a synthesis of the approach, conclusions and recommendations of TEEB.** 2010. Disponível em <http://www.unep.org/pdf/LinkClick.pdf>> Acesso: em 07 nov. 2016.

TEIXEIRA, C. **O desenvolvimento sustentável em Unidades de Conservação: a “naturalização do social”.** RBCS, v.20, n.59, 2005. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/rbcso/v20n59/a04v2059.pdf>> Acesso em 12 ago. 2016.

TEIXEIRA, L.A. et al. **Referenciais teóricos da pesquisa em Educação Ambiental em trabalhos acadêmicos**. In: encontro nacional de pesquisa em educação para a ciência. São Paulo: ABRAPEC, 2007. Disponível em <<http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/vienpec/CR2/p625.pdf>> Acesso em: 07 nov. 2016.

THOMAS, K. **Man and the natural world – changind attitudes in England 1500-1800**. Penguin Books Ltd. Harmondsworth, Middlesex, 1983. Disponível em <<http://nupaub.fflch.usp.br/sites/nupaub.fflch.usp.br/files/Homem%20Mundo%20Nat%20Ca%20VI.pdf>> Acesso em 23 mai. 2016.

TOZONI-REIS, M.F.C. **Contribuições para uma pedagogia crítica na Educação Ambiental: reflexões teóricas**. In: LOUREIRO, C.F.B. A questão ambiental no pensamento crítico: natureza, trabalho e educação. Rio de Janeiro: Quartet, 2007.

TREIN, E.S. **Educação Ambiental Crítica: crítica de que?** Revista Contemporânea de Educação. v.7, n.14, 2012.

TUAN, Y.F. **Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente**. Tradução de Livia de Oliveira. São Paulo; Rio de Janeiro: Difel, 1980.

TUAN, Y.F. **Espaço e lugar: a perspectiva da experiência**. Tradução Livia de Oliveira. São Paulo: Difel, 1983. Disponível em <<file:///D:/Downloads/YI-FU%20TUAN%20-%20Espa%C3%A7o%20e%20lugar%20%20a%20perspectiva%20da%20experi%C3%Aancia.pdf>> Acesso em 05 nov. 2015.

UICN. **Guidelines for applying Protected Area management categories**. Edited by Nigel Dudley, 2008a. Disponível em <http://www.iucn.org/sites/dev/files/import/downloads/iucn_assignment_1.pdf> Acesso em: 19 mai. 2016.

UICN. **Defining protected areas: an international conference in Almeria, Spain**. Edited by Nigel Dudley and Sue Stolton, 2008b. Disponível em <https://cmsdata.iucn.org/downloads/almeria_proceedings_final.pdf> Acesso em: 19 mai. 2016.

UNESCO. **Rapport Final du groupe d'experts sur le project 13: La perception de la quilité du milieu dans le Programme sur l'homme et la biosphère (MAB)**. Paris, 1973.

UNESCO. **The Belgrade Charter: A framework for environmental education**. 1975. Disponível em <<http://unesdoc.unesco.org/images/0001/000177/017772eb.pdf>> Acesso em: 21 jan. 2016.

U.S. NATIONAL PARK SERVICE. **History**. Disponível em <<https://www.nps.gov/aboutus/history.htm>> Acesso em: 14 mai. 2016.

UZZELL, D. **Questionando os métodos na pesquisa e na prática interdisciplinares da psicologia ambiental**. Psicologia USP, v.16, n.1/2, 2005. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/pusp/v16n1-2/24656.pdf>> Acesso em 18 ago. 2016.

VIADANA, A.G. **A teoria dos refúgios florestais aplicada ao estado de São Paulo**. Edição do autor. Rio Claro, 2002.

VIOLA, E., FRANCHINI, M. **Sistema internacional de hegemonia conservadora: o fracasso da Rio + 20 na governança dos limites planetários.** Ambiente e Sociedade, v.15, n.3, 2012. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/asoc/v15n3/a02v15n3.pdf>> Acesso em 29 nov. 2016.

VIOLANTE, A.C. **Moradores e turistas no município de Porto Rico, PR: percepção ambiental no contexto de mudanças ecológicas.** Tese de Doutorado apresentada ao Curso de Pós-graduação em Ecologia de Ambientes Aquáticos Continentais da Universidade Estadual de Maringá. Maringá, 2006. Disponível em <<http://livros01.livrosgratis.com.br/cp010132.pdf>> Acesso em: 17 jan. 2017.

WIRTH, I.G. et al. **Desenvolvimento Sustentável: histórico, conflitos e perspectivas.** Artigo do Laboratório de Políticas Públicas e Planejamento Educacional da Faculdade de Educação, UNICAMP – SP, 2006. Disponível em <<file:///C:/Users/leite/Downloads/36323482-Desenvolvimento-Sustentavel.pdf>> Acesso em: 18 nov. 2016.

WHYTE, A.V.T. **Guidelines for field studies in environmental perception - Technical Notes 5.** Paris: UNESCO, 1977. Disponível em <<http://unesdoc.unesco.org/images/0002/000247/024707eo.pdf>> Acesso em: 19 jan. 2016.

WORLD BANK & WWF. **Running pure: the importance of forest protected areas to drinking water.** Relatório de pesquisa para World Bank / WWF Alliance for Forest Conservation and Sustainable Use. 2003. Disponível em: <<https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/15006/292830Running0pure.pdf?sequence=1>> Acesso em: 09 set. 2016.

WWF. **Mata Atlântica: herança em perigo.** Disponível em <http://awsassets.wwf.panda.org/downloads/brochure_bosque_atlantico.pdf> Acesso em: 22 out. 2016.

ZELLER, R.H. **Aplicabilidade dos Planos de Manejo de oito Parques Nacionais do Sul e do Sudeste do Brasil.** Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia Florestal da Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2008. Disponível em <https://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/18896/d516_0686-M.pdf?sequence=1> Acesso em: 28 nov. 2016.

ZHOURI, A. **A revolta da ecologia política – conflitos ambientais no Brasil.** Ambient. soc. vol.7 nº2. Campinas, 2004.

APÊNDICE

Questionário para os gestores de Parques Nacionais da Mata Atlântica referente ao projeto “Educação e Percepção Ambiental em Parques Nacionais da Mata Atlântica”

Prezado(a)s,

O presente questionário faz parte da pesquisa "Estudos de Percepção Ambiental em Parques Nacionais da Mata Atlântica", desenvolvida pela mestranda Isabella Leite Lucas para a realização da dissertação referente ao Programa de Pós-Graduação em Práticas em Desenvolvimento Sustentável da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.

Essa pesquisa busca avaliar se Parques com um programa de Educação Ambiental mais amplo e com maior monitoramento recebem maior reconhecimento positivo por parte da população.

O acesso e a análise dos dados coletados se farão apenas pela mestrande e/ou sua orientadora, a Prof. Dra. Flávia Souza Rocha, com posterior publicação dos resultados sem que a identidade do entrevistado seja divulgada.

Em caso de dúvidas ou para quaisquer esclarecimentos, contatar Isabella, pelo e-mail leitelucas.isabella@gmail.com.

Muito obrigada pela participação!

Data: / /

Parque:

Função no Parque:

I. APROXIMAÇÃO DO PARQUE COM O PÚBLICO

1. O Parque tem Centro de Visitantes? Sim () Não ()
2. Se sim, como é esse Centro de Visitantes? Ele possui...
 - [] Exposições permanentes
 - [] Exposições ocasionais
 - [] Espaço para palestras, aulas ou workshops
 - [] Panfletos informativos
 - [] Visitas orientadas
 - [] Mapas das trilhas

[] Outros. Quais?

3. O Parque possui áreas acessíveis para deficientes físicos? Sim () Não ()

4. Se sim, como são essas áreas?

5. Há realização de eventos no Parque para a aproximação do público? Sim () Não ()

6. Se sim, que tipo de eventos?

II. EDUCAÇÃO AMBIENTAL

1. O Parque oferece atividades de Educação Ambiental? Sim () Não ()

Se a resposta anterior foi “**Sim**”, favor responder **todas as questões a seguir**.

Se a resposta anterior foi “**Não**”, favor responder a partir da questão **12**.

2. Essas atividades são constantes ou pontuais?

[] Constantes

[] Pontuais

[] Outro: _____

3. Quem planeja e desenvolve essas atividades?

4. Há funcionários contratados para tratar especificamente da Educação Ambiental no Parque? Sim () Não ()

5. O Parque realiza esse tipo de atividade com qualquer público ou há um público específico?

6. É preciso agendar esse tipo de atividade? Sim () Não ()

7. Onde elas são realizadas?

8. O que é ensinado?

9. Qual a metodologia de trabalho dessas atividades?

10. O Parque realiza capacitação em Educação Ambiental? Sim () Não ()

11. Se sim, com quem é feita essa capacitação?

Professores

Funcionários do Parque

Outros. Quem? _____

12. Há outras pessoas/entidades que organizam atividades de Educação Ambiental dentro dos limites do Parque? Sim () Não () Não sei ()

13. Se sim, quem as realiza?

14. Vocês recebem algum retorno dos participantes sobre o que foi assimilado durante as atividades (quer tenham sido desenvolvidas pelo Parque, quer tenham sido desenvolvidas por outros)? Sim () Não ()

15. Se sim, como é esse retorno? Vocês têm alguma pesquisa, relatório ou estatísticas com esses resultados?

16. Há alguma avaliação para identificar o que foi assimilado durante a atividade?
Sim () Não () Se sim, como é feita essa avaliação?

III. PERCEPÇÃO AMBIENTAL

1. Há estudos de Percepção Ambiental no Parque? Sim () Não () Não sei ()

Se a resposta anterior foi “**Sim**”, favor responder **todas as questões a seguir**.

Se a resposta anterior foi “**Não**”, favor responder a partir da questão 7.

2. Com quem eles foram feitos?

Estudantes Professores

Visitantes Moradores de dentro/entorno

Outros. Quem? _____

3. Quais foram os temas abordados nessa(s) pesquisa(s)?

Conhecimento sobre as funções de Parques Nacionais

- Conhecimento sobre as funções desse Parque específico
 - Conhecimento sobre órgãos gestores
 - Conhecimento sobre biodiversidade
 - Conhecimento sobre serviços ambientais
 - Emoções em relação ao meio ambiente
 - Emoções em relação a este Parque específico
 - Atitudes relacionadas a conservação ambiental
 - Não sei
 - Outros:
-
-

4. Houve algum retorno desse estudo para o Parque? Sim () Não ()
 5. Se sim, você acredita que os resultados desse estudo foram positivos? Por que?
-
-

6. Você poderia disponibilizar esses estudos? Sim () Não ()
7. Você acha que estudos de Percepção Ambiental poderiam ajudar a adequar a maneira na qual a Educação Ambiental é realizada no Parque? Sim () Não () Não sei ()
8. Você acha que a Educação Ambiental pode influenciar a Percepção Ambiental das pessoas? Sim () Não () Não sei ()

Obrigada!