

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

MARIELE BORRO MUCCIAUTTO XAVIER

**TRAJETÓRIA E AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS UNIDADES DE  
CONSERVAÇÃO FEDERAIS: OS PROJETOS POLÍTICO-PEDAGÓGICOS  
MEDIADOS PELA EDUCAÇÃO AMBIENTAL DO ICMBIO**

CURITIBA

2020

MARIELE BORRO MUCCIAATTO XAVIER

**TRAJETÓRIA E AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS UNIDADES DE  
CONSERVAÇÃO FEDERAIS: OS PROJETOS POLÍTICO-PEDAGÓGICOS  
MEDIADOS PELA EDUCAÇÃO AMBIENTAL DO ICMBIO**

Dissertação apresentada como requisito  
parcial à obtenção do grau de Mestre em  
Meio Ambiente e Desenvolvimento, no  
curso de Pós-Graduação em Meio  
Ambiente e Desenvolvimento, da  
Universidade Federal do Paraná.

Orientadores:  
Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Sigrid de Mendonça Andersen  
Prof. Dr. Marcelo Limont

CURITIBA

2020

Xavier, Mariele Borro Mucciatto

Trajetória e avaliação da educação ambiental nas unidades de conservação federais: os projetos político-pedagógicos mediados pela educação ambiental do ICMBIO. / Mariele Borro Mucciatto Xavier. - Curitiba, 2020.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Paraná. Setor de Ciências Agrárias, Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento.

Orientadora: Sigrid de Mendonça Andersen.

Coorientador: Marcelo Limont.

1. Unidades de conservação. 2. Educação Ambiental. 3. Política pública. I. Andersen, Sigrid de Mendonça. II. Limont, Marcelo. III. Título. IV. Universidade Federal do Paraná.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SETOR DE CIENCIAS AGRARIAS  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO MEIO AMBIENTE E  
DESENVOLVIMENTO - 40001016029P1

### TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da dissertação de Mestrado de **MARIELE BORRO MUCCIAUTO XAVIER** intitulada: **TRAJETÓRIA E AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO FEDERAIS: OS PROJETOS POLÍTICO-PEDAGÓGICOS MEDIADOS PELA EDUCAÇÃO AMBIENTAL DO ICMBIO**, sob orientação da Profa. Dra. SIGRID DE MENDONÇA ANDERSEN, que após terem inquirido a aluna e realizada a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua (aprovado) no rito de defesa.  
A outorga do título de mestre está sujeita à homologação pelo colegiado, ao atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca e ao pleno atendimento das demandas regimentais do Programa de Pós-Graduação.

CURITIBA, 23 de Março de 2020.

SIGRID DE MENDONÇA ANDERSEN

Presidente da Banca Examinadora (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

MÁRIO SÉRGIO MICHALISZYN

Avaliador Externo (PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO AMBIENTAL /UNIVERSIDADE POSITIVO)

CRISTINA FRUTUOSO TEIXEIRA

Avaliador Interno (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

Dedico este trabalho a todos aqueles que me apoiaram, principalmente meu marido e meus filhos, que entenderam e não me julgaram pela ausência em vários momentos nestes dois anos. E a todos os educadores que continuam acreditando que a educação ambiental é capaz de grandes mudanças.

## AGRADECIMENTO

Penso que agradecer nem sempre é uma tarefa fácil, já que a conclusão do mestrado é o resultado de um longo caminho de formação pessoal, profissional e acadêmica, onde muitas pessoas têm sua parcela de contribuição.

A decisão de me afastar por um tempo da vida de analista ambiental e voltar ao papel de estudante, vinte anos depois da graduação, vem de um processo de amadurecimento, curiosidade e vontade de aprender mais, me formar mais, para cada vez mais melhorar enquanto pessoa, enquanto profissional. Os anos que passei como coordenadora da Escola Parque no PARNA do Iguaçu, foram a oportunidade de atuar de forma mais intensa na educação ambiental numa unidade de conservação com tantos desafios e tantas possibilidades. Lá, com o apoio da Franciéle, Daniela, Yolanda, Vandira, Fernanda, Katlin, Sueli, Janaína e através do incentivo e confiança do Jorge Pegoraro, pude realizar várias atividades relacionadas à gestão socioambiental, como trabalhar na revitalização do conselho consultivo do PARNA, onde conheci pessoas especiais que me ensinaram a olhar pelo outro lado, o lado do comunitário, do agricultor, do gestor municipal, do pesquisador, do professor, do empresário e tantos outros olhares voltados para a gestão de uma área protegida. Ainda por lá, entendi, através de longas conversas, angústias e trocas com a Rosani, que a EA crítica não é fácil de ser feita, mas se estiver como o horizonte onde quero chegar, as ações conservacionistas e pragmáticas fazem mais sentido e ficam mais leves.

O sentido de coletivo de verdade e incentivo de voltar a estudar e fortalecer minha formação acadêmica eu devo ao Coletivo Educador de Foz do Iguaçu, à Rosani, Marcela, Luciana, Marina, Marcela, Cíntia, Alexandre, Apolônio, Ângela, alunos e professores da especialização da UNILA, onde tive a alegria de contribuir em alguns módulos. Mas, muito antes disso, devo agradecer aos meus primeiros colegas e parceiros de IBAMA, da APA de Guaraqueçaba, PARNA do Superagui, NEAs Sul: Cibele, Consoni, Geraldo, Cecil, Marcelo, Miriam, Ana, Tise, Laci, Enise, Heitor, Carol, Ana, Guadalupe, Selma, Faraco, Elisa, Renata, Rodrigo, Rogério.....os companheiros educadores ambientais do IBAMA e depois ICMBio: Alessandra, Jerônimo, Cláudio,

Claudinha, Karina, Paulo, Wal, Marcus, Simão, Fátima, Márcio, que regidos e inspirados pelos mestres Quintas, Beth Uema, Elísio, Patrício trilhamos juntos, um lindo e duro caminho institucional.

O tema escolhido para a pesquisa veio da demanda da CGSAM/ICMBio e apoio do Paulo, Karina e Rogério, mas também da minha vontade de contribuir para o fortalecimento da EA no ICMBio. Aliás, o incentivo institucional de proporcionar meu afastamento para a realização do curso e da pesquisa em tempo integral de dedicação foi muito importante e merece meu agradecimento. Agradeço também ao acolhimento do MADE e as aulas com Maria do Rosário, Naína, Cristina, Myriam, Yanina, Dimas, Edmilson, Sigrid, as boas trocas, sofrimentos e risadas com a turma V do mestrado e XIII do doutorado, e a Vanessa e Maria Fernanda que viraram família do coração e tanto me deram força nestes dois anos.

Os meus orientadores Sigrid e Marcelo, não tenho palavras para agradecer o aprendizado que me proporcionaram com os desafios lançados, longas conversas, prazos cobrados, leituras sugeridas, incentivo e confiança que depositaram em mim. À banca de qualificação, professoras Sigrid, Cristina e Yanina que me incentivaram a fazer entrevistas com grandes nomes da EA brasileira, que abrilhantaram a pesquisa e fortaleceram ainda mais meu aprendizado e amor à EA. Obrigada, profº Quintas, Frederico Loureiro, Sorrentino e Henrique que dedicaram uma parte do seu tempo para me ajudar a escrever os caminhos percorridos pela EA no Brasil e no ICMBio. Agradeço aos integrantes da banca de defesa Profª. Cristina e Profº Mário que, além de me incentivarem a melhorar ainda mais meu trabalho, contribuíram pra que a sessão via internet ficasse mais leve e acolhedora.

Não posso deixar de agradecer ao meu marido e meus filhos, que tanto amo, o apoio e confiança de que eu daria conta de mais este desafio e entenderam o longo tempo na frente do computador e os choros na fase final do curso. Aos meus pais e irmãs que demonstram muito orgulho da minha caminhada.

*Que o nosso tempo seja lembrado pelo despertar de uma nova reverência face à vida, pelo compromisso firme de alcançar a sustentabilidade, a intensificação da luta pela justiça e pela paz, e a alegre celebração da vida.*

*Carta da Terra*

## RESUMO

As unidades de conservação (UC), apesar de instituídas no Brasil, apresentam fragilidade de gestão e conflitos com as comunidades e setores produtivos pela forma como são criadas e pelas disputas de interesse sobre o uso destes espaços. A educação ambiental (EA), neste contexto, surge como uma proposta de interlocução entre os atores envolvidos, buscando trabalhar os conflitos para diminuir as fronteiras entre a unidade e os habitantes de seu interior ou entorno. O presente trabalho tem como objetivo apresentar a trajetória e orientação teórica da educação ambiental no Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) e avaliar a contribuição dos Projetos Político-Pedagógicos mediados pela educação ambiental - PPPEAs para o fortalecimento da educação ambiental em UC federais. A pesquisa partiu de uma discussão sobre as UC enquanto instrumento para lidar com a crise ambiental, suas fragilidades e as relações com as comunidades, buscando estabelecer a relação entre conservação da biodiversidade e a educação ambiental no Brasil. Também foi abordado o histórico da educação ambiental enquanto política pública no Brasil, as influências das grandes conferências e documentos internacionais, e como se deu sua institucionalização e concepção teórica nos órgãos federais de meio ambiente. A avaliação dos PPPEAs abordou a etapa de elaboração de quatro documentos que foram publicados entre 2016 e 2018, pois por serem recentes, ainda não há dados sobre a implementação. A metodologia contou com a análise documental como procedimento técnico, além da revisão bibliográfica e desenvolvimento de um instrumento avaliativo a partir de duas ferramentas já existentes de avaliação, sendo uma do ICMBio, que tem foco nas ações educativas das UC e outra da Articulação Nacional de Políticas Públicas de Educação Ambiental - ANPPEA, com foco nas políticas públicas de EA. Para agregar elementos qualitativos à pesquisa, foram realizadas entrevistas com os especialistas no assunto, que participaram, como dirigentes e pesquisadores, da história da implementação da EA no Brasil. Como resultado, além do registro histórico da EA nas unidades de conservação federais e do instrumento de avaliação que poderá ser utilizado pela instituição na avaliação e monitoramento de outros PPPEAs, identificou-se que essa nova estratégia de gestão territorial tem elementos para o fortalecimento da educação ambiental nas UC como, promoção da participação social, identificação e organização de instituições e atores nas ações educativas e ampliação das ações para a região da unidade. Também apresenta limites que podem ser superados com a estruturação da EA no órgão gestor e com destinação adequada de recursos financeiros e pessoais para este trabalho.

Palavras-chave: Unidades de Conservação. Educação Ambiental. Políticas Públicas.

## ABSTRACT

Conservation units, despite being established in Brazil, have weak management and conflicts with communities and productive sectors due to the way they were created, and also, due to the disputes of interest for the use of these spaces. Environmental education (EE), in this context, emerges as a proposal for dialogue between the actors involved, seeking to work with the conflicts to reduce the boundaries between the unit and the inhabitants of its interior or surroundings. The present project aims to present the trajectory and theoretical orientation of environmental education at the Chico Mendes Institute for Biodiversity Conservation (ICMBio) and to evaluate the contribution of Political-pedagogical Projects mediated by environmental education - PPPEEs, to the strengthening of environmental education in federal conservation units. The research started from a discussion over the conservation units as an instrument to deal with the environmental crisis, its weaknesses and relations with the communities, aiming to establish the relationship between the conservation of biodiversity and environmental education in Brazil. The history of environmental education was also discussed as a public policy in Brazil, the influences of major international conferences and documents, and how its institutionalization and theoretical conception took place in federal environmental agencies. The evaluation of PPPEEs addressed the stage of preparation of four documents that were published between 2016 and 2018, and for being recent, there is still no data on the implementation. The methodology relied on documentary analysis as a technical procedure, in addition to the bibliographic review and development of an assessment tool based on two existing assessment tools, one from ICMBio, which focuses on the educational actions of the conservation units and the other from the National Articulation of Public Policies for Environmental Education - NAPPEE, focusing on public policies for the EE. To add qualitative elements to the research, interviews were carried out with specialists on the subject, who participated, as directors and researchers, in the history of the implementation of the EE in Brazil. As a result, in addition to the historical record of the EE in federal conservation units and the assessment instrument that can be used by the institution in the assessment and monitoring of other PPPEEs, it was recognized that this new territorial management strategy has elements for strengthening education environmental protection in conservation units, promotion of social participation, identification, and organization of institutions and actors in educational activities and expansion of actions for the region of the unit. It also presents limits that can be overcome with the structuring of the EE in the managing board and with adequate allocation of financial and personal resources for this project.

Keywords: Conservation Units. Environmental education. Public policies.

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 -	MAPA DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DA PESQUISA.....	27
FIGURA 2 -	ORGANOGRAMA DO IBAMA EM 2006, COM DESTAQUE PARA A CGEAM.....	64
FIGURA 3 -	LINHA DO TEMPO EA NO IBAMA.....	69
FIGURA 4 -	ORGANOGRAMAS ICMBIO 2011 E 2017.....	75
FIGURA 5 -	FOTOS RDS ITATUPÃ-BAQUIÁ.....	101
FIGURA 6 -	MAPA LOCALIZAÇÃO RDS ITATUPÃ-BAQUIÁ.....	102
FIGURA 7 -	FOTOS DA FLONA DE TEFÉ.....	103
FIGURA 8 -	MAPA LOCALIZAÇÃO FLONA DE TEFÉ.....	104
FIGURA 9 -	FOTOS UNIDADES DO PLANALTO CENTRAL.....	106
FIGURA 10 -	TERRITÓRIO UNIDADES DO PLANALTO CENTRAL.....	107
FIGURA 11 -	MAPA PRNA DO PAU BRASIL.....	109
FIGURA 12 -	FOTOS PRNA DO PAU BRASIL.....	109

## LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 -	ETAPAS PARA A PUBLICAÇÃO DO SISTEMA NACIONAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO - SNUC.....	47
QUADRO 2 -	TIPOLOGIAS E CATEGORIAS DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO PREVISTAS PELO SNUC.....	48
QUADRO 3 -	PRINCIPAIS CONFERÊNCIAS NA HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	55
QUADRO 4 -	OS AMBIENTALISMOS E AS DIFERENTES CONCEPÇÕES DE MEIO AMBIENTE E DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	83
QUADRO 5 -	OS PPPS NA EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	96
QUADRO 6 -	SÍNTESE DE INFORMAÇÕES DOS PPPEAS ANALISADOS.....	110
QUADRO 7 -	RELAÇÃO DAS DIRETRIZES DOS PPPEAS COM AS DIMENSÕES DO ICMBIO E ANPPEA.....	112
QUADRO 8 -	RELAÇÃO DOS OBJETIVOS DOS PPPEAS COM AS DIMENÇÕES DO ICMBIO E ANPPEA.....	113
QUADRO 9 -	RESULTADOS DA AVALIAÇÃO PARA AS DIMENSÕES PARTICIPAÇÃO SOCIAL E CONSTRUÇÃO COLETIVA...	114
QUADRO 10 -	RESULTADOS DA AVALIAÇÃO PARA A DIMENSÃO SUSTENTABILIDADE.....	117
QUADRO 11 -	RESULTADOS DA AVALIAÇÃO PARA A DIMENSÃO SUJEITOS PRIORITÁRIOS DA AÇÃO EDUCATIVA.....	119
QUADRO 12 -	RESULTADOS DA AVALIAÇÃO PARA A DIMENSÃO TERRITORIALIDADES E IDENTIDADES.....	121
QUADRO 13 -	RESULTADOS DA AVALIAÇÃO PARA A DIMENSÃO CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE.....	123
QUADRO 14 -	RESULTADOS DA AVALIAÇÃO PARA A DIMENSÃO DIAGNÓSTICA.....	124

QUADRO 15 - RESULTADOS DA AVALIAÇÃO PARA A DIMENSÃO INSTITUCIONAL.....	125
QUADRO 16 - RESULTADOS DA AVALIAÇÃO PARA A DIMENSÃO FORMAÇÃO DIALÓGICA.....	127
QUADRO 17 - RESULTADOS DA AVALIAÇÃO PARA A DIMENSÃO COMPLEXIDADE.....	129
QUADRO 18 - RESULTADOS DA AVALIAÇÃO PARA A DIMENSÃO COMUNICAÇÃO.....	130
QUADRO 19 - TAXA DE DESEMPENHO DO CONJUNTO DOS PPPEAS ANALISADOS EM RELAÇÃO A CADA DIMENSÃO DE AVALIAÇÃO.....	131

## LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 -	DESEMPENHO DA DIMENSÃO DIAGNÓSTICA NOS 4 PPPEAS AVALIADOS.....	134
GRÁFICO 2 -	DESEMPENHO DA DIMENSÃO COMPLEXIDADE NOS 4 PPPEAS AVALIADOS .....	135
GRÁFICO 3 -	DESEMPENHO DA DIMENSÃO COMUNICAÇÃO NOS 4 PPPEAS AVALIADOS .....	135
GRÁFICO 4 -	DESEMPENHO DA DIMENSÃO CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE NOS 4 PPPEAS AVALIADOS.....	136
GRÁFICO 5 -	DESEMPENHO DA DIMENSÃO SUSTENTABILIDADE NOS 4 PPPEAS AVALIADOS.....	137
GRÁFICO 6 -	DESEMPENHO DA DIMENSÃO TERRITORIALIDADES E IDENTIDADES NOS 4 PPPEAS AVALIADOS.....	138
GRÁFICO 7 -	DESEMPENHO DA DIMENSÃO FORMAÇÃO DIALÓGICA NOS 4 PPPEAS AVALIADOS.....	139
GRÁFICO 8 -	DESEMPENHO DA DIMENSÃO SUJEITOS PRIORITÁRIOS DA AÇÃO EDUCATIVA NOS 4 PPPEAS AVALIADOS.....	140
GRÁFICO 9 -	DESEMPENHO DA DIMENSÃO PARTICIPAÇÃO SOCIAL E CONSTRUÇÃO COLETIVA NOS 4 PPPEAS AVALIADOS.....	141
GRÁFICO 10 -	DESEMPENHO DA DIMENSÃO INSTITUCIONAL NOS 4 PPPEAS AVALIADOS.....	142
GRÁFICO 11 -	DESEMPENHO DAS DIMENSÕES NO CONJUNTO DOS PPPEAS AVALIADOS.....	143
GRÁFICO 12 -	DESEMPENHO DAS DIMENSÕES NO PPPEA DA RDS ITATUPÃ -BAQUIÁ.....	144
GRÁFICO 13-	DESEMPENHO DAS DIMENSÕES NO PPPEA DO PARNA DO PAU BRASIL.....	145
GRÁFICO 14 -	DESEMPENHO DAS DIMENSÕES NO PPPEA DA	

FLONA DE TEFÉ.....	146
GRÁFICO 15 - DESEMPENHO DAS DIMENSÕES NO PPPEA DA APA DO PLANALTO CENTRAL, PARNA DE BRASÍLIA E REBIO DA CONTAGEM .....	147

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ACADEBIO	- Centro de Formação em Conservação da Biodiversidade
AGAPAN	- Associação Gaúcha de Proteção ao Ambiente Natural
ANPPEA	- Articulação Nacional de Políticas Públicas de Educação Ambiental
APA	- Área de Proteção Ambiental
APP	- Área de Preservação Permanente
ARIE	- Área de Relevante Interesse Ecológico
CIMA	- Comissão Interministerial para o Meio Ambiente
CEAC	- Coordenação de Educação Ambiental e Capacitação
CF	- Constituição Federal
CG	- Conselho Gestor
CGEAM	- Coordenação Geral de Educação Ambiental
CGSAM	- Coordenação Geral de Gestão Socioambiental
CNRPPN	- Confederação Nacional de RPPN
COEDU	- Coordenação de Educação Ambiental
CONAMA	- Conselho Nacional de Meio Ambiente
CTEA	- Câmara Técnica de Educação Ambiental
CV	- Centro de Visitantes
DEA	- Diretoria de Educação Ambiental
DGPEA	- Divisão de Gestão Participativa e Educação Ambiental
DIED	- Divisão de Educação Ambiental
DISAM	- Diretoria de Desenvolvimento Socioambiental
DISAT	- Diretoria de Ações Socioambientais e Consolidação Territorial em Unidades de Conservação
DRNR	- Departamento de Recursos Naturais Renováveis
EA	- Educação Ambiental
ENCEA	- Estratégia Nacional de Comunicação e Educação Ambiental em Unidades de Conservação
ESEC	- Estação Ecológica

IAP	- Instituto Ambiental do Paraná
IBAMA	- Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBDF	- Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal
ICMBio	- Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
ICMS	- Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços
IN	- Instrução Normativa
INCRA	- Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
FLONA	- Floresta Nacional
LDB	- Lei de Diretrizes e Bases
MADE	- Programa de Pós Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento
MEC	- Ministério da Educação e Cultura
MMA	- Ministério do Meio Ambiente
MONA	- Monumento Natural
MP	- Medida Provisória
MST	- Movimento dos Sem Terra
NEA	- Núcleo de Educação Ambiental
ONG	- Organização Não Governamental
ONU	- Organização das Nações Unidas
PARNA	- Parque Nacional
PDA	- Programa Demonstrativo Anual
PIEA	- Programa Internacional de Educação Ambiental
PNAP	- Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas
PNEA	- Política Nacional de Educação Ambiental
PNMA	- Política Nacional de Meio Ambiente
PNUMA	- Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
PEAAF	- Programa de Educação Ambiental e Agricultura Familiar
PPP	- Projeto Político-Pedagógico
PPPEA	- Projeto Político-Pedagógico Mediado pela Educação Ambiental de Unidades de Conservação e na Atuação dos

Centros Nacionais de Pesquisa e Conservação do Instituto  
Chico Mendes

- PRONEA - Programa Nacional de Educação Ambiental
- REASUL - Rede Sul Brasileira de Educação Ambiental
- REDE - Rede Nacional Pró-Unidades de Conservação
- PROUC
- RDS - Reserva de Desenvolvimento Sustentável
- REBIO - Reserva Biológica
- RL - Reserva Legal
- RPPN - Reserva Particular do Patrimônio Natural
- RESEX - Reserva Extrativista
- REVIS - Refúgio de Vida Silvestre
- SAMGE - Sistema de Análise e Monitoramento de Gestão
- SEMA - Secretaria Especial de Meio Ambiente
- SISNAMA - Sistema Nacional de Meio Ambiente
- SNUC - Sistema Nacional de Unidades de Conservação
- SUDEPE - Superintendência de Desenvolvimento e Pesca
- SUDHEVEA - Superintendência da Borracha
- UC - Unidade de Conservação
- UFRJ - Universidade Federal do Rio de Janeiro
- UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência  
e a Cultura

## SUMÁRIO

<b>APRESENTAÇÃO .....</b>	21
<b>INTRODUÇÃO .....</b>	23
<b>OBJETIVO GERAL.....</b>	30
<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....</b>	30
<b>METODOLOGIA .....</b>	31
<b>CAPÍTULO 1 CRISE AMBIENTAL E A POLÍTICA PÚBLICA DE MEIO AMBIENTE NO BRASIL.....</b>	35
1.1 O SISTEMA NACIONAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO NO BRASIL - HISTÓRICO, CARACTERÍSTICAS E GESTÃO .....	44
1.2 GESTÃO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO FEDERAIS NO BRASIL .....	48
<b>CAPÍTULO 2 EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA GESTÃO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO.....</b>	54
2.1 A POLÍTICA PÚBLICA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL E A INFLUÊNCIA DOS MARCOS INTERNACIONAIS .....	54
2.2 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO FEDERAIS ..	61
2.2.1 Primeira Fase (1999-2007) - Concepção e Incorporação da Educação Ambiental no IBAMA .....	62
2.2.2 Segunda Fase (2007-2018) - A Educação Ambiental no Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio.....	69
2.3 A POLÍTICA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DO ICMBIO - CONCEPÇÃO, ALCANCES E LIMITES.....	76
2.3.1 A Concepção da Educação Ambiental no ICMBio .....	84
<b>CAPÍTULO 3 A AVALIAÇÃO NA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO FEDERAIS .....</b>	91
3.1 PROJETOS POLÍTICO-PEDAGÓGICOS MEDIADOS PELA EDUCAÇÃO AMBIENTAL - PPPEA DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO FEDERAIS E NA ATUAÇÃO DOS CENTROS NACIONAIS DE PESQUISA E CONSERVAÇÃO .....	94
3.1.1 PPPEA RDS Itatupã-Baquiá - Características gerais da Unidade de Conservação (MMA, 2016) .....	100

3.1.2 PPPEA FLONA de Tefé - Características gerais da Unidade de Conservação (MMA/ICMBIO, 2016).....	102
3.1.3 PPPEA APA do Planalto Central, Parna de Brasília e REBIO da Contagem - Características Gerais das Unidades de Conservação (IICA, 2017).....	104
3.1.4 PPPEA Parna do Pau Brasil - Características gerais da unidade de conservação (ICMBIO, 2018a) .....	107
<b>3.2 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS DA APLICAÇÃO DO INSTRUMENTO AVALIATIVO NOS PPPEAS .....</b>	<b>110</b>
<b>4 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....</b>	<b>133</b>
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>149</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>155</b>
<b>APÊNDICE 01 ROTEIRO PARA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA.....</b>	<b>168</b>
<b>ANEXO 01 PERFIL DOS ENTREVISTADOS.....</b>	<b>170</b>

## APRESENTAÇÃO

A presente dissertação de mestrado tem como objetivo apresentar a trajetória da Educação Ambiental nas Unidades de Conservação (UC) federais do Brasil e avaliar a contribuição dos projetos político-pedagógicos mediados pela educação ambiental (PPPEAs) aplicados nas mesmas e nos Centros Nacionais de Pesquisa e Conservação do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio). A pesquisa e seus resultados buscam o fortalecimento da educação ambiental (EA) nessas áreas protegidas de âmbito federal. O ICMBio é uma autarquia federal, vinculada ao Ministério do Meio Ambiente (MMA) do Brasil, criada no dia 28 de agosto de 2007, pela Lei nº 11.516, cuja missão é proteger o patrimônio natural e promover o desenvolvimento socioambiental por meio: da gestão de UC Federais; da promoção do desenvolvimento socioambiental das comunidades tradicionais naquelas consideradas de uso sustentável; da pesquisa e gestão do conhecimento; da educação ambiental; e do fomento ao manejo ecológico (ICMBIO, 2019).

Vale destacar que a pesquisadora tem sua formação em Ciências Biológicas e Gestão Ambiental, sendo também, servidora pública federal, ocupante do cargo de analista ambiental do ICMBio, desde 2003, quando ainda era o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA<sup>1</sup>. Com experiência na gestão de UC e tendo trabalhado no Núcleo de Educação Ambiental (NEA) desta instituição, hoje atua diretamente em ações de EA e gestão participativa destas áreas protegidas, em ações formativas nos cursos institucionais e na elaboração de documentos orientadores e inspiradores sobre a EA em UC.

Nestes processos, junto aos demais educadores ambientais da instituição e atendendo a demandas institucionais, identificou-se a necessidade de buscar informação e avaliar a eficiência das ações de EA realizadas nos territórios de responsabilidade do ICMBio, especialmente os denominados Projetos Político-Pedagógicos mediados pela Educação Ambiental - PPPEAs instituídos em dezembro de 2018. A carência de informações e a necessidade de avaliar seu desempenho constituiu-se na maior motivação para a decisão de realizar a presente

---

<sup>1</sup> O ICMBio foi criado em 2007 no processo de divisão do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, ficando com a atribuição de gestão das unidades de conservação federais e os centros nacionais de pesquisa e conservação (MMA, 2009).

pesquisa de mestrado, que encontrou no Programa de Pós Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento da Universidade Federal do Paraná, afinidade com o tema e a metodologia de ensino e pesquisa almejada, ou seja, a base na interdisciplinaridade.

A interdisciplinaridade amplia os espaços de discussão já que, trabalhar com EA e com a gestão ambiental pública, pressupõe o entendimento ou busca da incorporação de dimensões ambientais na formulação de políticas, aliando fatores sociais, culturais e econômicos com a preservação e conservação da natureza (FLORIANI, 2009).

Reconhecidamente, os maiores desafios para a autora no decorrer desse trabalho, foi tentar conseguir o distanciamento necessário do objeto de estudo e da instituição a ele vinculado, o ICMBio. Com anos de trabalhos dedicados a essa instituição e tendo tido uma postura formal e proativa em defesa da educação ambiental nas suas estruturas, poderia ser uma tendência natural da autora procurar resguardar a instituição de eventuais críticas. Buscou-se, então, refletir sobre as diferentes teorias relacionadas ao empirismo vivido para tentar construir um texto com caráter crítico e criativo, inspirada nos escritos de Demo (2002) que também menciona que saber pensar é ato de cidadania. Tal efeito e distanciamento, contribuiu para apresentar de forma mais isenta o resultado da pesquisa, com informações e análises que podem contribuir para as tomadas de decisões na gestão das UC e o fortalecimento da EA. Outro desafio enfrentado pela autora, durante a escrita do trabalho, foi tentar despor-se da linguagem meramente técnica e, às vezes, hermética que caracteriza a comunicação dentro das instituições públicas, envolvidas com suas siglas, processos, relatórios e normativas. A autora espera ter cumprido com esses propósitos.

## INTRODUÇÃO

Desde 2007, o órgão responsável pela criação, gestão e implementação das Unidades de Conservação federais é o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), que ainda faz a gestão dos Centros Nacionais de Pesquisa e Conservação, com a missão de proteger o patrimônio natural e promover o desenvolvimento socioambiental (ICMBIO, 2019). Em 2019, após doze anos de sua criação, o instituto conta com 334 UC e 14 centros de pesquisa sob sua responsabilidade (ICMBIO, 2019a).

Apesar da consolidação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC, instituído pela Lei nº 9.985/2000, dados institucionais e algumas pesquisas apontam que há fragilidade na gestão das UC devido ao grau de implementação destas áreas e o cumprimento dos seus objetivos de criação. Segundo autores como Paula, Pigosso e Wroblewski (2018), essa implementação pode ser medida por indicadores de existência e efetividade dos mecanismos de gestão como: processo de criação da UC, definição de seus limites, conformidade de categorização (de acordo com o SNUC), equipe gestora, conselho gestor, plano de manejo, zona de amortecimento, regularização fundiária, infraestrutura, fiscalização, entre outros.

Um fator importante na efetividade<sup>2</sup> destas áreas é a relação com as comunidades do entorno ou residentes nestas, pois o histórico de criação das UC que, normalmente eram criadas por imposição do órgão competente sem o envolvimento e diálogo com as pessoas que habitam seu interior ou vizinhança, fez com que estas áreas protegidas fossem interpretadas de forma negativa, vistas como obstáculos à moradia e ao direito de ir e vir em diversos locais (BENSUSAN; PRATES, 2014; IRVING, 2014). Além disso, há pouco conhecimento e divulgação sobre os benefícios coletivos gerados pelas UC como a proteção da biodiversidade; a regulação do clima; a manutenção da qualidade e quantidade de água; o enfrentamento das mudanças climáticas por absorver o gás carbônico da atmosfera; a proteção e manutenção do solo; além de provimento de matéria prima nas áreas onde é permitido o uso sustentável dos recursos naturais e a geração de renda com

---

<sup>2</sup> Para o ICMBio, a efetividade da UC está relacionada à execução de ações de gestão e manejo para o cumprimento de seu objetivo de criação (ICMBIO, 2017c).

o uso público e o ICMS Ecológico<sup>3</sup> (MEDEIROS; YANG, 2018). Há também uma interpretação equivocada de que a política de criação de UC representa um entrave ao desenvolvimento do país, por conta da incompatibilidade com atividades produtivas como mineração, agricultura, pecuária, geração de energia, construção de estradas entre outras (MEDEIROS; YANG, 2018).

Vilhena (2013), aponta que grande parte dos problemas enfrentados pelas UC está relacionada a pressões antrópicas, abordando que, de maneira geral, as comunidades do entorno destas áreas são vistas como fonte de impactos negativos, mas que deveriam ser compreendidas como potenciais parceiras na gestão da unidade e na conservação dos recursos naturais, se forem inseridas de forma adequada por meio do estímulo à participação e da educação ambiental.

A participação na gestão das UC está assegurada pelo SNUC e no Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas (PNAP), que entre seus princípios e diretrizes, defende a promoção da participação, inclusão social e exercício da cidadania na gestão destas áreas, para o desenvolvimento social das populações residentes e vizinhas (MMA, 2006). Para Irving (2014), quando os atores locais são convidados a participar, a dinâmica de rejeição tende a ser alterada ou até convertida e novos elementos surgem no processo de gestão.

De acordo com a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), instituída pela Lei 9.795/99, em seus artigos 1º e 3º, a EA surge como atribuição dos órgãos integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA), incluindo os responsáveis pela gestão das UC, entendida como uma estratégia para o envolvimento da sociedade na valorização destas áreas protegidas e na tarefa de conservar as diversidades natural, cultural e histórica destes territórios. Porém, a questão ambiental envolve muitos elementos, com graus de complexidade e contextos diferentes, promovendo uma variedade de concepções e métodos para trabalhar a educação ambiental. O IBAMA e ICMBio tiveram papéis fundamentais na estruturação e consolidação da EA na gestão ambiental pública, com seus servidores ocupando espaços nas formulações da política nacional de EA e demais documentos, em processos de formação e valorização do servidor público e na

---

<sup>3</sup> O ICMS Ecológico é um mecanismo tributário que possibilita aos municípios acesso a parcelas maiores que àquelas que já têm direito, dos recursos financeiros arrecadados pelos Estados através do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços, o ICMS, em razão do atendimento de determinados critérios ambientais estabelecidos em leis estaduais. Não é um novo imposto, mas sim a introdução de novos critérios de redistribuição de recursos do ICMS, que reflete o nível da atividade econômica nos municípios em conjunto com a preservação do meio ambiente (ECO, 2014).

elaboração da concepção de uma EA que tenha condições de trabalhar a complexidade envolvida no tratamento dos problemas ambientais (QUINTAS, 2019, informação verbal<sup>4</sup>; LOUREIRO, 2019, informação verbal<sup>5</sup>).

O ICMBio tem em sua política de EA o objetivo maior de fortalecer as ações institucionais que promovam a qualificação da participação social na gestão e a promoção da conservação da biodiversidade e do desenvolvimento socioambiental, a partir da implementação das diretrizes da PNEA e da Estratégia Nacional de Comunicação e Educação Ambiental (ENCEA) nas UC federais e Centros Nacionais de Pesquisa e Conservação (ICMBIO, 2019b). Destacando alguns entendimentos de participação social, Arnstei (2002) afirma que participação é a forma de redistribuir poder permitindo aos cidadãos, atualmente excluídos dos processos políticos e econômicos, serem ativamente incluídos no futuro. Loureiro, Azaziel e Franca (2007) tratam que a participação não pode significar colaboração hierarquizada, mas a construção coletiva e igualitária na definição das relações de poder e das responsabilidades diante da vida em sociedade e, Pateman (1992) defende que a participação é educativa e promotora de desenvolvimento da cidadania, fundamental para a ruptura do ciclo de subordinação e injustiças sociais.

Considerando o histórico dos processos de EA na instituição, há uma grande variedade de projetos, ações e atividades educativas que se diferenciam dependendo da UC e do perfil dos gestores que conduzem essa prática pedagógica (FERLA, 2018), mesmo havendo a orientação institucional de seguir a concepção teórica da educação na gestão ambiental pública, que é uma abordagem crítica, transformadora e emancipatória e que toma a gestão ambiental e seus instrumentos como espaço de atuação (QUINTAS, 2009). Sobre isso, o Capítulo 2 da dissertação, dedicado à EA irá abordar mais informações e detalhamento.

A educação ambiental nas unidades de conservação é o tema principal da presente pesquisa que surgiu de uma necessidade institucional de se avaliar processos de EA no âmbito do ICMBio e aplicados às UC e Centros Nacionais de Pesquisa sob sua atribuição, além do interesse acadêmico de analisar o histórico da educação ambiental na instituição e pesquisar uma metodologia adequada para essa avaliação. Segundo o Projeto Político-Pedagógico (PPP) da instituição

---

<sup>4</sup> QUINTAS, J. S. **Entrevista concedida à presente pesquisa.** Curitiba, 2019. Informação verbal.

<sup>5</sup> LOUREIRO, C. F. B. **Entrevista concedida à presente pesquisa.** Curitiba, 2019. Informação verbal.

(ICMBIO, 2017b), a EA na gestão pública da biodiversidade e das UC constitui uma das principais práticas educativas que ocorrem no âmbito do ICMBio e entra como ferramenta para trabalhar a relação fragilizada<sup>6</sup> entre a unidade e comunidades residentes e do entorno, além da sociedade em geral. Outros documentos como a Declaração de Tbilisi (1977) e o Programa Nacional de Educação Ambiental - PRONEA (2004), também trazem a importância da avaliação e do monitoramento das ações de EA com indicadores confiáveis para melhorar as decisões e realizar diagnósticos que evidenciem a relação entre os objetivos das ações educativas e os resultados alcançados (LOUREIRO, 2013).

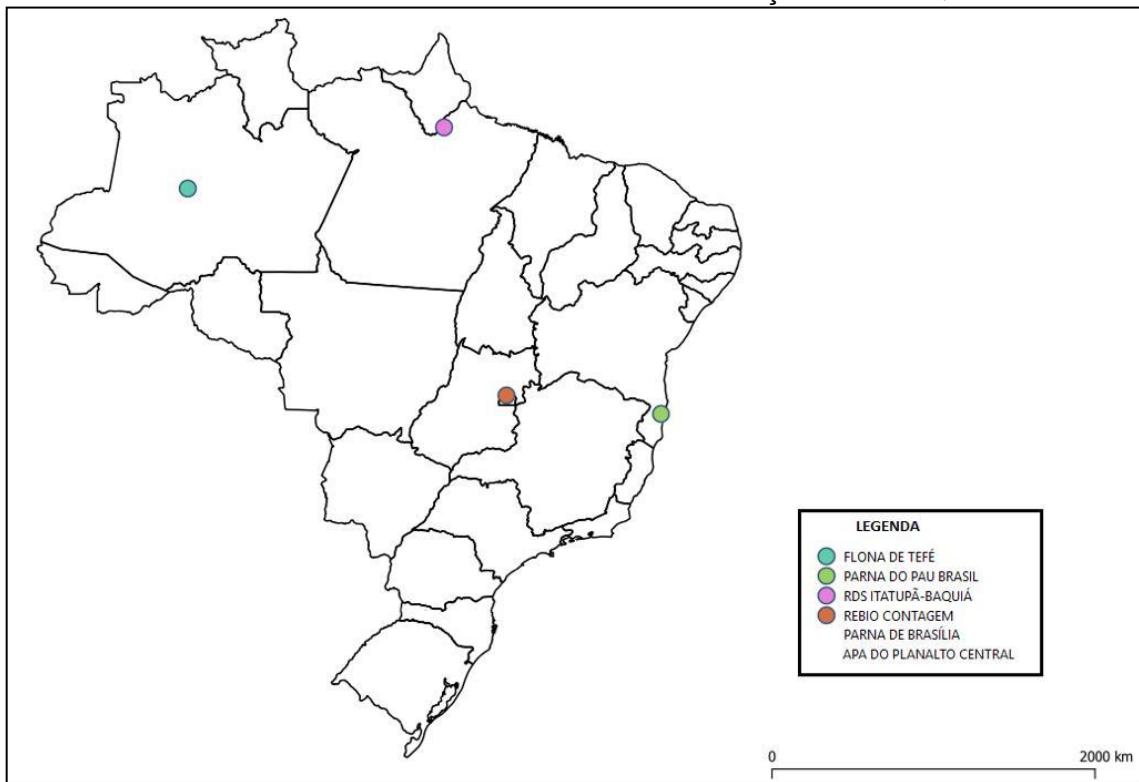
A demanda institucional para a pesquisa é de avaliação de uma proposta de ação educativa, inspirada na educação formal, amparada no PPP do Ministério do Meio Ambiente e nas orientações da Estratégia Nacional de Comunicação e Educação Ambiental em Unidades de Conservação - ENCEA. Em 2016, com parceria do MMA, algumas UC federais começaram a elaborar seus Projetos Político-Pedagógicos mediados pela Educação Ambiental (PPPEAs) que são uma estratégia pedagógica com o objetivo de promover um diálogo sobre as ações educativas buscando a efetividade da gestão no território, integrando diferentes atores e instituições, com característica de ser um processo participativo, desde o seu planejamento (ICMBIO, 2017b).

Até 2018 quatro PPPEAs foram elaborados: 1- Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) Itatupã-Baquiá, no Pará; 2- Floresta Nacional (FLONA) de Tefé, no Amazonas; 3- Área de Proteção Ambiental (APA) do Planalto Central, Parque Nacional (PARNA) de Brasília e Reserva Biológica (REBIO) da Contagem, no Distrito Federal e 4- PARNA do Pau Brasil, na Bahia. A (FIGURA 01) mostra a localização destas unidades.

---

<sup>6</sup> Os desafios para a implementação das UC são muitos e passam por várias fragilidades em seus processos e instrumentos de gestão, desde carência de recursos financeiros e humanos, até dificuldade de relacionamento com as populações residentes e do entorno destas áreas (BENSUSAN; PRATES, 2014).

FIGURA 1- MAPA DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DA PESQUISA



FONTE: A autora (2020), a partir de dados do ICMBio.

O PPPEA que envolve as UC do Planalto Central foi elaborado aproveitando o esforço para trabalhar três unidades que coincidem em parte do território e apresentam objetivos próximos no que concerne a conservação dos recursos hídricos e uso e ocupação do solo.

Para o ICMBio, os PPPEAs surgem como uma estratégia de trabalhar a gestão da UC de forma mais ampla, considerando o território onde a unidade está inserida, unindo ações educativas para o fortalecimento e integração dos instrumentos de gestão ambiental (ICMBIO, 2017b). O recorte da pesquisa se dá na análise dos documentos do processo de elaboração destes 4 PPPEAs, pois foram os publicados até final de 2018, quando a pesquisa se iniciou. Por se tratar de uma iniciativa recente, ainda não há dados da etapa de implementação. Apesar destes PPPEAs terem sido elaborados anteriormente à publicação da Instrução Normativa (IN nº 19 de dezembro de 2018) que trata da sua elaboração e implementação, ao longo da pesquisa ficou claro que eles serviram como base para as discussões que desencadearam sua publicação, pois refletem a concepção teórica, conceitos, objetivos, princípios, diretrizes e eixos apresentados na normativa.

Além da avaliação dos PPPEAs, percebeu-se a necessidade de descrever como foi o caminho percorrido para a institucionalização da EA enquanto política pública e no âmbito do ICMBio, quais documentos embasam sua concepção pedagógica, os acontecimentos e eventos que foram marcantes na sua trajetória. Para isso, a pesquisa apresenta um resgate histórico da EA no ICMBio e uma discussão sobre a EA enquanto política pública no Brasil, refletindo sobre suas fragilidades e potencialidades ou capacidade de realização, enquanto uma das ferramentas na gestão das UC e sua efetividade como estratégia de diálogo entre a sociedade e a conservação da natureza.

Algumas questões que promoveram a discussão e nortearam o desenvolvimento deste trabalho foram:

1. Como a educação ambiental e as UC se estabelecem como políticas públicas no Brasil?
2. Como se deu a incorporação da EA pelo ICMBio?
3. Qual a orientação teórica que sustenta a política de EA do ICMBio?
4. A EA pode ser o meio para diminuir as dificuldades de relacionamento entre a UC e a sociedade?
5. A educação ambiental, através dos PPPEAs fortalece a gestão das unidades de conservação?

A partir das perguntas orientadoras e buscando construir um fio lógico de informações, a pesquisa está organizada em 3 capítulos, além da apresentação, introdução, objetivos, metodologia, discussão dos resultados e considerações finais.

Na Apresentação, a autora se posiciona quanto ao seu lugar na pesquisa e a motivação como servidora pública para realizá-la no Programa de Pós Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento - MADE, da Universidade Federal do Paraná. A Introdução traz a delimitação do tema pesquisado, a justificativa e problematização.

O Capítulo 1 apresenta a revisão da literatura sobre a crise ambiental e a política pública de meio ambiente no Brasil, incluindo a criação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação, seu histórico, características e gestão, a motivação e histórico de elaboração e institucionalização do SNUC enquanto lei, bem como o contexto e fragilidades da gestão das UC federais brasileiras.

O Capítulo 2 dedica-se a demonstrar o caminho da educação ambiental na gestão das UC. Começa tratando da política pública de EA no Brasil relacionando

com o contexto político e a influência dos marcos internacionais para, logo após, categorizar duas fases da implementação da EA nas UC federais, reportando-se à época do IBAMA (até 2007) e após a criação do ICMBio. A partir do grande debate da EA no Brasil, revela a concepção pedagógica adotada pelo ICMBio, como foi construída, seus limites e alcances.

O Capítulo 3 trata da importância da avaliação da Educação Ambiental e apresenta duas estratégias avaliativas utilizadas no ICMBio e Articulação Nacional de Políticas Públicas de Educação Ambiental - ANPPEA, além de descrever o que são os PPPEAs enquanto estratégia de gestão territorial das UC. Neste capítulo está descrito como foi o desenvolvimento do instrumento de avaliação utilizado na pesquisa e os resultados encontrados na análise documental. Na sequência, são apresentadas a análise dos resultados e as considerações finais a partir dos dados obtidos durante a realização do estudo e as sugestões para a gestão e realização de trabalhos futuros.

## OBJETIVO GERAL

Apresentar a trajetória e orientação teórica da Educação Ambiental no ICMBio e avaliar a contribuição dos projetos político-pedagógicos mediados pela educação ambiental -PPPEAs das unidades de conservação e centros nacionais de pesquisa e conservação do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, elaborados de 2016 a 2018, no Brasil, com vistas ao fortalecimento da educação ambiental nestes espaços.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Estabelecer relação entre conservação da biodiversidade e a educação ambiental no Brasil.
- b) Apresentar de que maneira a educação ambiental e as unidades de conservação se estabelecem como políticas públicas no Brasil.
- c) Descrever o caminho histórico que possibilitou a incorporação da educação ambiental no ICMBio.
- d) Conceber um instrumento para a avaliação dos PPPEAs em andamento e aplicá-lo para verificar se contribuem para o fortalecimento da gestão do território onde as UC estão inseridas.

## METODOLOGIA

Trata-se assim, de uma pesquisa aplicada, de caráter exploratório já que busca uma maior aproximação com a realidade do objeto de estudo, sendo a análise documental o procedimento técnico mais adequado para a obtenção dos resultados na investigação (KNECHTEL, 2014). Num primeiro momento, realizou-se uma revisão bibliográfica buscando identificar, no referencial teórico, autores clássicos e aqueles que já realizam um diálogo com estes, abordando os temas que estabelecem a relação entre conservação da biodiversidade e a educação ambiental como a contextualização da estratégia de implementação das UC no Brasil e sua relação com as pessoas; o entendimento da EA como política pública; a orientação teórica da EA do ICMBio a partir do resgate histórico de sua implementação. Para um olhar para o estado da arte, buscou-se em bibliotecas eletrônicas com acervo de periódicos brasileiros, o que já foi pesquisado sobre o tema em artigos, teses e dissertações mais recentes, através das palavras-chave: unidade de conservação, educação ambiental e PPPEA. As categorias de análise para essa construção foram as unidades de conservação e suas relações com comunidades; a educação ambiental como política pública e seu percurso institucional e os PPPEAs como estratégia metodológica de gestão.

Como base para realizar a análise dos PPPEAs além do referencial teórico, foram considerados o Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC, a Política Nacional de Educação Ambiental - PNEA, a Instrução Normativa do ICMBio sobre os PPPEAs - IN ICMBio nº 19/2018 (ICMBIO, 2018), e os Projetos Político-Pedagógicos do Ministério do Meio Ambiente e do ICMBio.

Na leitura dos documentos, que foram acessados na página oficial do ICMBio na internet<sup>7</sup>, foram identificadas e descritas a localização do território (UC, categoria, região, bioma), os problemas socioambientais a serem enfrentados pelas ações educativas, o cenário da educação ambiental e os documentos que embasaram os processos de elaboração, bem como se houve criação de estrutura responsável pela gestão, implementação e acompanhamento dos PPPEAs. Para a avaliação dos processos de elaboração dos PPPEAs, foi construído um instrumento avaliativo a partir do documento base utilizado pelo ICMBio para avaliar ações, projetos e

---

<sup>7</sup> <https://www.icmbio.gov.br/educacaoambiental/biblioteca/ongs/pppea.html>

programas estruturados de EA em UC (ICMBIO, 2017a) e do documento elaborado pela ANPPEA (RAYMUNDO et al., 2019), que é utilizado para avaliar políticas públicas de EA.

Os critérios de seleção dos indicadores das listas base foram a relação das dimensões de análise apontadas nos dois documentos com os objetivos e as diretrizes dos PPPEAs, apresentados na instrução normativa (ICMBIO, 2018). Primeiramente, todos os indicadores apresentados nas 10 dimensões utilizadas nesta pesquisa foram considerados, totalizando 41 indicadores que passaram por um teste de validação onde a pesquisadora aplicou o instrumento com um dos PPPEAs e pôde ver se traziam o dado necessário para a pesquisa e se, da forma como estavam escritos, existia dado disponível para a verificação. Assim, alguns indicadores que não tiveram dados como respostas, foram descartados e outros precisaram ser criados a partir das informações da IN dos PPPEAs (ICMBIO, 2018) e de necessidade de respostas para a pesquisa, totalizando 36 indicadores.

Seguindo a orientação da estratégia de avaliação do ICMBio, o padrão de desempenho ou pontuação dos indicadores sugerido propõe um valor estabelecido para os indicadores definindo em uma escala, um nível mínimo (0 - zero) e máximo (2 - dois) do estado desejável em relação ao desempenho. Onde: 0 = não ocorre = 0 ponto; 1 = ocorre pouco = 5 pontos; 2 = ocorre muito =10 pontos; NS= não sei. Para o cálculo do desempenho da dimensão considerada nesta pesquisa foi realizada a soma dos pontos obtidos por cada PPPEA com relação aos indicadores selecionados, obtendo-se o desempenho do conjunto dos projetos em relação à cada dimensão. Nos casos em que foi selecionado mais de um indicador para cada dimensão, foi calculada a média aritmética do desempenho dos indicadores considerados. Os resultados foram transformados em porcentagem de forma a possibilitar uma melhor percepção do desempenho dos projetos em cada dimensão de análise considerada (FERLA et al., 2017). O detalhamento da avaliação e os resultados encontrados estão apresentados no capítulo 3 dessa dissertação.

Para essa etapa da pesquisa a participação da pesquisadora nos eventos: Oficina dos Indicadores de Políticas Públicas de Educação Ambiental - Formação de Formadores - Região Sul (Foz do Iguaçu - 22 a 24 de abril de 2019) e Reunião Técnica - Grupo de Trabalho de Capacitação zona costeira e marinha (Brasília, 02 e 03 de setembro de 2019) trouxe elementos formativos e de aprendizado para melhor entendimento sobre os PPPEAs e as estratégias de avaliação que foram utilizadas.

Na Oficina em Foz do Iguaçu, foi realizada uma capacitação para preenchimento dos indicadores que compõem a plataforma de avaliação e monitoramento da ANPPEA, onde a pesquisadora pôde se familiarizar com as questões utilizadas pela plataforma e entender qual a relação com a estratégia de monitoramento utilizada pelo ICMBio. Já o evento em Brasília, foi de caráter mais teórico, com a oportunidade de esclarecimento de dúvidas sobre os PPPEAs e seu processo de elaboração.

Como contribuição teórico-prática, foram utilizados depoimentos e informações coletadas por meio de quatro entrevistas semiestruturadas, aplicadas a pessoas com forte relação com o tema da presente pesquisa em publicações e experiências profissionais. Os dados obtidos nas entrevistas serviram como referencial teórico na apresentação do caminho histórico da EA e como apoio na discussão dos resultados da avaliação dos PPPEAs.

Foram entrevistados José Silva Quintas, responsável pela coordenação da equipe que elaborou e implantou a proposta de EA do IBAMA, mestre em Física, com grande experiência na área de Educação, com ênfase em Educação na Gestão Ambiental Pública. Marcos Sorrentino, doutor em Educação, foi Diretor de Educação Ambiental do Ministério do Meio Ambiente e assessor especial do Ministro da Educação, para a construção da política ambiental do MEC. Tem experiência na área de Educação, com ênfase em educação ambiental, políticas públicas e planejamento de futuro na direção de sociedades sustentáveis, atualmente é professor sênior e coordena o Laboratório de Educação e Política Ambiental (Oca - ESALQ/USP). Carlos Frederico Bernardo Loureiro doutor em Serviço Social, participou de diversos cursos de EA do IBAMA e ICMBio, professor titular da faculdade de educação da Universidade Federal do Rio de Janeiro, professor do programa de pós-graduação em educação da UFRJ, autor de inúmeros livros e artigos em Educação Ambiental. E Maria Henriqueta Andrade Raymundo, que participou da elaboração de dois PPPEAs analisados na presente pesquisa, é mestre em Recursos Florestais, pesquisadora colaboradora da Oca-Laboratório de Educação e Política e Ambiental (ESALQ/USP), além de integrante da secretaria executiva da ANPPEA com a construção da plataforma de monitoramento e avaliação de projetos e políticas públicas de educação ambiental. O perfil profissional dos entrevistados encontra-se no ANEXO 01.

Nas conversas, os entrevistados falam de suas histórias de vida relacionadas à EA e contextualizam histórica e politicamente o percurso institucional da educação

ambiental no Brasil. Suas palavras, aliadas aos documentos pesquisados, trazem informações preciosas que permitiram reconstruir o caminho, com seus inúmeros percalços, realizado pelos educadores até os dias de hoje. O roteiro de perguntas está no APÊNDICE 01.

Ressalta-se que não foram realizadas análises dos discursos dos entrevistados e que as entrevistas complementam as informações levantadas em leis, resoluções e na revisão bibliográfica realizada.

## CAPITULO 1 CRISE AMBIENTAL E A POLÍTICA PÚBLICA DE MEIO AMBIENTE NO BRASIL

Apesar de não haver um consenso entre os autores sobre um conceito de política pública, vários estudiosos apontam que o ponto de partida para a reflexão é a identificação de um problema. Bursztyn e Bursztyn (2012) trazem o entendimento de que as políticas públicas estão associadas aos processos de decisão referentes aos governos, voltados aos interesses coletivos como ações regulares, institucionalizadas, de governos, visando a objetivos e fins determinados. Frey (2000) diz que os processos e as decisões políticas são elaborados com bases institucionais e históricas, a partir da definição de problemas e que se desdobram em programas para sua implementação, execução e avaliação para eventual correção.

Para Souza (2006, p. 26), política pública é o campo do conhecimento que busca “colocar o governo em ação e/ou analisar essa ação e propor mudanças no rumo ou curso dessas ações”. A autora ainda destaca a importância de as políticas públicas, serem desdobradas em planos, programas, projetos, bases de dados ou sistema de informação e pesquisa após sua elaboração, além de passarem por um processo de acompanhamento e avaliação depois de implementadas. Heidemann (2009) salienta a ação e a intenção como elementos-chave na definição de política pública e denomina ciclo conceitual de políticas públicas, com as seguintes etapas: tomada de decisões políticas para resolver problemas sociais; implementação após a formulação; verificação de satisfação de demandas das partes interessadas e; importância da avaliação.

Na história da humanidade, o problema identificado para que o aparato legal e as políticas públicas de meio ambiente fossem elaboradas e implementadas, foi a percepção de uma crise ambiental (FABI, 2014). Apesar desta percepção ter sido evidenciada e melhor encarada na segunda metade do século XX, a crise ecológica tem permeado toda a história humana, incluindo futuro, presente e passado, acarretando a decadência das civilizações que destruíram seus ambientes e esgotaram os recursos dos quais dependiam (FERNANDEZ, 2011). Existem diversas práticas materiais e percepções culturais sobre o mundo natural que foram construídas na medida em que as sociedades humanas foram transformando os ambientes e interagindo com espaços ricos em formas geológicas e biológicas

(PÁDUA, 2002) e com toda essa diversidade, algumas civilizações tiveram sucesso e outros desapareceram. Diamond (2012) relata exemplos de sociedades com diferentes modos de vida que colapsaram por não conseguirem antever, perceber ou resolver seus problemas ambientais causados pela forma como utilizaram os elementos naturais e daquelas que enfrentaram tais problemas e conseguiram obter sucesso, ressaltando que as condições do ambiente onde vivem e as decisões tomadas são fatores decisivos neste processo.

A crise ambiental ganhou destaque no final da década de 1960, especialmente a partir da publicação de diferentes estudos e relatórios científicos, apontando a insustentabilidade do modelo predominante de desenvolvimento e apropriação do mundo material (BURNSZTYN; BURNSZTYN, 2012). O grande aumento do consumo, aliado ao aprofundamento das desigualdades sociais, ao rápido crescimento populacional e à degradação de recursos naturais não renováveis, levaram ao reconhecimento institucional de uma crise planetária (FABI, 2014). A pressão sobre os recursos energéticos e as fontes de matéria-prima durante o período de forte crescimento econômico mundial, nos anos 1945 a 1973, despertou a ideia de escassez e a percepção dos problemas ambientais que afetavam a qualidade de vida das pessoas (BURNSZTYN; BURNSZTYN, 2012).

A Conferência das Nações Unidas (ONU) sobre o Meio Ambiente Humano, realizada em Estocolmo, em 1972, foi um importante marco da discussão sobre a crise ambiental pois, reuniu países desenvolvidos e em desenvolvimento que produziram a Declaração de Estocolmo ou Declaração sobre o Ambiente Humano, onde foram estabelecidos princípios para questões ambientais internacionais, incluindo direitos humanos, gestão de recursos naturais, prevenção da poluição e relação entre ambiente e desenvolvimento, e ainda consideraram diferentes maneiras de assumir e entender o problema (PIERRI, 2005).

Vale ressaltar que o alerta sobre a crise ambiental surgiu num contexto de mundo com grandes desigualdades e conflitos de interesses onde os problemas ambientais estavam mais presentes em alguns países que em outros, por conta dos diferentes graus de desenvolvimento (ACSELRAD, 2004). Essa desigualdade gerou uma discussão em que os países pobres não queriam se envolver com as questões elencadas na conferência de Estocolmo por entender que os responsáveis pela degradação eram os países ricos, que apresentavam excesso de produção e consumo (PIERRI, 2005). Em seu livro "Saudade do Matão", Urban (2011) relata

entrevistas onde, personagens da história ambiental brasileira, atestam que o Brasil foi para o evento com uma postura de desconfiança, acreditando que havia uma conspiração para manter os países em desenvolvimento em segundo plano, e que a conservação era uma invenção dos mais ricos para impedir o desenvolvimento dos mais pobres. Não obstante, a Conferência de Estocolmo foi decisiva para impulsionar a criação de Ministérios ou Secretarias de Meio Ambiente na estrutura organizacional dos Estados. No Brasil, cria-se a primeira Secretaria de Meio Ambiente, vinculada ao Ministério do Interior, em 1973. A partir de então, outras instâncias administrativas vão se formando no corpo estatal e nos estados da federação brasileira.

Tanto a Conferência de Estocolmo como as que vieram na sequência (Rio 92, Rio +5, Rio +10, Conferência das Partes da Convenção da Biodiversidade, Conferência das Partes da Convenção de Mudanças Climáticas, entre outras), surgiram numa tentativa de negociação entre os países membros da ONU para criar uma agenda de compromissos capaz de lidar com os problemas ambientais de forma articulada e, foi nessa perspectiva, que foram assinadas as duas principais convenções internacionais: a da Proteção da Biodiversidade e a de Mudanças Climáticas, durante a Rio 92 (QUINTAS, 2009).

Antes, porém, durante a década de 1980, o conhecido Relatório Brundtland - Nosso Futuro Comum, elaborado pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (criada em 1983 pela ONU), introduziu o conceito de desenvolvimento sustentável que foi institucionalmente consolidado na Conferência Rio 92. O Relatório aponta a inter-relação entre desenvolvimento e meio ambiente com intenção de garantir que as necessidades de hoje sejam atendidas sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atenderem também as suas (PIERRI, 2005).

No caminhar do tratamento da crise ambiental, a dimensão humana passou a ser considerada a partir da percepção de que problemas, como as mudanças climáticas, comprovam que as pessoas são tanto responsáveis pela degradação do planeta, quanto vítimas de suas consequências. Trata-se de um alerta que a relação entre sociedade e ambiente é um elemento importante para o entendimento da degradação do meio natural e do ambiente construído (BURSZTYN; BURSZTYN, 2012). Assim, a crise ambiental passou a ser tratada como maior e mais profunda, levantando a questão de que é a sociedade que está em crise, por conta de

decisões tomadas historicamente e caracterizadas por relações de dominação da natureza pelos seres humanos, e dos homens entre si (QUINTAS, 2009).

Essa nova visão é discutida por diversos autores e confirmada no Manifesto por uma Ética para a Sustentabilidade do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente - PNUMA (2002), que sugere que a crise ambiental que se vive hoje é civilizatória, já que o modelo econômico, decadente e hegemônico, ignora a diversidade cultural do planeta e degrada o meio ambiente. Essa visão é reforçada por Max-Neef (2012, p. 17), que aponta que a crise presenciada não é somente da economia, mas engloba também as esferas social, cultural e política, sendo uma soma que gera “um resultado muito maior do que a simples soma de suas partes”.

A partir deste entendimento, as estratégias adotadas foram além das questões ambientais pois, como salienta Leff (2014), a crise exige uma resposta teórica, ética e estratégica, chamando a atenção para outras formas de se pensar o mundo, valorizando os conhecimentos e pensamentos de povos e comunidades tradicionais, que têm modo próprio de vida e entendimento sobre o meio em que vive.

Mesmo antes das significativas discussões, em nível global, sobre a crise ambiental, iniciativas de cuidado com o meio ambiente para regulação do uso de recursos naturais e manutenção de paisagens já começaram a surgir em diferentes países e contextos. A história ambiental do Brasil mostra que os impactos negativos e a preocupação com o meio ambiente existem desde a vinda dos primeiros colonizadores (PUREZA; PELLIN; PADUA, 2015). Para entender melhor como se deu a evolução da política ambiental brasileira, algumas iniciativas são destacadas na sequencia.

O Período Colonial (1500-1822) foi caracterizado pela economia dos ciclos do pau-brasil, da cana-de-açúcar e da mineração, baseada no extrativismo florestal, mineral e na monocultura (URBAN, 2011). Sedimentava-se uma crença no mito da natureza inesgotável, com interesse limitado sobre a biodiversidade da nova terra descoberta e desprezo pelo trabalho, se caracterizando como um período de grande impacto negativo sobre o bioma mata atlântica e que segue nos séculos posteriores como descrito por Dean Warren no clássico "A Ferro e Fogo" (WARREN, 1996). Segundo Urban (2011), a criação, em 1818, do Museu Imperial Nacional é uma das poucas iniciativas de conservação que merece destaque neste período.

No Período Imperial (1822-1889), sob o reinado de D. Pedro I e D. Pedro II, surgiram algumas medidas de proteção aos recursos naturais como, por exemplo, a criação em 1823, da Secretaria de Estado para Assuntos Imperiais responsável pela saúde pública, saneamento, qualidade das águas, recursos florestais dentre outros, e as primeiras iniciativas para a proteção de áreas ou recursos naturais (URBAN, 2011). Foi um período marcado pelo movimento abolicionista e de preocupação com as áreas naturais (PÁDUA, 2002), exemplificada pela criação, em 1861, das florestas da Tijuca e das Paineiras, motivado pela escassez da água na região (PUREZA; PELLIN; PADUA, 2015). Pouco depois da criação destas áreas e inspirado pela criação do primeiro parque nacional dos Estados Unidos - o Yellowstone, em 1872 - o engenheiro André Rebouças, apresentou a primeira proposta de criação de parques nacionais brasileiros, justificada pela necessidade de se preservar para as futuras gerações as belas paisagens das Ilhas do rio Paraná e do rio Araguaia (URBAN, 2011). Outra figura importante para a conservação neste período, foi José Bonifácio de Andrada e Silva que defendia ideias pautadas na inversão do modelo extrativista-predatório-exportador, demonstrando uma visão pioneira sobre a relação do homem com a natureza (PÁDUA, 2002). Já na Velha República (1889-1930), essa preocupação se reflete com a criação, em 1921, do Serviço Florestal do Brasil (URBAN, 2011).

No período denominado Brasil Industrial (1930-1964), registra-se a preocupação com o tratamento estatal das questões ambientais, em especial nas décadas de 1930 e 1940 quando uma série de Códigos, leis e políticas de proteção à água, à fauna, à flora e ao patrimônio histórico e natural se materializaram na formação do primeiro arcabouço jurídico-normativo que trata dos recursos naturais do Brasil. Na mesma época, são criadas várias áreas protegidas e instituições governamentais específicas e setoriais para tratar das questões ambientais (BURSZTYN; BURSZTYN, 2012; URBAN, 2011; PECCATIELO, 2011). Foi durante o governo de Getúlio Vargas (1930-1945) que os recursos naturais se tornaram prioridade, são nacionalizados e explorados para produção, mas sob marcos legais de proteção ambiental. Nasce, com Vargas, o Código das Águas (1934), Código de Mineração (1934), Código Florestal (1934), Código de Pesca (1938), além da criação do Parque Nacional do Itatiaia (1937), do Parque Nacional do Iguaçu (1939) e do Parque Nacional da Serra dos Órgãos (1939). Posteriormente, algumas das instituições criadas por Getúlio, tomam maior envergadura na estrutura do Estado e

se transformam no Ministério das Minas e Energia, no Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica, no Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF), na Superintendência de Desenvolvimento da Pesca (SUDEPE) e no Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) (PECCATIELO, 2011).

Após os avanços na política ambiental brasileira da época, tem-se o Período Militar (1964-1985), que ficou marcado pela política do desenvolvimento com alto custo ambiental, já que a ênfase era no crescimento econômico, modernização e industrialização em detrimento à conservação (URBAN, 2011). Com isso, os problemas ambientais urbanos cresceram, várias leis ambientais não funcionaram e a desmobilização da sociedade, o autoritarismo e tecnocracia se refletiam nas políticas ambientais, mesmo com as pressões ecológicas internacionais (URBAN, 2011). Para Urban (2011, p 108), "foram anos de ouro e de chumbo para a conservação da natureza no Brasil" e, apesar do crescimento das áreas protegidas em número, extensão e organização, houve grande avanço na expansão da fronteira agrícola para a Amazônia, abrindo um novo ciclo de destruição, como o que aconteceu na Mata Atlântica no período colonial.

As décadas de 1970 e 1980, chamam atenção para a retomada da organização dos movimentos sociais de base e a inclusão da participação social nas instâncias municipais (MENDONÇA; TALBOT; MACEDO, 2014). Estes movimentos sociais surgiram pela articulação de grupos de oposição ao regime militar e contribuíram, a partir de suas demandas e pressões organizadas, para a conquista de vários direitos sociais (GOHN, 2011) inscritos em legislações subsequentes.

Para amenizar a imagem do país e dar uma resposta às pressões internacionais, principalmente a partir da Conferência de Estocolmo (1972), em 1981 foi publicada a política nacional de meio ambiente (PNMA) - Lei nº 6.938/81 - com objetivo de "preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no país, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana" (BRASIL, 1981). A PNMA (BRASIL, 1981) criou o SISNAMA - Sistema Nacional de Meio Ambiente e o CONAMA - Conselho Nacional de Meio Ambiente, trazendo uma visão mais integrada do meio ambiente, além de possibilitar a participação da sociedade civil na tomada de decisões e na elaboração de normas de proteção ambiental (MENDONÇA; SERRÃO, 2013).

A partir da PNMA surgiram outras normativas para o avanço da política ambiental brasileira e fortalecimento de seus instrumentos como: a Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei nº 9.433/1997), a Política Nacional de Educação Ambiental (Lei nº 9.795/1999), o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (Lei nº 9.985/2000), a Política Nacional de Florestas (Lei nº 11.284/2006), a Política Nacional de Saneamento Básico (Lei nº 11.445/2007), a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais (Decreto nº 6.040/2007), entre outras. Para Lanfredi (2007) sob o marco dessas leis e da nova política pública, a conscientização e as responsabilidades sobre o meio ambiente cresceram no Brasil, pois trouxeram o entendimento de compatibilizar a questão ambiental com o desenvolvimento econômico e social.

Com o fim do período militar, passa-se à Nova República tendo José Sarney como primeiro presidente (1985-1990), que trata as questões ambientais sob uma nova ótica, aumentando a participação do Brasil nos debates internacionais e desenvolvendo programas para a contenção do desmatamento (URBAN, 2011). O Programa "Nossa Natureza" é a resposta institucional contra a preocupação internacional em relação ao desmatamento da Amazônia. Em 1988, foi publicada a nova Constituição da República Federativa do Brasil (CF/88), chamada de constituição cidadã por assegurar aos brasileiros direitos sociais essenciais ao exercício da cidadania e estabelecer mecanismos para garantir o cumprimento de tais direitos (ALTAFIN, 2008). Com um capítulo específico sobre meio ambiente, em seu artigo 225, diz que:

Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações (BRASIL, 1988, CAP. VI).

Vale destacar que a partir da PNMA e da Constituição Federal de 1988, as políticas públicas passaram a assumir o compromisso com a democratização da gestão do patrimônio natural e com o protagonismo social nas ações de proteção da natureza promovidas pelo governo (IRVING, 2014). Neste período deu-se a criação do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis -

IBAMA<sup>8</sup>, pela lei nº 7.735 de 22 de fevereiro de 1989, resultado da fusão da SEMA, IBDF, SUDEPE e SUDHEVEA (Superintendência da Borracha), vinculado ao Ministério do Interior com a finalidade de "formular, coordenar, executar e fazer executar a política nacional do meio ambiente e da preservação, conservação e uso racional, fiscalização, controle e fomento dos recursos naturais renováveis" (BRASIL, 1989, ART 2º). As decisões governamentais deste período foram influenciadas pelas orientações do Relatório Brundtland, apresentado em 1987, que surgiu como um projeto de futuro da humanidade lançando a ideia de desenvolvimento sustentável e sugerindo medidas a serem tomadas pelos países como: limitação do crescimento populacional; garantia de disponibilidade e de acesso aos recursos básicos no longo prazo; preservação da biodiversidade e dos ecossistemas; diminuição do consumo de energia e desenvolvimento de tecnologias com base no uso de fontes energéticas renováveis; aumento da produção industrial nos países não-industrializados com base em tecnologias ecologicamente adaptadas; controle da urbanização desordenada e integração entre campo e cidades menores e; atendimento das necessidades básicas como saúde, educação e moradia (BURSZTYN; BURSZTYN, 2012).

O governo seguinte, de Fernando Collor de Mello (1990-1992), lembrado pela promessa de caça aos corruptos e pelo confisco dos bens que os brasileiros tinham em poupança nos bancos para uso do Estado, não obstante, apresentou avanços consideráveis nas questões ambientais. Teve papel importante de colocar o Brasil em evidência no cenário das grandes discussões ambientais assinando protocolos e acordos e trazendo ao Brasil a realização da Conferência das Nações Unidas sobre o meio ambiente e desenvolvimento, a Rio ou Eco 92 (SCHNEIDER; FIGUEIREDO, 2016). A Rio 92 reuniu 180 chefes de Estado e representantes governamentais do mundo inteiro (SCHNEIDER; FIGUEIREDO, 2016) contribuindo para consolidar, na sociedade, a percepção de interdependência das dimensões ambientais, sociais, culturais e econômicas do desenvolvimento, além das globais (GUIMARÃES; FONTOURA, 2012). Em novembro de 1992, cria o Ministério do Meio Ambiente

---

<sup>8</sup> Atualmente, o IBAMA está vinculado ao Ministério do Meio Ambiente e tem as seguintes finalidades: I - exercer o poder de polícia ambiental; II - executar ações das políticas nacionais de meio ambiente, referentes às atribuições federais, relativas ao licenciamento ambiental, ao controle da qualidade ambiental, à autorização de uso dos recursos naturais e à fiscalização, monitoramento e controle ambiental, observadas as diretrizes emanadas do Ministério do Meio Ambiente; e III - executar as ações supletivas de competência da União, de conformidade com a legislação ambiental vigente (BRASIL, 2007).

(MMA), com a missão de formular e implementar políticas públicas ambientais de forma articulada e pactuada com os atores públicos e a sociedade para o desenvolvimento sustentável (MMA, 2019b). Chama o agrônomo José Lutzemberger, liderança na área ambiental e presidente da ONG Associação Gaúcha de Proteção ao Ambiente Natural - AGAPAN para comandá-lo, sendo depois, substituído pelo físico da Universidade de São Paulo, José Goldemberg (MMA, 2020a). Com o *impeachment* de Fernando Collor, seu sucessor, Itamar Franco governou até o final do mandato.

Seguindo a linha do tempo, o governo Fernando Henrique Cardoso (1995-2003) foi marcado por um avanço nas políticas públicas ambientais porém, sua estratégia política permitiu que as decisões relacionadas às questões ambientais, ficassem nas mãos do mercado, ou seja, a exploração predatória das florestas, a poluição dos rios, a intensificação da exportação dos recursos naturais e energia barata para o mercado global, sobrepusem as preocupações com a proteção do meio ambiente (ACSELRAD, 2002). Mas foi neste período que as discussões sobre as áreas protegidas avançaram e culminaram na publicação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação, em 2000, e de seu decreto de regulamentação, em 2002. Foi também durante sua gestão que foi publicada a Política Nacional de Educação Ambiental, em 1999.

As propostas do governo Luis Inácio Lula da Silva (2003-2011) foram de conservação e uso sustentável dos recursos naturais e a transversalidade da questão ambiental, buscando fortalecer a sociedade civil organizada, com aumento da participação social nos espaços de tomada de decisão e a solução dos problemas ambientais entrando nas agendas de todos os ministérios (KAGEYAMA; SANTOS, 2012). O MMA foi atribuído, primeiramente, à Marina Silva, seringueira e ativista ambiental que promoveu as Conferências Estaduais e Nacionais de Meio Ambiente, como estratégia de discussão das questões ambientais com diferentes públicos por todo o país (MMA, 2007). Percebe-se que, apesar das várias edições e ampla participação popular, muitas das decisões tomadas nestes eventos, não se converteram em políticas públicas. Também ocuparam a pasta deste ministério, Carlos Minc, que foi secretário de meio ambiente do Rio de Janeiro e Izabella Teixeira, servidora de carreira do MMA (MMA, 2020a). Para as áreas protegidas, fatos marcantes neste período foram a criação do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio, como autarquia federal responsável pela

gestão das unidades de conservação, em 2007 e a publicação do PNAP - Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas (Decreto nº 5.758, de 13 de abril de 2006) que incluiu as terras indígenas e quilombolas como áreas protegidas, além das UC (MMA, 2006).

Com a promessa de seguir as propostas do governo Lula para as áreas ambiental e social, o governo de Dilma Rousseff (2011 - 2016), foi marcado pela realização da Conferência RIO+20, no Rio de Janeiro, em 2012, com a proposta de renovar os compromissos políticos com o desenvolvimento sustentável, a avaliação dos progressos e atrasos na implementação dos compromissos assumidos nas conferências anteriores, além de discutir sobre os novos desafios (BURNSZYN; BURNSZYN, 2012). Foi um período criticado por instituições não governamentais, principalmente, pelas discussões e aprovação do Novo Código Florestal (Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012), a diminuição de áreas de UC da Amazônia para as obras de hidrelétricas, enfraquecimento do licenciamento e fiscalização ambiental, entre outros retrocessos na área (ISA, 2016).

## 1.1 O SISTEMA NACIONAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO NO BRASIL - HISTÓRICO, CARACTERÍSTICAS E GESTÃO

A delimitação de territórios para a conservação da natureza, realizada desde o final do século XIX em países como os Estados Unidos, foi adotada no Brasil, a partir da publicação do Código Florestal de 1934, porém, foi consolidada em uma única lei somente em 2000, através da publicação do SNUC - Sistema Nacional de Unidades de Conservação (PECCATIELLO, 2011).

A América Latina foi um dos primeiros continentes a se espelhar no modelo norte americano de parque nacional sendo o México, em 1894; a Argentina, em 1903; o Chile, em 1926 e o Brasil, em 1937, quando cria o Parque Nacional de Itatiaia na Serra da Mantiqueira, entre os estados do Rio de Janeiro e Minas Gerais para incentivar a pesquisa científica e oferecer lazer às populações urbanas (BENSUSAN, 2006).

A primeira classificação de áreas de conservação da natureza brasileiras aparece no código florestal, aprovado pelo Decreto nº 23.793, de 1934, que considera as florestas do território brasileiro como um bem de interesse comum a todos e as classifica como protetoras (com finalidade de conservar o regime das

água, evitar a erosão, fixar dunas, auxiliar a defesa das fronteiras, assegurar condições de salubridade pública, proteger belezas naturais e abrigar espécies raras da fauna), remanescentes (localizadas nos parques nacionais, estaduais e municipais e em áreas de pequenos bosques), modelo (florestas plantadas para fins comerciais) e de rendimento (sujeitas à exploração comercial) (BURSZTYN; BURSZTYN, 2012). A reformulação deste documento, em 1965, estabeleceu o novo código florestal que extinguiu as tipologias de áreas protegidas previstas anteriormente, substituindo-as por: Parque Nacional e Floresta Nacional (FLONA), Área de Preservação Permanente (APP) e Reserva Legal (RL) (PECCATIELLO, 2011).

Após a criação dos primeiros parques nacionais (PARNA) nos anos 1937 - PARNA do Itatiaia (RJ) e 1939 - PARNA do Iguaçu (PR) e Serra dos Órgãos (RJ), foram surgindo novas categorias de áreas protegidas, como as Floresta Nacionais de Araripe-Apodi (CE), em 1946 e Caxiauana-nã (PA), em 1961; a Reserva Florestal Tumucumaque (PA), em 1961; a Reserva Biológica (REBIO) Poço das Antas (RJ), em 1974; o Refúgio de Vida Silvestre de Sooretama (ES), em 1945; a Estação Ecológica Tapacurá (PE), em 1975; a Área de Proteção Ambiental (APA) de Petrópolis, em 1982; a Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) de Capetinga-Taquara (DF), em 1985; a Área de Preservação Permanente Alcobaça (RJ), em 1989; e as Reservas Extrativistas (RESEX) Alto Juruá (AC) e Chico Mendes (AC), em 1990 (URBAN, 2011). Cada uma destas categorias era prevista em normativas específicas na legislação brasileira.

Inicialmente, a gestão dos parques nacionais era de responsabilidade do Ministério da Agricultura e somente em 1944, foi criada a Seção de Parques Nacionais, vinculada ao Serviço Florestal, sendo a primeira vez na história do país que a conservação da natureza ganhou um pequeno espaço na administração pública (URBAN, 2011). Várias instituições foram criadas e extintas ao longo dos anos, conforme entendimento, momento político e intencionalidades dos governantes: Departamento de Recursos Naturais Renováveis (DRNR), em 1959; Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF), em 1967; Secretaria Especial de Meio Ambiente (SEMA), em 1974 (URBAN, 2011); IBAMA, em 1989 e ICMBio, em 2007.

A partir da RIO 92, com o tema desenvolvimento sustentável mais divulgado e popularizado, a questão sobre populações humanas e UC passa a ser mais

considerada nos processos de criação destas áreas protegidas e surge o modelo de UC de Uso Sustentável, como ferramenta de gestão da biodiversidade, com objetivo de compatibilizar conservação da natureza com uso sustentável de recursos naturais (MARTINS, 2012). Assim, é possível identificar ao longo da história de conservação no Brasil, que, apesar dos primeiros espaços protegidos terem como objetivo garantir a disponibilidade e o uso dos recursos naturais e serem destinados à exploração ou conservação da natureza, essas áreas passaram por alterações conceituais e apresentaram nomes, características e finalidades diferentes que deram origem a sistemas de classificação, em diversos países, influenciados por cenário político, econômico, social e ambiental (PUREZA; PELLIN; PADUA, 2015).

No Brasil, além das UC, as terras indígenas e quilombolas também são consideradas áreas protegidas, de acordo com o Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas (PNAP), publicado em 2006:

Áreas Protegidas são áreas naturais e semi-naturais definidas geograficamente, regulamentadas, administradas e/ou manejadas com objetivos de conservação e uso sustentável da biodiversidade. Enfoca prioritariamente o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza, as terras indígenas e as terras ocupadas por remanescentes das comunidades quilombolas. Sendo que as demais áreas protegidas, como as áreas de preservação permanente e as reservas legais são tratadas no planejamento da paisagem, no âmbito da abordagem ecossistêmica, com uma função estratégica de conectividade entre fragmentos naturais e as próprias áreas protegidas (MMA, 2006, p. 38).

Como visto anteriormente, as áreas protegidas, no Brasil, foram criadas por mecanismos legais específicos o que levantou a necessidade da criação de um sistema que consolidasse toda a legislação relacionada aos principais aspectos de criação, implementação, manutenção, gestão e proteção destas áreas (PECCATIELLO, 2011). O Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza, o SNUC, passou por décadas de discussões e disputas dos diferentes interesses e posicionamentos existentes no país sobre a questão ambiental, representadas por preservacionistas, conservacionistas, socioambientalistas e ruralistas, entre outras (PECCATIELLO, 2011), até chegar na publicação da Lei nº 9.985/00. O quadro a seguir (QUADRO 1) mostra os principais acontecimentos ao longo do caminho de discussões, pesquisas, disputas e eventos:

QUADRO 1 - ETAPAS PARA A PUBLICAÇÃO DO SISTEMA NACIONAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO - SNUC

ANO	EVENTO
1934	- Código Florestal - Código de Caça e Pesca
1937	- Criação do Primeiro Parque Nacional Brasileiro
1962	- Primeira Conferência Mundial de Parques Nacionais, em Seattle (USA)
1967	- Criação do IBDF
1973	- Criação da SEMA
1979	- IBDF e FBCN (Fundação Brasileira para a Conservação da Natureza) elaboram o Plano do Sistema de Unidades de Conservação no Brasil
1982	- Segunda versão do Plano do Sistema de UC no Brasil
1989	- Criação do IBAMA
1992	- Apresentação de um novo anteprojeto para a criação do SNUC à Presidência da República e encaminhado ao Congresso Nacional (Projeto de Lei nº 2.892/92)
2000	<b>Publicação da Lei nº 9.985/2000 - SNUC</b>
2002	Decreto de regulamentação nº 4.340/2002
2007	Criação do ICMBio

FONTE: A autora (2019), adaptado de PECCATIELLO, 2011 e URBAN, 2011.

O SNUC além de estabelecer os critérios e normas para a criação, implantação e gestão das UC, apresenta o conceito de unidade de conservação como "espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção" (BRASIL, 2000, Art 2º I). Apresenta seus objetivos e diretrizes, contando com um conjunto de unidades federais, estaduais e municipais classificadas em doze categorias e divididas em dois grandes grupos (QUADRO 2): as de proteção integral com objetivo de preservar a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais; e as de uso sustentável que objetivam compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela de seus recursos naturais. As unidades de proteção integral são divididas em cinco categorias e as de uso sustentável, em sete, diferenciadas por objetivos e restrições de acordo com o grau de preservação e possibilidades de usos (BRASIL, 2000).

QUADRO 2 - TIPOLOGIAS E CATEGORIAS DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO PREVISTAS PELO SISTEMA NACIONAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO - SNUC

UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DE PROTEÇÃO INTEGRAL	UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DE USO SUSTENTÁVEL
Estação Ecológica (ESEC)	Reserva Extrativista (RESEX)
Reserva Biológica (REBIO)	Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS)
Parque Nacional (PARNA)	Floresta Nacional (FLONA)
Monumento Natural (MONA)	Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE)
Refúgio da Vida Silvestre (REVIS)	Reserva de Fauna
	Área de Proteção Ambiental (APA)
	Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN)

FONTE: BRASIL, 2000.

Além de reunir as informações dispersas em vários documentos legais sobre as UC, o SNUC trouxe inovações sobre a gestão destas áreas, principalmente no aspecto da participação das populações locais na criação, implantação e gestão das UC e estabelecimento dos conselhos gestores como forma de compartilhamento de gestão, demonstrando a mudança na percepção dos gestores e legisladores, da importância do envolvimento das populações nestes processos e na promoção à vida econômica e social das comunidades vizinhas (TIEPOLO, 2015).

Porém, Peccatiello (2011) provoca a reflexão de que o aparato legal criado não foi o suficiente para por fim aos conflitos de gestão e manejo destas áreas, que surgem desde as primeiras UC pelo fato de terem sido criadas de forma vertical, por imposição do órgão ambiental competente, "com argumentos ecológicos e não de leitura realista de contexto socieconômico de uma área potencial para a conservação da biodiversidade" (IRVING, 2014, p. 171). Como resultado, estas áreas protegidas são vistas de forma negativa, como um empecilho, um obstáculo ao desenvolvimento e o progresso em diversos locais (BENSUSAN; PRATES, 2014).

## 1.2 GESTÃO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO FEDERAIS NO BRASIL

A partir do histórico descrito anteriormente, é possível perceber que o período de tempo entre a criação do primeiro parque nacional brasileiro até a publicação do SNUC foi marcado por avanços na política de conservação da natureza como a publicação de documentos normativos, a criação e extinção de estruturas e instituições governamentais para gestão das UC, a conquista de diferentes tipos de

unidades que compatibilizassem os diferentes usos e interesses das comunidades, a garantia da participação social na gestão compartilhada e participativa destes espaços, mas também houveram disputas de interesses, intencionalidades diversas, momentos políticos e econômicos distintos. Em todo este tempo foram criadas 334 UC federais, cobrindo 9,1% do território continental brasileiro e 24,4% da área marinha (ICMBIO, 2019a).

O órgão responsável pela gestão destas áreas, desde 2007, é o ICMBio, que também tem a atribuição de gerir 14 centros de pesquisa e conservação que, através de pesquisa científica, produzem o conhecimento necessário para as tomadas de decisões referentes à conservação da biodiversidade, do patrimônio espeleológico e da sociobiodiversidade associada a povos e comunidades tradicionais (ICMBIO, 2019c).

A gestão das UC, por se tratar de um instrumento predominantemente de "comando e controle"<sup>9</sup>, gera disputas em torno do uso dos recursos naturais e das sobreposições territoriais, com diversos setores como o econômico-produtivo e político (MEDEIROS; YANG, 2018). Com as populações tradicionais e comunidades que vivem no interior ou vizinhas às UC, os conflitos surgem por conta da ameaça às suas atividades de sobrevivência a partir da definição pouco democrática e participativa dos limites e formas de gestão destas áreas (ACSELRAD, 2004). Pois, mesmo a participação da sociedade sendo garantida pelo SNUC, se não houver quadro efetivo de profissionais preparados para exercer os cargos de gestão, os conflitos com as comunidades tendem a aumentar, além da UC ficar à mercê de processos destrutivos que atendam interesses econômicos de alguns e as populações sofrerem diretamente os danos causados por estes processos (TIEPOLO, 2015).

É comum que estes conflitos ocorram entre os envolvidos diretamente com a unidade como os seus administradores, governos locais, organizações não-governamentais (ONG), população residente na UC ou em seu entorno (BURSZTYN; BURSZTYN, 2012). São exemplos destes conflitos, percebidos nestes

<sup>9</sup> A abordagem de comando e controle de políticas públicas é aquela em que as autoridades políticas simplesmente garantem o comportamento por lei e, então, usam o maquinário de fiscalização – tribunais, polícia, multas, dentre outros necessários à obediência da lei. Já a abordagem dos instrumentos econômicos enfatiza o caráter condutor dos comportamentos desejados pela política ambiental. Esse caráter indutor se dá a partir da isenção de taxas e impostos, da imposição de tributos e preços públicos, da criação de subsídios ou ainda, da possibilidade de transação sobre direitos de poluir ou créditos de não-poluição (NUSDEO, 2006). Nessa última abordagem, inserem-se as RPPNs e as políticas já instituídas do ICMS ecológico.

anos de atuação na gestão destas áreas, a questão hídrica envolvendo a captação de água para abastecimento, a abertura de estradas, gestão de resíduos sólidos, uso de agrotóxicos, predação de animais silvestres por fauna exótica, caça e desmatamento, além de, no caso das UC mais afastadas dos grandes centros urbanos, as comunidades afetadas sofrerem com a dificuldade de acesso a serviços básicos como educação, transporte e saúde, por ausência ou deficiência de políticas públicas. Nestes casos, é comum que o órgão gestor da unidade seja a única representação do Estado na região e acaba sendo cobrado por todos os problemas vividos, relacionados ou não com a questão ambiental de forma direta.

Somado a isso, há deficiências na articulação institucional para que as UC sejam implementadas e geridas de forma eficaz, como por exemplo, insuficiência numérica e de formação de servidores; ausência de plano de manejo; insuficiência de recursos financeiros, equipamentos e veículos; entre outros tantos, formando um conjunto de desafios ao cumprimento dos objetivos propostos para elas (BRASIL, 2015; BURSZTYN; BURSZTYN, 2012). Isso se deve ao fato de que há uma cobrança forte de desenvolvimento econômico nos países em desenvolvimento, como é o caso do Brasil, ocorrendo disputas de orçamento com as demais áreas e prejudicando a implementação das políticas públicas ambientais (OLIVEIRA, 2002).

Apesar de recursos insuficientes, é visível, na análise das informações institucionais (informativos, normativas, site, entre outros) que há avanços na gestão das UC, tanto em relação à capacitação<sup>10</sup> dos servidores em várias áreas, como nas ferramentas desenvolvidas, como por exemplo o Sistema de Análise e Monitoramento de Gestão - SAMGe, que mede a efetividade de gestão das UC federais. O sistema analisa as inter-relações entre os chamados alvos de conservação (espécies, habitats ou ecossistemas de interesse para a conservação), os usos (interfaces entre os alvos e a sociedade) e as ações de manejo realizadas pelo órgão gestor. O resultado apresentado no relatório de 2017, mostrou que, num total de 313 UC analisadas, 16 apresentam alta efetividade; 250, têm moderada efetividade e 47, baixa efetividade. Segundo o relatório, a alta efetividade ocorre quando a política pública estiver sendo devidamente cumprida, com a execução de

---

<sup>10</sup> Em 2009, foi inaugurado o Centro de Formação em Conservação da Biodiversidade - ACADEBIO para atender o ICMBio em seus processos de formação e capacitação de servidores, organizando, coordenando e executando capacitação de servidores e parceiros, apoiando ações de educação ambiental e fortalecendo os processos de envolvimento da sociedade na gestão das UC (ICMBIO, 2019d).

ações de gestão e manejo superando as expectativas da sociedade; a efetividade moderada ocorre quando os objetivos de criação da UC se encontrarem em patamares mínimos para a sua conservação e a baixa, quando a UC encontrar-se em situação de dificuldade na gestão dos seus alvos de conservação e apresentar um baixo desempenho de retorno da política pública para a sociedade (ICMBIO, 2017c).

Outros indicadores de existência e efetividade dos mecanismos de gestão de UC podem ser o processo de criação, definição de seus limites, conformidade de categorização (de acordo com o SNUC), equipe gestora, conselho gestor, plano de manejo, zona de amortecimento, regularização fundiária, infraestrutura, fiscalização, entre outros (PAULA; PIGOSSO; WROBLEWSKI, 2018). Segundo o Painel Interativo do Instituto Chico Mendes (ICMBIO, 2019a), atualmente, o ICMBio conta com 1.540 servidores ativos, especialistas em meio ambiente e das 334 UC, 195 estão com plano de manejo e 285 possuem um conselho gestor.

De acordo com o SNUC, o Plano de Manejo é o “documento técnico mediante o qual, com fundamento nos objetivos gerais de uma unidade de conservação, se estabelece o seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da unidade” (BRASIL, 2000, artigo 2º, inciso XVII). Já o Conselho Gestor (CG) é o principal instrumento de relacionamento entre as UC e a sociedade, podendo ser Consultivo ou Deliberativo, e visa promover uma gestão compartilhada da UC com ampla participação da sociedade (MMA, 2019a). Com a representação de diversos atores sociais que representem os diferentes interesses voltados à UC, a institucionalização destes conselhos reflete a necessidade da gestão do conflito ambiental<sup>11</sup> que marca a história destas unidades (TEIXEIRA; LIMONT, 2007).

Frente a estes desafios e entendendo a gestão ambiental pública como um processo de ordenamento da destinação dos recursos ambientais na sociedade, na gestão das UC passou a considerar a dimensão socioambiental além da físico-natural, como uma estratégia de aproximação e busca de alianças com as

---

<sup>11</sup>Segundo Henri Acselrad, os conflitos ambientais podem ser entendidos como: "Aqueles envolvendo grupos sociais com modos diferenciados de apropriação, uso e significação do território, tendo origem quando pelo menos um dos grupos tem a continuidade das formas sociais de apropriação do meio que desenvolvem ameaçada por impactos indesejáveis – transmitidos pelo solo, água, ar ou sistemas vivos – decorrentes do exercício das práticas de outros grupos" (ACSELRAD, 2004, p.16).

populações afetadas. Entendendo que as pessoas não são ameaças, que precisariam ser removidas a qualquer custo e envolvendo-as em projetos com objetivo de conciliar conservação da natureza com a manutenção e desenvolvimento dos modos distintos de vida, essa mudança foi mais percebida nas RESEX e RDS (QUINTAS, 2008; BENSUSAN, 2014). Para Bensusan (2014, p. 68), "é hora de olhar para além dos limites das unidades de conservação, para a paisagem mais ampla - biológica, social, cultural e econômica - onde essas áreas são inseridas".

O entendimento de que as áreas protegidas são locais de vida, onde existem modos diversos de manifestações culturais e conhecimentos socioambientais, é fundamental para a condução dos processos participativos, pois a percepção que as populações têm das UC está diretamente ligada ao modo como estas vão se relacionar com ela e como vão ocupar os espaços participativos propostos (SAMMARCO, 2013). Ao considerar estas dimensões, as áreas protegidas passam a ser importantes espaços para ações educativas que promovam participação e envolvimento comunitário.

Os desafios da crise socioambiental e das fronteiras na relação da sociedade com as UC exigem posturas, diálogos, produção de conhecimentos, mas também de articulações de saberes, atores, áreas, territórios, processos e políticas que envolvam toda a complexidade da realidade. A grande questão está em como superar as dificuldades de gestão e promover um compartilhamento de responsabilidades e direitos, preconizados na CF, sendo as UC territórios de disputas por diversos atores. Outra questão que se coloca é sobre quais políticas públicas e ferramentas os gestores públicos e as comunidades têm para fortalecer a gestão destes espaços protegidos. Uma das estratégias que vem sendo utilizada é a educação ambiental, prevista em diversos documentos, como na Política Nacional de Educação Ambiental - PNEA (Lei nº 9795/99); no Programa Nacional de EA (ProNEA), no SNUC; na ENCEA, entre outros. Assim, as UC são locais onde a EA deve buscar qualificar os cidadãos para que sejam capazes de realizar uma leitura crítica e política da realidade, empoderando-os para intervirem nos espaços de participação, atingindo o controle social na elaboração e execução de políticas públicas (BRASIL, 2015).

Vale destacar que, quando os documentos relacionados à educação ambiental falam de controle social, utilizam o entendimento adotado pela área da saúde, em seus conselhos, que afirma se tratar da ampliação e democratização da

participação social, com a inversão da lógica tradicional do controle exercido somente pelos governos (BRASIL, 2013). Este conceito é reforçado no ProNEA quando afirma que "a participação e o controle social destinam-se ao empoderamento dos grupos sociais para intervirem, de modo qualificado, nos processos decisórios sobre o acesso aos recursos ambientais e seu uso" (MMA, 2018a, p. 24). O documento defende ainda, a necessidade da EA buscar a superação das assimetrias nos planos cognitivos e organizativos, pois há na sociedade, desigualdade e injustiça social, devendo as práticas educativas irem além do repasse de informações (MMA, 2018a).

## CAPÍTULO 2 EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA GESTÃO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

O nome *Educação Ambiental* foi adotado pela primeira vez na história em um evento sobre educação promovido, em 1965, pela Universidade de Keele, no Reino Unido (LOUREIRO, 2004). Desde então, diversas concepções e abordagens a envolveram por diferentes educadores, com objetivo maior de lidar com a relação sociedade-natureza. O caminho contado a seguir tem a intenção de ressaltar a trajetória da educação ambiental enquanto política pública, pois trata-se de um campo essencial para a busca da sustentabilidade socioambiental local e planetária (SORRENTINO et al., 2005). Aborda, ademais, o histórico da educação ambiental no Brasil, sua institucionalização no IBAMA e ICMBio e a construção da concepção teórica e metodológica adotada por estas instituições, valendo-se de bibliografia específica e entrevistas realizadas com atores que participaram diretamente neste processo como José Silva Quintas, responsável pela coordenação da equipe que elaborou e implantou a proposta de EA do IBAMA no período do início dos anos 1990 até 2007; Marcos Sorrentino, Diretor de Educação Ambiental do Ministério do Meio Ambiente de 2003 a 2008 e assessor especial do Ministro da Educação para a construção da política ambiental do MEC, de 2012 a 2014; Carlos Frederico Bernardo Loureiro, professor convidado de diversos cursos de EA do IBAMA e ICMBio; e Maria Henriqueta Andrade Raymundo, elaboradora de dois PPPEAs analisados na presente pesquisa, além de integrante da secretaria executiva da ANPPEA.

### 2.1 A POLÍTICA PÚBLICA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL E A INFUÊNCIA DOS MARCOS INTERNACIONAIS

Para que a educação ambiental se tornasse de fato uma política pública, um longo caminho precisou ser percorrido, onde pessoas, eventos, documentos, movimentos, normativas e resoluções contribuíram para demarcar seu caráter interdisciplinar e sua importância no tratamento das relações sociedade-natureza. O (QUADRO 3) apresenta os principais eventos que influenciam a EA no mundo:

QUADRO 3 - PRINCIPAIS CONFERÊNCIAS NA HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

	1968 - Conferência da Biosfera. Paris	1972 - Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, Estocolmo	1975 - Oficina Internacional de Belgrado	1977- Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental de Tbilisi	1992 - Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento. "Cúpula da Terra", Rio de Janeiro
<b>PROMOTORES</b>	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), em parceria com a Organização Mundial da Saúde (OMS), com a Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO) e com as Nações Unidas (ONU), e com apoio da União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN) e do Conselho Internacional de Ciência (CIC)	ONU e países membros	UNESCO e o PNUMA (Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente)	UNESCO e PNUMA	ONU
<b>OBJETIVOS</b>	Discutir e recomendar programas de pesquisa e gestão ambiental	Elencar princípios comuns que oferecessem aos povos do mundo inspiração e guia para preservar e melhorar o meio ambiente humano	Dar seguimento às Declarações de Estocolmo em relação à EA	Discutir objetivos, princípios e diretrizes da EA.	Estabelecer acordos internacionais sobre proteção ambiental e o desenvolvimento sustentável
<b>RESULTADO</b>	Projeto MAB (Man And Biosphere) e influenciou, junto com o relatório do clube de Roma, a realização da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano em Estocolmo, no ano de 1972	O princípio 19, trata da Educação Ambiental como estratégia oficial de conscientização para mitigar a degradação do meio ambiente	Lançamento do Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA) que incorpora a dimensão ambiental nas diferentes disciplinas, métodos de investigação e conteúdos de ensino formal e não formal no sistema educativo	Declaração de Tbilisi - a EA como resultado da interdisciplinaridade e experiências educacionais para a percepção integrada dos problemas ambientais	Criação da Agenda 21, Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis, FORUM das ONG's, com os compromissos da sociedade civil com a EA e o Meio Ambiente, Carta Brasileira de Educação Ambiental
<b>NO BRASIL</b>		O governo brasileiro, militar e autoritário defendeu que o crescimento econômico não poderia ser prejudicado em função das questões ambientais e minimizou a relação direta entre o crescimento populacional e a exaustão dos recursos naturais. Como estratégia defensiva propõe a criação da Secretaria Especial de Meio Ambiente vinculada ao Ministério do Interior		Influencia a elaboração da Política Nacional de Meio Ambiente - PNMA/81 e seus instrumentos inserindo a EA com relevância	Sede do evento, com ampla participação governamental e de organizações da sociedade civil.

FONTE: A autora (2019), adaptado de ICMBIO, 2016 e entrevistas.

O início deste caminho foi a identificação da problemática ambiental que teve grande destaque na década de 1960, levantada por diversos movimentos populares e acadêmicos, com preocupações relativas ao modo de relacionamento da sociedade humana com o meio físico natural, que passou a ser considerada como crise socioambiental ou do modelo civilizatório mais abrangente, entendendo o problema como da sociedade e suas relações (LAYERARGUES, 2002).

Para Marcos Sorrentino (2019), em entrevista concedida para a presente dissertação, os anos 70 foram marcados pela resistência à ditadura militar no Brasil, e o movimento ambientalista era constituído, principalmente, de pequenas organizações cidadãs, entidades ambientalistas e ecologistas que tinham no seu cardápio de atuação não só a denúncia ou o protesto contra a degradação da natureza e instalação de empreendimentos com grandes impactos ambientais, mas também o incentivo, o estímulo à atividades junto à natureza, a concomitância entre luta social e luta ambiental, entre luta política e luta organizacional (informação verbal)<sup>12</sup>.

Com o problema socioambiental identificado e, seguindo o ciclo de políticas públicas (HEIDEMANN, 2009), passou-se para a etapa de elaboração de documentos referenciais para seu devido tratamento. Em 1972, a Declaração de Estocolmo teve o objetivo de elencar os princípios comuns que oferecessem aos povos do mundo inspiração e guia para preservar e melhorar o meio ambiente humano. Neste documento, o princípio 19, traz que a educação em questões ambientais é indispensável e precisa ser dirigida a jovens e adultos, com atenção especial ao setor da população menos privilegiado, sendo capaz de fundamentar as bases de uma opinião pública bem informada, e de indivíduos, de empresas e coletividades com conduta inspirada na responsabilidade sobre a proteção e melhoramento do meio ambiente em toda sua dimensão humana (ONU, 1972).

Tais declarações serviram de inspiração para que a UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura, e o PNUMA - Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente, elaborassem o Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA) apresentado no I

---

<sup>12</sup> SORRENTINO, M. **Entrevista concedida à presente pesquisa**. Curitiba, 2019. Informação verbal.

Seminário Internacional de Educação Ambiental, em Belgrado, em 1975. O PIEA recomendava incorporar a dimensão ambiental nas diferentes disciplinas, nos métodos de investigação e nos conteúdos de ensino formal e não formal, em todos os níveis do sistema educativo (LEFF, 2000).

Desde então, vários eventos ocorreram, até que em 1977, foi realizado o encontro de referência até os dias atuais: a Conferência Intergovernamental de Tbilisi, marcada pelo momento histórico em que aconteceu e a participação em escala mundial de representações de Estado. As recomendações, resultado desta conferência, trazem orientações gerais da EA fundada em princípios da interdisciplinaridade como método para compreender e restabelecer as relações sociedade-natureza (LEFF, 2000), além de sugerir aos Estados-membros da ONU que implementem políticas públicas específicas que deveriam ser continuamente revisadas para a consolidação e universalização da educação ambiental (LOUREIRO, 2004).

A primeira Lei brasileira que cita a EA de modo integrado é a Política Nacional de Meio Ambiente como estratégia de defesa do meio ambiente (BRASIL, 1981, Art. 2º, X), comprovando o compromisso assumido pelo Brasil a partir da Conferência de Estocolmo e de Tbilisi. Foi a partir dela que a educação ambiental foi se consolidando no arcabouço legal brasileiro e sendo reafirmada a cada instrumento legal de meio ambiente que surge.

Na nova Constituição Federal a educação ambiental surge como uma das sete incumbências ao poder público para assegurar a efetividade desse direito, como ferramenta para a criação de condições para que a coletividade possa cumprir o seu dever de proteger e defender o meio ambiente (BRASIL, 1988, Art. 225, §1º, VI), reforçando a orientação de Tbilisi da EA como estratégia para conduzir a sustentabilidade social e ambiental do planeta (SORRENTINO et al., 2005).

A Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, a Rio 92, produziu importantes documentos para a EA embutidos na Agenda 21 Global, na Carta da Terra e, por excelência, no próprio Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global. A Agenda 21 Global funciona como uma carta de intenções assinada por governantes, com metas para o século XXI (MMA, 2020). É neste documento que a definição de desenvolvimento sustentável é

lembra do Relatório Brundtland como aquele que deve atender às necessidades do presente, sem comprometer o atendimento das necessidades das gerações futuras, compatibilizando a conservação ambiental com a justiça social e a eficiência econômica (TEIXEIRA, 2008).

O Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global é um dos principais documentos de referência da EA e marca posições de entidades ambientalistas que participaram do evento paralelo à RIO 92, o Fórum das ONGs. Nele, as populações são convocadas a assumir suas responsabilidades, individual e coletiva, de cuidar do meio ambiente, além de afirmar valores e ações que contribuam para as transformações socioambientais, considerando a EA para sustentabilidade como um processo de ensino e aprendizagem que respeita todas as formas de vida (TOZONI-REIS, 2006). Sorrentino (2019), na entrevista concedida, destaca dois acontecimentos marcantes neste período, a criação da Rede Brasileira de Educação Ambiental - REBEA, e o entendimento de grupos como o Movimento dos Sem Terra (MST) de que a contenda ambiental era também uma luta social, ilustrada pela adoção da agroecologia como bandeira central da reforma agrária defendida por eles (informação verbal)<sup>13</sup>.

Em 1994, foi lançado o Programa Nacional de Educação Ambiental - PRONEA que envolveu um convênio entre o MEC e o MMA, além da participação do Ministério da Cultura e o Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. Um de seus desdobramentos foi a aproximação formal entre o MMA e o MEC, com objetivo de pensar a EA de forma mais integrada e criando espaços institucionais (coordenações, grupos de trabalho, comissões) para formular uma política, juntamente com a sociedade civil. Segundo Quintas (2019), em entrevista concedida, este é o início da articulação para a formulação da Política Nacional para a EA no Brasil (informação verbal)<sup>14</sup>.

Em 1999, no âmbito do MMA, foi criada a Diretoria de Educação Ambiental - DEA tendo destinação orçamentária e equipe técnica, reconhecendo-a assim, como uma política pública e passando a ocupar um

---

<sup>13</sup>SORRENTINO, M. **Entrevista concedida à presente pesquisa.** Curitiba, 2019. Informação verbal.

<sup>14</sup> QUINTAS, J. S. **Entrevista concedida à presente pesquisa.** Curitiba, 2019. Informação verbal.

espaço no contexto institucional. Dye (2009) diz que somente as iniciativas que são assimiladas pelos Estados atingem legitimidade, universalidade e capacidade coercitiva frente à sociedade, quando passa a ter obrigatoriedade legal, alcance de todos os cidadãos e punição aos violadores. A educação ambiental alcançou este patamar com a publicação da Política Nacional de Educação Ambiental - PNEA, em 1999 (Lei nº 9.795/1999).

A PNEA conceitua a EA como um "conjunto de processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à qualidade de vida e sua sustentabilidade" (BRASIL, 1999, Art. 1º) e a define como um direito, incumbindo ao poder público a definição de políticas públicas para viabilizar ações que promovam o engajamento da sociedade na conservação, recuperação e melhoria do ambiente. Além de tratá-la como um componente da educação nacional, no âmbito formal e não-formal em todos os níveis e modalidades do processo educativo, também prevê que o desenvolvimento de atividades seja integrado pelas instituições de educação, órgãos do Sistema Nacional de Meio Ambiente, meios de comunicação, empresas e a sociedade como um todo (BRASIL, 1999). Essa lei fornece um roteiro para a prática da educação ambiental e, na sua regulamentação (Decreto nº 4281/02), indica os Ministérios da Educação e do Meio Ambiente como órgãos gestores dessa política.

Na entrevista, José Silva Quintas (2019) conta que o grupo responsável pela formulação da política de EA propôs a divisão institucional do trabalho, onde o MEC ficaria com a educação escolar formal e o MMA com a chamada educação no processo de gestão ambiental pública, que era aquela praticada no âmbito do SISNAMA e do Sistema Nacional de Recursos Hídricos e depois, no de unidades de conservação (informação verbal)<sup>15</sup>.

Para discutir a educação ambiental nas unidades de conservação, em 2006, no âmbito do MMA, iniciou-se a elaboração da Estratégia Nacional de Educação e Comunicação Ambiental em UC, a ENCEA, seguindo a recomendação do CONAMA. Apesar de passar a ser uma recomendação legal

---

<sup>15</sup> QUINTAS, J. S. **Entrevista concedida à presente pesquisa.** Curitiba, 2019. Informação verbal.

a ser adotada pelo gestor de UC, o processo de elaboração da ENCEA foi marcado por disputas internas já que ocorreu no período de criação do ICMBio (que será abordado posteriormente neste trabalho) (FABI, 2014). Para Sorrentino (2019), em sua entrevista, a construção da ENCEA surgiu para atender a orientação do Plano Nacional de Áreas Protegidas, o PNAP, a partir do entendimento de que a proteção da unidade de conservação só ocorreria se ações de EA estivessem comprometidas com as populações envolvidas naquele território. Assim, foi dada a ênfase para a formação dos conselhos e ações que buscasse a melhoria de condições existenciais daquelas pessoas, sendo a conservação da biodiversidade uma consequência natural desse processo (informação verbal)<sup>16</sup>.

A história nos mostra que o caminho não foi linear e que o processo de construção da política pública de EA se deu ao mesmo tempo em que ações, projetos, atividades aconteciam em diversos segmentos da sociedade, principalmente com ações pontuais e que chamavam a atenção para a conservação da biodiversidade, proteção de espécies ameaçadas de extinção, entre outros, sem a inserção do elemento social. Para Andrade e Sorrentino (2013), a aproximação da educação ambiental com políticas públicas ocorreu a partir da percepção de que somatórias de ações individuais não seriam suficientes para tratar de forma adequada as condições de insustentabilidade existentes, sendo necessário ações que tivessem como objetivo a formação da cidadania para que houvesse a transformação da sociedade em busca do bem comum. Ainda, para Sorrentino (2019), a importância da EA enquanto política pública é de ela sair do episódico, do efêmero, do pontual, pois assim tem uma baixa efetividade e não consegue dar escala espacial e temporal, que são características inerentes de uma política pública (informação verbal)<sup>17</sup>.

Quando perguntados sobre a consolidação da EA como política pública no Brasil, os entrevistados concordam que, em certo ponto, ela acontece e que houve avanços em termos de institucionalização comprovado pelo fato de ela ainda existir em diferentes estruturas, mesmo com os retrocessos organizacionais ocorridos nos últimos anos.

---

<sup>16</sup>SORRENTINO, M. **Entrevista concedida à presente pesquisa.** Curitiba, 2019. Informação verbal.

<sup>17</sup> SORRENTINO, M. **Entrevista concedida à presente pesquisa.** Curitiba, 2019. Informação verbal.

Maria Henriqueta Raymundo (2019) falou na entrevista, que se olharmos o ciclo das políticas públicas, a PNEA contempla vários elementos do ciclo pois foi formulada uma agenda, foi estabelecido orçamento, foram definidas as ações estruturantes, os projetos, os programas, as leis e equipes. E olhando para as quatro dimensões de análise de políticas públicas a *policy*, *polity*, *polics* e a política do cotidiano<sup>18</sup> percebe-se que a política nacional se enquadra, tem elementos nessas quatro dimensões de análise (informação verbal)<sup>19</sup>.

Na gestão ambiental pública, que é um espaço de disputas por territórios e recursos naturais, os conflitos e tensões devem ser tratados a partir de políticas públicas de EA com caráter participativo, contribuindo assim para que os grupos sociais, vulneráveis em relação às áreas protegidas, sejam capazes de exercer o controle social na gestão do território onde vivem, sendo o Estado responsável pela proposição e acompanhamento destas propostas educativas (MENDONÇA; SERRÃO, 2013).

## 2.2 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO FEDERAIS

Ao longo de sua história, a educação ambiental ocupou lugar na vida cotidiana de pessoas, nas escolas, nos movimentos sociais e na gestão ambiental, tendo se diversificado em abordagens, tendências e concepções e, ainda, explicitou, superou e dialogou com as diferenças e convergências internas, estabelecendo diálogos com saberes, ciências e práticas educativas, conquistando respeito na política e na academia (LOUREIRO, 2004).

Na gestão ambiental é utilizada como estratégia nos diferentes instrumentos da PNMA e se tornou uma corrente portadora de determinados conceitos capazes de responder aos desafios de uma EA voltada para o exercício da cidadania, com o desenvolvimento de ações coletivas necessárias ao enfrentamento dos conflitos socioambientais (LAYRARGUES, 2012).

---

<sup>18</sup> Segundo Raymundo et al (2017, p. 31), política do cotidiano trata da atuação política por meio da inserção da perspectiva pedagógica no ciclo da política pública, valorizando os componentes subjetivos que motivam a participação individual e coletiva, e assim se preocupa e fortalece as forças instituintes presentes em todo o ciclo da política pública.

<sup>19</sup> RAYMUNDO, M. H. A. **Entrevista concedida à presente pesquisa.** Curitiba, 2019. Informação verbal.

Neste processo, as UC foram se tornando espaços para a EA com foco no fortalecimento de políticas públicas e ações institucionais que buscavam promover: a gestão e conservação da biodiversidade; a participação efetiva dos grupos sociais em situação de vulnerabilidade socioambiental na gestão das unidades; espaços democráticos de participação na gestão das UC e da biodiversidade (ICMBIO, 2016). A vulnerabilidade socioambiental, conceito utilizado para identificar os grupos que apresentam maior dependência direta dos recursos naturais para trabalhar e melhorar suas condições de vida, os excluídos do acesso a outros bens públicos e, àqueles, que não tem condições de participar de processos decisórios de políticas públicas que interferem na qualidade do local onde vivem (LOUREIRO, 2012), ajuda na identificação dos sujeitos prioritários para a ação educativa.

Porém, a institucionalização dessa estratégia na esfera federal, também levou tempo e passou por processos de disputas, interesses e intencionalidades que serão abordados a seguir e retratados em duas fases importantes - a primeira abordando o período da incorporação da educação ambiental no IBAMA e a segunda, com os acontecimentos a partir da criação do ICMBio, em 2007.

#### 2.2.1 Primeira Fase (1999-2007) - Concepção e Incorporação da Educação Ambiental no IBAMA

A gestão das unidades de conservação federais passou por diversos órgãos de governo até a criação do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio, em 2007. Sendo assim, a educação ambiental em UC, também teve seu processo de alinhamento e fortalecimento, passando por momentos críticos e de construção coletiva, contando com envolvimento da sociedade civil, além de instituições governamentais.

Conforme a EA foi sendo reconhecida como política pública, foi tomando espaço nas estruturas de governo. O marco inicial deste surgimento foi a criação da Secretaria Especial de Meio Ambiente - SEMA ligada ao Ministério do Interior, em 1973 que, destinada a exercer a coordenação das ações de preservação ambiental estruturou a Coordenadoria de Comunicação Social e Educação Ambiental, indicando a perspectiva de vínculo da educação

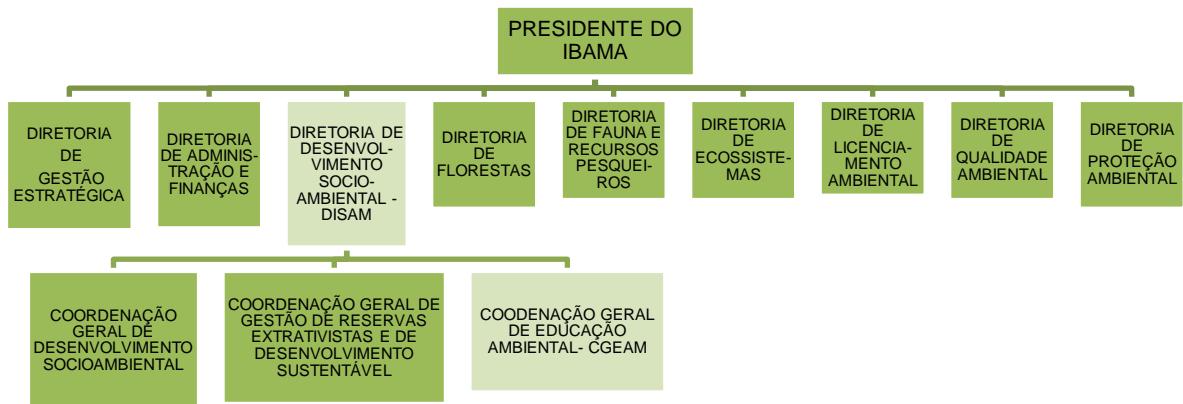
ambiental com a comunicação institucional, salientando para a educação um papel de divulgação de conhecimentos e de aproximação com a sociedade (SAISSE, 2011).

Nas décadas de 70 e 80, com um cenário marcado por grandes impactos ambientais causados pela instalação de grandes empreendimentos como a Transamazônica e a usina Hidrelétrica de Itaipu, com a divulgação dos altos índices de desmatamento e extinção de espécies nativas; a luta dos seringueiros e a repercussão da morte de Chico Mendes; e ainda a proximidade da realização, da Rio 92, deu-se a criação do IBAMA, em 1989 (LOUREIRO; SAISSE, 2014).

O IBAMA ficou responsável pela execução da PNMA e, como já mencionado, foi criado a partir da junção da Secretaria do Meio Ambiente (SEMA), Superintendência da Borracha (SUDHEVEA), Superintendência do Desenvolvimento da Pesca (SUDEPE) e o Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF) e, somente a primeira tinha a EA em sua estrutura, por isso, esta ficou esquecida num primeiro momento no novo órgão que era marcado pela centralidade na fiscalização ambiental (LOUREIRO; SAISSE, 2014).

Sendo assim, o IBAMA teve dificuldades em estruturar a EA porque a maioria do corpo técnico do órgão entendia que a missão da EA seria de mudar comportamentos individuais em relação ao meio ambiente, como uma forma de convencer as populações de não cometerem crimes nos usos dos recursos naturais (QUINTAS, 2019). Porém, em 1991, foi criada a Divisão de EA (DIED), que passou para o status de Coordenação Geral de Educação Ambiental - CGEAM, em 2002 (FIGURA 2), vinculada à Diretoria de Incentivo à Pesquisa e divulgação técnico-científica (DIRPED), com a participação de educadores redistribuídos da Fundação Nacional Pró - Memória, que traziam como experiência a educação popular com contextos culturais (LOUREIRO; SAISSE, 2014), entre eles José Silva Quintas, um dos entrevistados nesta pesquisa.

FIGURA 2- ORGANOGRAMA DO IBAMA EM 2006, COM DESTAQUE PARA A CGEAM



FONTE: A autora (2019), adaptado de BRASIL, 2006.

Como expressa o entrevistado Carlos Frederico Loureiro (2019):

"....se começa uma discussão dentro do IBAMA, que culmina, um pouco depois na criação da Coordenação Geral de Educação Ambiental - CGEAM e que tem já uma influência nos debates preparatórios para a Rio 92. Esse grupo que vai atuar, interfere na discussão da Rio 92, na criação do ProNEA, que foi o primeiro programa nacional de educação ambiental, de 94 e participa de todas as discussões que vão culminar na Política Nacional de Educação Ambiental, em 99. Então assim, o IBAMA é um protagonista fundamental na criação das políticas de educação ambiental no Brasil. Você observa no corpo do texto da política, do PRONEA, da política e do Decreto de regulamentação da política, claramente elementos que sinalizam pra essa preocupação com a gestão e é graças ao grupo do IBAMA que vinha se movimentando ali já desde 89 pra consolidar, através da CGEAM, o que seria a proposta de educação ambiental nos processos de gestão ambiental pública" (informação verbal)<sup>20</sup>.

Como estratégia de descentralização das ações de EA, em 1992, foram criados os Núcleos de Educação Ambiental (NEA) nas Superintendências Estaduais do IBAMA (Portaria nº 77/1992) que seguiram uma proposta de EA com foco na participação e controle social da gestão ambiental pública (Educação no Processo de Gestão Ambiental), e também na formação técnica para sua implementação (QUINTAS, 2008).

Sobre este assunto, José Silva Quintas (2019) falou na entrevista que:

<sup>20</sup> LOUREIRO, C. B. F. **Entrevista concedida à presente pesquisa**. Curitiba, 2019. Informação verbal.

"Os NEAs foram implantados em 92, mas nós de fato, só conseguimos operar um planejamento articulado nacionalmente, quando tivemos o primeiro recurso em 1995. Até então a educação não tinha nenhuma previsão orçamentária e então não dava para fazer um planejamento anual. A partir daí, a gente instituiu o planejamento anual, com um roteiro, com orientações, baseadas no que vinha sendo construído" (informação verbal)<sup>21</sup>.

O trabalho da educação ambiental do IBAMA, permeou os processos de licenciamento ambiental, gestão compartilhada de recursos pesqueiros, atividades de formação e fortalecimento de conselhos gestores de UC e a capacitação de gestores e educadores ambientais, com a realização de 24 Cursos de Educação no Processo de Gestão Ambiental, realizados no período de 1997 a 2006 (IBAMA, 2007). Os cursos eram oferecidos a diferentes atores sociais envolvidos na gestão ambiental e não só para os servidores, buscando fortalecer a construção processual da EA na gestão (QUINTAS, 2009; QUINTAS, 2019).

Conforme a educação na gestão foi se fortalecendo no IBAMA através da formação, valorização dos servidores e identificação de conflitos socioambientais nos diferentes territórios e linhas de ação da instituição, atividades foram estruturadas e executadas pelas equipes dos NEAs nos Estados. Como exemplo, tem-se a Oficina de Planejamento de Projetos Socioambientais para Assentamentos da Reforma Agrária, no Piauí; o Seminário de Gestão Compartilhada da APA Costa dos Corais, o I Encontro de Pescadores e Pescadoras do Norte e Nordeste, em Maceió; o Seminário de Mulheres Pescadoras, no Rio Grande do Sul, foram estruturadas e executadas pelas equipes dos NEAs nos Estados (LOUREIRO; SAISSÉ, 2014). Eventos como estes ocorriam com a participação dos diferentes atores sociais envolvidos nas questões ambientais e foram responsáveis pelo avanço de importantes parcerias com instituições afins e com segmentos da sociedade civil.

Os NEAs, apesar do pouco recurso financeiro por conta de contingenciamentos, tinham equipe técnica qualificada e formada nos cursos de EA do IBAMA e suas ações buscavam envolver a sociedade com parcerias através de financiamento de projetos e voluntariado.

---

<sup>21</sup> QUINTAS, J. S. **Entrevista concedida à presente pesquisa.** Curitiba, 2019. Informação verbal.

A experiência da pesquisadora lembra uma estratégia bem sucedida para superar as dificuldades e potencializar resultados, e que foi conduzida pelos NEAs da região sul do país (NEAS Sul), de unir suas equipes e recursos para a realização de atividades integradas. Com essa união foi possível realizar nos anos de 2007 a 2009 o Projeto de Capacitação em Gestão Participativa de UC nos estados do Mato Grosso do Sul, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, financiado pelo Programa Demonstrativo Anual - PDA Mata Atlântica/MMA e executado junto com o Instituto Mater Natura, em parceria com o NEA do Mato Grosso do Sul, Instituto Ambiental do Paraná – IAP, Rede Nacional Pró-Unidades de Conservação – REDE PROUC, Rede Sul Brasileira de Educação Ambiental – REASul, Confederação Nacional de RPPNs – CNRPPN, Coordenação Geral de Educação Ambiental e Diretoria de Ecossistemas do IBAMA, nos anos de 2007 a 2009. Os NEAs Sul também organizavam eventos de discussão como os Seminários Sul Brasileiros de Conselhos Gestores de Unidades de Conservação.

A necessidade de busca de parcerias externas para financiamento e até para a gestão dos recursos obtidos é tratada com preocupação pelo entrevistado José Quintas (2019), que lembra:

"Ali foi muito interessante aquele primeiro ensaio, conseguimos recurso, mas o recurso, dentro da lógica do ministério na época, ele não queria, aí eu acho, que aí é uma percepção pessoal minha, eu acho que o ministério na gestão da Marina, ela dava muito mais ênfase à sociedade civil como operadora e não como parceira, do que o Estado. Então, a gente teve que formular tudo e entregar a uma não-governamental que não tinha lá grande conhecimento sobre nada disso. Mas enfim, o importante é que realizamos" (informação verbal)<sup>22</sup>.

Essa preocupação, percebida nas entrevistas, reflete o momento que houve abertura maior do MMA para firmar convênios com ONGs e contratação de consultorias como estratégia de fortalecimento da sociedade civil, entendida também, por parte da equipe do IBAMA, como uma política de enfraquecimento do Estado e desvalorização do servidor público.

Já as equipes envolvidas nos processos de licenciamento ambiental, atuaram e promoveram discussões que culminaram na publicação da Instrução

---

<sup>22</sup> QUINTAS, J. S. Entrevista concedida à presente pesquisa. Curitiba, 2019. Informação verbal.

Normativa do IBAMA nº 02, de 27 de março de 2012, que estabelece as bases técnicas para programas de EA apresentados como medidas mitigadoras ou compensatórias, em cumprimento às condicionantes das licenças ambientais emitidas pelo IBAMA (MMA, 2019). Atualmente, essa IN que traz as diretrizes e procedimentos que orientam a elaboração, implementação, monitoramento e avaliação de programas e projetos de EA para empreendimentos (MMA, 2018a) também é seguida pelo ICMBio e alguns órgãos estaduais de meio ambiente.

Parte que deve ser destacada no processo de institucionalização da educação ambiental no IBAMA, é a construção da concepção pedagógica e proposta metodológica de EA que fosse capaz de atender as atribuições dadas aos órgãos ambientais pela PNMA, CF e PNEA. Essa concepção tomou o espaço da educação para a gestão ambiental, embasada pelo marco conceitual da Conferência de Tbilisi, que adota uma visão crítica da realidade, pois acredita que a causa da degradação ambiental possui raiz no sistema cultural da sociedade industrial, onde o mercado competitivo é a instância reguladora da sociedade, fornecendo uma visão que separa o ser humano do ambiente (LAYRAGUES, 2012).

Como as atribuições do IBAMA eram ligadas aos instrumentos da política nacional de meio ambiente, com objetivo de promover ações de EA integradas aos programas de conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente, Quintas (2019) disse na entrevista, que era preciso que suas práticas educativas incluíssem o elemento humano e incorporassem processos decisórios participativos como valor fundamental a ser considerado na proteção ambiental (informação verbal)<sup>23</sup>. Nesta caminhada, os educadores do IBAMA apresentaram uma concepção de meio ambiente como o fruto das relações dos seres humanos com o meio, conectando o meio natural ao social, enfatizando que no processo de transformação da natureza são criados e recriados os modos de relacionamento da sociedade entre si e com a natureza (LAYRARGUES, 2012). Trouxeram o entendimento de que a gestão ambiental é um processo de mediação de conflitos de interesses, num campo onde as tomadas de decisão sobre os usos ou não dos recursos naturais afetam uns

---

<sup>23</sup> QUINTAS, J. S. **Entrevista concedida à presente pesquisa.** Curitiba, 2019. Informação verbal.

mais do que os outros, ou seja, "uma decisão pode definir a distribuição dos ganhos e perdas, e o que é benefício para uns pode ser fatal para outros" (LAYRARGUES, 2012, p. 97).

Na entrevista, José Quintas (2019) destaca que a tarefa maior era definir um marco teórico que fosse capaz de tratar a questão ambiental com o envolvimento dos movimentos sociais, comunidades, populações tradicionais, considerando uma abordagem epistemológica da complexidade, ou seja, uma aprendizagem que desse capacidade aos grupos sociais de realizarem uma leitura da questão como um todo para poder intervir nela. O entrevistado diz:

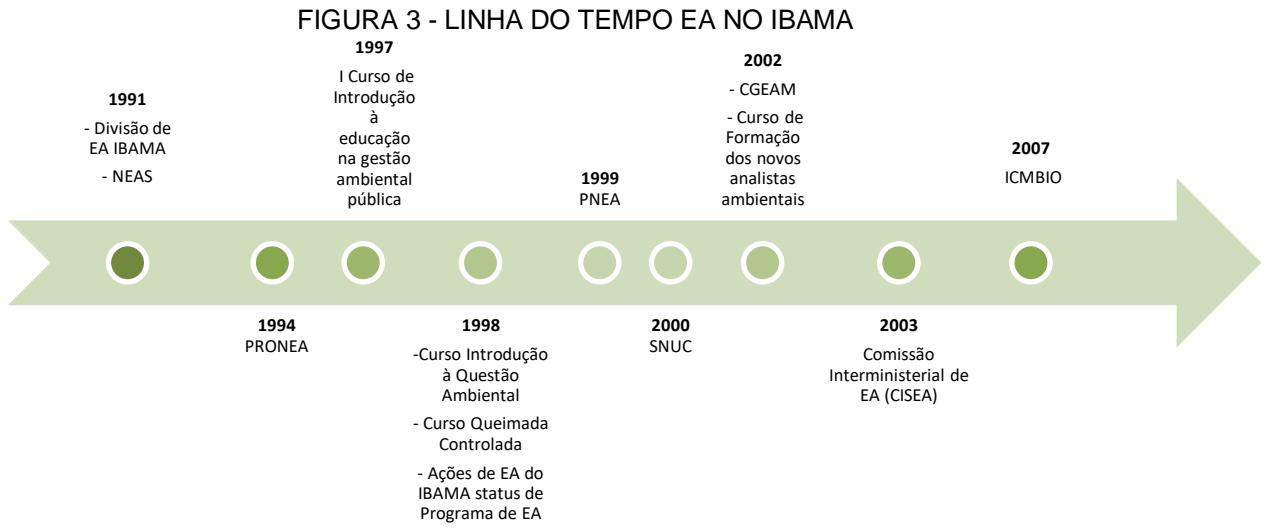
"Já que a constituição manda que é dever da coletividade também proteger e defender, então a pergunta é, como nós fazemos isso com comunidades que não estão na escola, que estão no seu dia-a-dia? A maioria é usuário direto do recurso seja na agricultura, o agricultor familiar, seja o pescador e como lidar também com os impactos que adviriam de atividades econômicas de maior intensidade como hidrelétrica, como o desmatamento, a implantação de pecuária, das grandes plantações de soja, milho ou seja, grandes áreas desmatadas para agricultura, ou mesmo a estrada que implica no desdobramento da ocupação. Daí surge a estratégia de criação de unidades de conservação para conter determinados movimentos, ou seja, como se lidar com esse complexo de coisas com populações, primeiro muito pouco escolarizadas e segundo, quando escolarizada mesmo aquelas com nível superior que a gente lidava, tinham um entendimento da questão ambiental muito como natureza, com uma única dimensão" (informação verbal)<sup>24</sup>.

Assim, os aprendizados e disputas vividos pelos educadores ambientais do IBAMA levaram a uma concepção da Educação no Processo de Gestão Ambiental, com sendo emancipatória e comprometida com o exercício da cidadania, que considera o meio ambiente ecologicamente equilibrado como direito de todos, bem de uso comum e essencial à sadia qualidade de vida, como preconizado na CF/88 (LAYRARGUES, 2012). Pressupõe, também, que é dever tanto do poder público como da coletividade preservá-lo e defendê-lo ecologicamente equilibrado para as presentes e futuras gerações (BRASIL, 1988). Por isso, é uma proposta educativa que busca proporcionar condições para a produção e aquisição de conhecimentos e habilidades e o desenvolvimento de atitudes visando à participação individual e coletiva na gestão dos recursos ambientais e nas decisões que afetam a qualidade dos

---

<sup>24</sup> QUINTAS, J. S. Entrevista concedida à presente pesquisa. Curitiba, 2019. Informação verbal.

meios físico, natural e sociocultural (QUINTAS, 2002). A (FIGURA 3) demonstra alguns momentos históricos do caminho da EA no IBAMA até a criação do ICMBio:



FONTE: A autora (2019), adaptado de MMA, 2009.

## 2.2.2 Segunda Fase (2007-2018) - A Educação Ambiental no Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio

Na contramão da medida que um dia uniu as instituições federais que gerenciavam políticas ambientais e que reconhecia que a articulação de ações na gestão ambiental era necessária (LOUREIRO; SAISSÉ; CUNHA, 2013), e num cenário de disputas entre o Ministério de Minas e Energia e do MMA por conta do licenciamento ambiental de duas usinas hidrelétricas no Rio Madeira, em Rondônia, em 26 de abril de 2007, foi publicada a medida provisória MP 366/07 (MMA, 2009). Este ato impôs o desmembramento do IBAMA que permaneceria encarregado de licenciamentos ambientais, autorizações de uso dos recursos naturais, além da fiscalização, monitoramento e controle ambiental e criação de um novo órgão federal, o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, com as funções de propor, implantar, gerir, proteger, fiscalizar e monitorar as unidades de conservação federais (MMA, 2009).

A reação se deu com os pedidos de exoneração do então presidente do IBAMA e de seis dos sete diretores, além do anúncio de greve pelos sete mil servidores de todo país, apoiada pelo Sindicato dos Servidores Públicos

Federais, Confederação Nacional dos Trabalhadores no Serviço Público e a Associação dos Servidores do IBAMA (MMA, 2009). As manifestações eram contrárias à divisão do órgão e preocupavam-se com o enfraquecimento da gestão ambiental pública. Porém, a área que mais gerou queixas foi a de educação ambiental porque, apesar da MP ter previsto a EA como finalidade, ela não apareceu nos novos organogramas das instituições. Com essa mudança, não havia previsão de estrutura organizacional de EA no ICMBio e a CGEAM foi extinta no IBAMA, junto com a Diretoria de Desenvolvimento Socioambiental - DISAM, a qual estava vinculada (LOUREIRO; SAISS, 2014). Na prática, os núcleos de educação ambiental nas Superintendências Estaduais do IBAMA também foram extintos e os gestores que atuavam como educadores ambientais foram deslocados para outros postos, sendo que alguns conseguiram redistribuição para o novo órgão por terem suas atividades voltadas à gestão participativa das UC (MMA, 2009).

Quintas (2019) relatou na entrevista, que a situação foi estranha pois, o governo estava nas mãos de um partido político que auto identificava-se como pertencente ao campo da esquerda, com Marina Silva no comando do MMA, reconhecida como militante nas lutas ambientais (informação verbal)<sup>25</sup> e promoveu uma ação de desarticulação da "única experiência de Educação Ambiental Crítica na Gestão Ambiental Pública, promovida pelo Estado brasileiro" (QUINTAS, 2019, p. 17).

Marcos Sorrentino (2019) que era Diretor do DEA na época, contou na entrevista que, quando a MP foi publicada, ele cobrou respostas da então Ministra do MMA que afirmou se tratar de esquecimento. Segundo o entrevistado: "Eu não tenho motivo para duvidar que tenha sido esquecimento. Agora eu tenho motivo para duvidar da seriedade deles em relação à negligência de por um ano depois não terem resolvido o problema" (informação verbal)<sup>26</sup>.

Já José Quintas (2019) e Carlos Frederico Loureiro (2019) expressaram nas entrevistas, a clareza da intencionalidade do ato, por interesses políticos do Ministério do Meio Ambiente por cargos, de acabar com as estruturas de

---

<sup>25</sup> QUINTAS, J. S. **Entrevista concedida à presente pesquisa.** Curitiba, 2019. Informação verbal.

<sup>26</sup> SORRENTINO, M. **Entrevista concedida à presente pesquisa.** Curitiba, 2019. Informação verbal.

educação ambiental para o IBAMA e ICMBio serem meros executores daquilo que era definido no âmbito do ministério (informações verbais)<sup>27</sup>.

A tensão entre as equipes de EA do IBAMA e do MMA vinha desde o início do primeiro governo Lula num contexto de insatisfação com as orientações da política ambiental, com os frequentes contingenciamentos de recursos e foi ampliada com a criação do Programa Agente Ambiental Voluntário, em 2005, ligado à Diretoria de Proteção Ambiental do IBAMA, que formava agentes para atuar preventivamente em situações que poderiam causar danos ao ambiente e lavrar autos de constatação (LOUREIRO; SAISSE, 2014). Apesar da proposta do programa seguir as premissas da EA critica, como declara Raymundo (2019) na entrevista (informação verbal)<sup>28</sup>, ela materializava profundas discordâncias sobre o papel do Estado e da presença de ONGs na execução das políticas públicas de competência exclusivamente estatal (LOUREIRO; SAISSE, 2014).

Sobre o motivo da EA não constar no momento da publicação da MP, Quintas (2019) ainda destaca em sua fala na entrevista, que identificou elementos que podem comprovar que não se tratou de esquecimento: o contingenciamento dos recursos destinados à EA que aumentaram as disputas entre MMA e IBAMA; a divergência no entendimento dos papéis do IBAMA e do MMA na execução das atividades de EA e, no processo de conversão da MP em Lei, a emenda parlamentar que incluía a EA no IBAMA e ICMBio só foi aceita para o ICMBio. Ainda reforça que se fosse somente esquecimento, não teria porque não reverter (informação verbal)<sup>29</sup>.

O espaço de tempo entre a medida provisória e a publicação da Lei de Criação do ICMBio (Lei nº 11.516/07) foi marcado por manifestações de servidores e da sociedade que defendiam a manutenção da EA no IBAMA e a previsão de seu espaço no ICMBio (MMA, 2009). Tal defesa foi pautada na PNMA/81 e pelo SNUC/2000, que coerente com as determinações da PNEA/99, define como um dos seus objetivos a promoção da educação

<sup>27</sup> QUINTAS, J. S. **Entrevista concedida à presente pesquisa**. Curitiba, 2019. Informação verbal.

LOUREIRO, C. F. B. **Entrevista concedida à presente pesquisa**. Curitiba, 2019. Informação verbal.

<sup>28</sup> RAYMUNDO, M. H. A. **Entrevista concedida à presente pesquisa**. Curitiba, 2019. Informação verbal.

<sup>29</sup> QUINTAS, J. S. **Entrevista concedida à presente pesquisa**. Curitiba, 2019. Informação verbal.

ambiental (Art.º 4) e como uma de suas diretrizes “a participação efetiva das populações locais na criação, implantação e gestão das unidades de conservação” (Art.º 5), que para se efetivar necessita da realização de processos educativos com os grupos sociais do território da UC (QUINTAS, 2019). Enfim, a Lei de criação do ICMBio, publicada em 28 de agosto de 2007, confirmou o conteúdo da MP 366/07, mas previu a realização de programas de educação ambiental entre as funções do ICMBio (LOUREIRO; SAISSÉ; CUNHA, 2013). Mas não bastava estar na lei, os demais elementos de uma política pública como recursos financeiros e pessoais, estrutura organizacional e estabelecimento de agenda de trabalho precisavam ser (re)construídos.

O processo de divisão do IBAMA gerou frustrações, discussões e disputas que prejudicaram a estruturação do novo órgão. As UC eram vistas no IBAMA como menos importantes que os outros instrumentos da PNMA por grupos internos que apresentavam diferentes concepções relativas às relações entre sociedade e natureza: a dos agentes do preservacionismo clássico, que historicamente vem separando cultura e natureza, com a ideia de conservação da biodiversidade sem pessoas e pautando a gestão em conhecimentos técnico-científicos (LOUREIRO; SAISSÉ; CUNHA, 2013); e àqueles mais críticos, que entendem que não dá pra fazer gestão ambiental sem considerar as questões socioambientais. Alguns grupos defendiam a repressão às populações camponesas, ribeirinhas, extrativistas, habitantes das periferias urbanas e outras, com argumentos legais, sem questionar ou buscar entender as condições de desigualdade social e diversidade cultural de se relacionarem com o seu ambiente de forma própria (QUINTAS, 2019).

Quando houve a divisão, a EA ficou desarticulada nas duas instituições gerando fragmentação, porém não o suficiente para eliminar ou enfraquecer as ações educativas de viés crítico, voltadas ao fortalecimento da gestão participativa e do controle social das políticas de Estado, que vinham se desenvolvendo na gestão ambiental pública (LOUREIRO; SAISSÉ; CUNHA, 2013).

Loureiro (2019) afirma na entrevista, que isso se deu por se tratar de um grupo coeso que se consolidou, que se constituiu de forma unida e que procurava através da CGEAM, atuar na formulação e na implementação de políticas com movimentos para dentro, na estratégia de consolidar um grupo

afinado e que formulava, não aceitando ser somente o executor, e para fora do órgão (informação verbal)<sup>30</sup>. O entrevistado ainda afirma que:

"O IBAMA nunca aceitou esse papel de ser um mero executor daquilo que o ministério mandava ou que qualquer outro mandava assim. Era uma questão realmente de cumprir o papel público do órgão. E, eu acho que o que foi definidor mesmo foi que não só procurou-se aglutinar pessoas afinadas, como houve um processo de formação que foi muito intenso. Então os cursos de formação criaram uma massa crítica dentro do IBAMA que permitiu com que, mesmo quando a CGEAM foi extinta, isso não morresse. Por dois motivos: primeiro porque tinha a formação, isso tudo que as pessoas estão vendo por aí, é fruto de um longo processo de formação de quadros internamente e na articulação com as universidades. E um outro elemento muito importante e, isso se deve a inteligência do Quintas, do pensamento estratégico do Quintas, não só pensar a formação, mas pensar a valorização do servidor público" (informação verbal)<sup>31</sup>.

Partindo destas disputas internas de defesa de espaço e de concepção da EA, houve uma proposta de reestruturação da EA, partindo do entendimento de que não havia necessidade de lócus para a EA no IBAMA e ICMBio, com a justificativa de ter um educador ambiental em cada diretoria dos dois órgãos, pulverizando as ações e fragilizando a destinação de recursos.

Marcos Sorrentino (2019) disse na entrevista que:

"... isso chegou a ser trabalhado, depois do dito esquecimento e da reafirmação da intenção das autoridades de voltar a ter a EA no IBAMA, um dos caminhos apontados foi esse. Então ao invés de ter um DAS<sup>32</sup>, com a criação de uma nova caixinha, etc, a gente pode criar no IBAMA uma espécie de colegiado de educação ambiental, constituído por uma pessoa de cada caixinha importante do IBAMA, que se dedicaria à educação ambiental. Então seria basicamente uma diáspora da CGEAM, e essas pessoas que foram todas para o licenciamento ficariam nas várias diretorias ou órgão assemelhado, e elas manteriam um núcleo, haveria então a institucionalização de um núcleo, de uma coordenação, que não era um órgão executivo de cada um. Essa ideia nós trabalhamos, não lembro quem é que estava batalhando mais por isso, mas eu sei que chegou nesse núcleo do Quintas e eles rechaçaram, não aceitavam. Era uma ideia viável dentro do Ministério do Meio Ambiente. No processo de diálogo, de fazer o Merico e a Marina se retratarem do que havia sido feito, do

<sup>30</sup> LOUREIRO, C. F. B. **Entrevista concedida à presente pesquisa**. Curitiba, 2019. Informação verbal.

<sup>31</sup> LOUREIRO, C. F. B. **Entrevista concedida à presente pesquisa**. Curitiba, 2019. Informação verbal.

<sup>32</sup> DAS - Cargo público de livre nomeação e exoneração, destinado às atribuições de direção, chefia e assessoramento, que pode ser ocupado tanto por pessoa sem vínculo com a Administração Pública Federal, quanto por servidor efetivo e/ou empregado público (<http://www.dados.gov.br/dataset/direcao-e-assessoramento-superiores-das>) (BRASIL, 2020).

esquecimento que havia sido alegado por eles. Eles aceitaram essa alternativa de um colegiado". (informação verbal)<sup>33</sup>.

Contrapondo o ponto de vista mostrado acima, Carlos Frederico Loureiro (2019) disse na entrevista que:

"Essa ideia de você pulverizar, você inviabiliza, porque você subordina a educação ambiental ao conjunto das outras políticas, e aí o que é que acontece, é que fica sempre de fora para dentro, de fora da educação ambiental para dentro, ou do Ministério para o IBAMA. Então se você não tem uma instância forte de formulação e de articulação, o que não exclui a possibilidade de você ter isso enraizado nas diferentes instâncias institucionais, você não consegue implementar a política no formato de política pública de fato, estruturante, você consegue de forma pulverizada, mas não como elemento estruturante" (informação verbal)<sup>34</sup>.

Essa proposta deu origem a uma carta acompanhada de um abaixo-assinado e não foi aceita por parte dos educadores das duas instituições que defendiam a necessidade do lócus da EA. Porém, no ICMBio, com a atribuição prevista na lei, em 2009, foi estruturada a Coordenação de Educação Ambiental e Capacitação Externa - CEAC, que depois passou a ter a sigla COEDU, vinculada à Coordenação Geral de Gestão Socioambiental - CGSAM, dentro da Diretoria de Ações Socioambientais e Consolidação Territorial em Unidades de conservação –DISAT (ICMBIO, 2017a). Para Loureiro (2019) em sua fala na entrevista, como resultado do trabalho, desde o IBAMA, "...consistente, de fortalecimento do servidor público, de fortalecimento das instituições públicas, de fortalecimento de um processo de formação para se entender o papel de uma política de educação ambiental, por dentro do serviço público" (informação verbal)<sup>35</sup>.

Essa coordenação passou a trabalhar na formação de servidores, grupos comunitários e outros setores da sociedade que tem interface com as UC e Centros de Pesquisa para cumprir seu papel na defesa do meio ambiente e na participação qualificada na gestão ambiental, executando uma EA crítica visando garantir cidadania e participação social. Segundo Fontana et al. (2012),

<sup>33</sup> SORRENTINO, M. **Entrevista concedida à presente pesquisa**. Curitiba, 2019. Informação verbal.

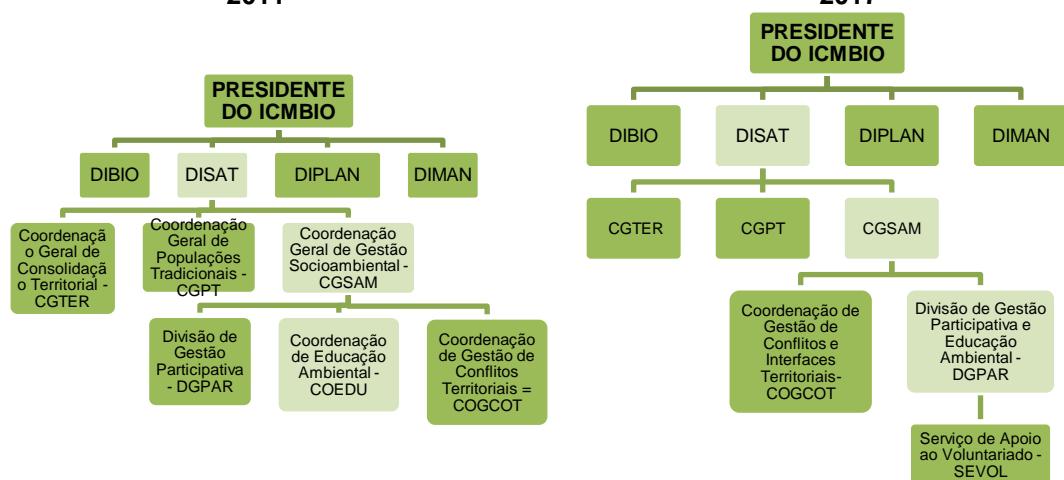
<sup>34</sup> LOUREIRO, C. F. B. **Entrevista concedida à presente pesquisa**. Curitiba, 2019. Informação verbal.

<sup>35</sup> LOUREIRO, C. F. B. **Entrevista concedida à presente pesquisa**. Curitiba, 2019. Informação verbal.

pela primeira vez em 2011, o ICMBio disponibilizou uma dotação orçamentária para a realização de práticas educativas. Foi lançado um edital pela CEAC, para o financiamento de projetos de EA, onde concorreram 82 propostas, das quais 27 foram aprovadas. Assim, diversas práticas educativas puderam ser implementadas em UC e centros de pesquisa, como por exemplo capacitação de lideranças de pesca e de conselheiros para participações qualificadas nos conselhos e na elaboração de planos de manejo, qualificação de grupos comunitários para o fortalecimento de atividades turísticas de base comunitária, dentre outras (FONTANA et al., 2012).

Em 2017, houve uma nova estruturação da instituição e a EA perdeu o status de coordenação passando a fazer parte da Divisão de Gestão Participativa e Educação Ambiental- DGPEA (ICMBIO, 2017a). A (FIGURA 4) mostra a alteração da estrutura de EA no organograma da instituição. Apesar disso, no mesmo ano, o Projeto Político-Pedagógico do ICMBio afirma que a Educação Ambiental na gestão pública da biodiversidade e das unidades de conservação constitui uma das principais práticas educativas que ocorrem no âmbito institucional, e entra como ferramenta para trabalhar a relação fragilizada entre a UC e comunidades residentes e do entorno, além da sociedade em geral (ICMBIO, 2017b).

FIGURA 4 - ORGANOGRAMAS ICMBIO 2011 E 2017



DIBIO: Diretoria de pesquisa, avaliação e monitoramento da biodiversidade; DIPLAN: Diretoria de planejamento, administração e logística; DISAT: Diretoria de ações socioambientais e consolidação territorial em UC; DIMAN: Diretoria de criação e manejo de UC

FONTE: A autora (2019), adaptado de BRASIL, 2011; BRASIL, 2017.

Na entrevista, Maria Henriqueta Raymundo (2019) tem uma outra percepção sobre as críticas feitas ao processo de divisão do IBAMA, quando expressa que a criação do ICMBio, de uma certa forma, fortaleceu a educação ambiental nas unidades de conservação, porque talvez enquanto IBAMA, estava mais dissolvido, não tinha um foco forte nas unidades, e sim mais geral (informação verbal)<sup>36</sup>.

### 2.3 A POLÍTICA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DO ICMBIO - CONCEPÇÃO, ALCANCES E LIMITES

Ao longo dos anos e dos acontecimentos relatados anteriormente neste trabalho, percebe-se que a educação ambiental formulou algumas diretrizes para que o ser humano compreendesse a natureza complexa do meio ambiente que resulta da interação de seus aspectos biológicos, físico, sociais e culturais (RIBEIRO, 2003). Porém, é possível encontrar na literatura especializada conceitos variados de meio ambiente, que para Reigota (2001), ocorre tanto na comunidade científica quanto na sociedade em geral, demonstrando que não há consenso e que se trata de uma representação social<sup>37</sup>. Com vários entendimentos sobre meio ambiente, também encontramos diferentes conceitos e abordagens nas ações de EA, dependendo de como os seus protagonistas percebem a questão ambiental, como entendem a crise ambiental, de como foram suas formações, do contexto social onde estão inseridos e das várias influências ao longo da vida (REIGOTA, 2001; LAYRARGUES; LIMA, 2014).

Esse fato se evidenciou em uma das perguntas feitas aos entrevistados que consistia no seu entendimento por educação ambiental. Sorrentino (2019) diz que:

"É um campo polissêmico, com muitas definições. Hoje, diria que educação ambiental é um compromisso com a vida, um compromisso com a manutenção de uma existência qualificada, de uma existência comprometida com o Divino, com a espiritualidade laica, que pode ser

<sup>36</sup> RAYMUNDO, M. H. A. **Entrevista concedida à presente pesquisa.** Curitiba, 2019. Informação verbal.

<sup>37</sup> Segundo Reigota (2001, p 70), "as representações sociais equivalem a um conjunto de princípios construídos interativamente e compartilhados por diferentes grupos que através delas compreendem e transformam sua realidade".

compartilhada por ateus, agnósticos e religiosos de todos os tipos, comprometida com sentidos existenciais que estão para além da materialidade, para além do acúmulo de bens materiais" (informação verbal)<sup>38</sup>.

Já Raymundo (2019) afirma ser:

"Um processo permanente, continuado, um processo crítico, emancipatório, embora às vezes pareça jargão, mas essas palavras para mim são muito fortes. Então, fazer educação ambiental é você estimular, é você trabalhar com a criticidade, é você trazer à tona os conflitos, é a gente trazer à tona a realidade, contextualizada, contextualizada nos territórios, contextualizada historicamente, socioambientalmente falando, que aí a gente pega todos os aspectos políticos, econômicos, histórico, cultural, natural e espiritual e tudo mais, mas então isso é educação ambiental. Ela deveria ser um processo permanente continuado, contextualizado criticamente na realidade do território buscando a transformação" (informação verbal)<sup>39</sup>.

Carlos Frederico Loureiro (2019) expressa:

"Para mim, a educação ambiental, resumidamente, é todo processo educativo, aí entendendo o processo educativo como um processo de formação humana, pois nos constituímos como ser humano, que tem por objeto a relação sociedade-natureza. A partir disso você pode atuar em diferentes processos da gestão ambiental, como aí no ICMBio ou no IBAMA, enfim nos órgãos estaduais, seja lá onde for, a gestão de águas, etc. Ou nos processos dos movimentos sociais, comunitários, ou outros processos formais escolares, que são todos esses espaços de constituir-se como ser humano. De aprender, de se reconhecer no mundo, de criar valores, criar condutas, processos que, isso, nos formem como ser humanos em sociedade" (informação verbal)<sup>40</sup>.

E, José Silva Quintas (2019) relatou entender que a educação ambiental:

"desenvolva a capacidade para que as pessoas consigam descobrir as causas, as consequências e os fatores que determinam determinado fenômeno ambiental. Para as mudanças climáticas, seria o desmatamento. Quer dizer, a educação ambiental ela trabalha na relação sociedade-natureza. Ela não é nem sociedade só, nem natureza. Você busca na sociedade a resposta para o que acontece na natureza. Então ela tem que desenvolver capacidades, nos

<sup>38</sup> SORRENTINO, M. **Entrevista concedida à presente pesquisa.** Curitiba, 2019. Informação verbal.

<sup>39</sup> RAYMUNDO, M. H. A. **Entrevista concedida à presente pesquisa.** Curitiba, 2019. Informação verbal.

<sup>40</sup> LOUREIRO, C. F. B. **Entrevista concedida à presente pesquisa.** Curitiba, 2019. Informação verbal.

sujeitos da ação educativa dela, nos seus educandos, para duas coisas, fazer esse desvelamento das causas, consequências, atores e fatores que determinam e, ao mesmo tempo desenvolver a capacidade de intervenção coletiva e organizada. E ela qualifica para isso" (informação verbal)<sup>41</sup>.

Nos depoimentos é possível observar que há uma concordância de que a educação ambiental está vinculada a processos, relação sociedade-natureza e aprendizado. Sorrentino chamou a atenção para a questão da espiritualidade, atribuindo à EA o compromisso com a vida, reforçado nos demais discursos quando falam de valores, condutas, desenvolvimento de capacidades. Quintas e Raymundo falam da importância de trabalhar a realidade vivida, os contextos, que as ações educativas sejam capazes de proporcionar uma leitura de mundo, dos problemas ambientais com todos os elementos envolvidos, ou seja, com toda sua complexidade. Já Loureiro traz a gestão ambiental, os processos formais, dos movimentos sociais como espaço de atuação de educadores ambientais, que sejam comprometidos com a formação do homem em sociedade.

Aparentemente não há divergências nas falas, mas é possível identificar o que Reigota (2001) e Layrargues e Lima (2014) trazem da relação de vivência, formação e história de vida, quando olhamos para os perfis dos entrevistados (ANEXO 01). Uns chamam a atenção para um elemento mais do que os outros, mas todos retratam a característica crítica, processual e formativa da educação ambiental, com o propósito de transformação social, em busca de qualidade de vida, justiça ambiental<sup>42</sup> e (re)conexão com o ambiente.

---

<sup>41</sup> QUINTAS, J. S. **Entrevista concedida à presente pesquisa**. Curitiba, 2019. Informação verbal.

<sup>42</sup> De acordo com o Manifesto de Lançamento da Rede Brasileira de Justiça Ambiental (<http://www.mma.gov.br/destaques/item/8077-manifesto-de-lancamento-da-rede-brasileira-de-justica-ambiental/>) citado por ICMBio, 2017a, injustiça ambiental é entendida como o mecanismo pelo qual sociedades desiguais, do ponto de vista econômico e social, destinam a maior carga dos danos ambientais do desenvolvimento às populações de baixa renda, aos grupos raciais discriminados, aos povos étnicos tradicionais, aos bairros operários, às populações marginalizadas e vulneráveis. Por justiça ambiental, ao contrário, designa-se o conjunto de princípios e práticas que: a) asseguram que nenhum grupo social, seja ele étnico, racial ou de classe, suporte uma parcela desproporcional das consequências ambientais negativas de operações econômicas, de decisões políticas e de programas federais, estaduais, locais, assim como da ausência ou omissão de tais políticas; b) asseguram acesso justo e equitativo, direto e indireto, aos recursos ambientais do país; c) asseguram amplo acesso às informações relevantes sobre o uso dos recursos ambientais e a destinação de rejeitos e localização de fontes de riscos ambientais, bem como processos democráticos e participativos na definição de políticas, planos, programas e projetos que lhes dizem respeito; d) favorecem a constituição de sujeitos coletivos de direitos, movimentos sociais e organizações populares

Para entender o motivo de haver várias concepções e intencionalidades na educação ambiental é preciso olhar de onde ela surgiu e como segue sua caminhada. A EA é decorrente dos movimentos ambientais, que surgiram como reação à crise socioambiental, como tratado anteriormente neste trabalho. Martinez Alier (2007, citado por LOUREIRO; BARBOSA; ZBOROWSKI, 2009, p 81) faz uma análise com três correntes do ambientalismo: o Culto ao Silvestre ou Conservacionismo, o Credo ou Evangelho da Ecoeficiência e o Ecologismo dos Pobres. Os primeiros a defender o meio ambiente tinham uma visão da natureza intocada, do culto ao silvestre e preocupação com a preservação de espécies da vida silvestre e das belas paisagens, sem uma discussão sobre a relação dos impactos ambientais com a industrialização, consumismo, urbanização e outras dimensões sociais (LOUREIRO; BARBOSA; ZBOROWSKI, 2009).

Conforme as discussões e o trato da crise foram avançando, surgiu a luta pelo desenvolvimento sustentável, com propostas de crescimento econômico, mas não a qualquer custo, que bastariam a adoção de tecnologias e práticas ambientalmente corretas como o uso de energia limpa, combate ao desperdício, reciclagem, entre outros, para atingir a ecoeficiência e a produtividade dos recursos (QUINTAS, 2009; LOUREIRO; BARBOSA; ZBOROWSKI, 2009). Os que atuam nestas duas correntes do ambientalismo acreditam que a crise ambiental pode ser enfrentada sem uma discussão sobre a lógica do mercado (LOUREIRO; BARBOSA; ZBOROWSKI, 2009), que os impactos causados pelo uso abusivo dos recursos naturais podem ser revertidos adotando-se "o desenvolvimento sustentável como princípio estruturante do processo de desenvolvimento" (QUINTAS, 2009, p. 40).

Quando a crise ambiental é percebida como a manifestação da crise de uma determinada concepção de civilização, percebe-se que não há garantia de prevenção e solução dos problemas ambientais nas práticas educativas que pregam o discurso de cada um fazer a sua parte, mas que é necessária ação política, de construção de consensos na sociedade (QUINTAS, 2009). Com esse entendimento as ações de educação ambiental devem contribuir para a

---

para serem protagonistas na construção de modelos alternativos de desenvolvimento, que assegurem a democratização do acesso aos recursos ambientais e a sustentabilidade do seu uso.

construção de uma sociedade justa, solidária, democrática e ambientalmente segura (QUINTAS, 2019).

Essa relação entre o entendimento dos conceitos sobre meio ambiente, crise ambiental e o ambientalismo é percebida quando olhamos as correntes da EA apresentadas por Sauvé (2005), os dois grandes blocos político-pedagógicos descritos por Loureiro (2006) e as macrotendências da EA brasileira discutidas por Layrargues e Lima (2014). Ressaltando a importância do debate e do diálogo entre todas as variações da EA para o entendimento das implicações práticas, pedagógicas e políticas das ações educativas (LOUREIRO, 2006), vale destacar que não existem somente estas classificações, mas estas são as que mais se destacavam na época em que as discussões foram realizadas.

Sauvé (2005) chama de corrente a maneira de se conceber e praticar a EA e apresenta uma classificação apoiada na concepção dominante do meio ambiente; na intenção central da educação ambiental; nos enfoques privilegiados e nos exemplos de estratégias ou de modelos que a ilustram. Nesta classificação encontramos correntes que têm uma longa tradição em educação ambiental, como: a naturalista; a conservacionista/recursista; a resolutiva; a sistêmica; a científica; a humanista; a moral/ética, que se destacaram entre os anos 1970 e 1980 e as mais recentes como: a holística; a biorregionalista; a prática; a crítica; a feminista; a etnográfica; a da ecoeducação e a corrente da sustentabilidade. A autora destaca que embora cada corrente apresente um conjunto de características específicas que a distingue das outras, elas podem compartilhar características comuns, não sendo, no entanto, mutuamente excludentes em todos os planos (SAUVÉ, 2005).

Já Loureiro (2006), identificou dois grandes blocos político-pedagógicos dinâmicos, influenciados por concepções pedagógicas distintas, com entendimentos específicos do que é a EA e quais as suas finalidades sociais. O primeiro bloco é chamado de conservador ou comportamentalista e se caracteriza pela compreensão conservacionista e naturalista da crise ambiental, com ações educativas individualistas e baseada em vivências práticas, apoiadas nas pedagogias comportamentalistas, despolitizadas, com baixa problematização da realidade, sem considerar os processos históricos.

Neste bloco ainda estão as práticas que têm foco na redução do consumo dos elementos naturais, descoladas da discussão dos modos de produção, sem o entendimento dialético da relação sociedade-natureza e ainda, responsabilizam o homem de forma genérica pela degradação ambiental, ou seja, como se toda a humanidade, sem diferenciação de contexto social, histórico e político, causasse impacto ao ambiente da mesma forma (LOUREIRO, 2006).

O outro bloco apresentado pelo autor, é o transformador, crítico ou emancipatório, que busca em suas ações educativas a realização da autonomia e liberdades humanas, trabalhando a relação da sociedade com ela mesma, com as demais espécies e com o planeta. Tem uma característica mais política e de publicização da complexidade da problemática ambiental com a convicção de que a EA está diretamente vinculada com a prática da cidadania e a participação social, preocupando-se com o estímulo ao debate e o diálogo de saberes. Ao contrário do primeiro bloco, faz a discussão dos processos de produção para tratar o consumo e questiona os valores e práticas contrários ao bem estar público, à solidariedade e equidade (LOUREIRO, 2006).

Layrargues e Lima (2014) trazem de forma didática e contextualizada ao período e momento histórico em que aparecem, três macrotendências como modelos político-pedagógicos para a educação ambiental brasileira: a conservacionista, a pragmática e a crítica. Para os autores, a macrotendência conservacionista, está mais vinculada à pauta verde, muito relacionada à biodiversidade, unidades de conservação, biomas, espécies ameaçadas de extinção, ecoturismo e experiências agroecológicas, com atividades que não questionam o modelo de sociedade e não consideraram as questões culturais, políticas e econômicas (LAYRARGUES; LIMA, 2014).

A macrotendência pragmática surgiu com o avanço das discussões sobre a crise, quando se passou a perceber outras implicações que não só as da ecologia, como a urbanização e o avanço das tecnologias trazendo à tona questões como separação de lixo, reciclagem, desperdício, consumo consciente e alternativas energéticas. Nesta macrotendência são omitidas as discussões sobre os processos de desigualdade e injustiça social, não permitindo um entendimento contextual e articulado das causas e

consequências dos problemas ambientais, diminuindo assim, o enfrentamento político da crise (LAYRARGUES; LIMA, 2014).

Porém, os debates, pesquisas e aprendizados ao longo dos anos, trouxeram a necessidade de um fazer diferente, questionando qual EA seria ideal ou suficiente para lidar com os desafios postos. Com isso, a vertente crítica que aglutina as correntes da EA Popular, Emancipatória, Transformadora e no Processo de Gestão Ambiental, foi se fortalecendo e conquistando espaços de atuação e discussão. Nesta macrotendência, as práticas educativas buscam o enfrentamento político das desigualdades e da injustiça socioambiental, propondo uma revisão crítica do modelo de dominação do ser humano e dos mecanismos de acumulação do Capital (LAYRARGUES; LIMA, 2014).

O detalhamento ou estudo crítico de cada uma das correntes, tendências ou macrotendências da educação ambiental não é objeto do presente estudo, mas sim apresentá-las, mesmo que de forma sucinta, com o intuito de chamar a atenção sobre a diversidade de denominações e percepções que abarcam o campo da educação ambiental. Representam diferentes caminhos e estratégias desenvolvidos ao longo do tempo, buscando traçar seus objetivos, seu caráter político-pedagógico, constituído pelas diferentes concepções pedagógicas da educação e diferentes entendimentos do ambientalismo (LAYRARGUES; LIMA, 2014).

Sobre isso, o quadro a seguir (QUADRO 4) é ilustrativo. Foi inspirado na dinâmica realizada durante um momento de formação do Coletivo Educador Municipal de Foz do Iguaçu sobre as concepções da EA, em Foz do Iguaçu, no dia 14 de maio de 2015, conduzida pela Professora e educadora ambiental Luciana Ribeiro, da Universidade da Integração Latino Americana - UNILA e ilustra a diversidade de concepções da EA e sua relação com o tipo de ambientalismo, com a visão sobre meio ambiente e a crise ambiental.

QUADRO 4 - OS AMBIENTALISMOS E AS DIFERENTES CONCEPÇÕES DE MEIO AMBIENTE E DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

AMBIENTALISMO	SE ORIGINA...	VISÃO DA CRISE	CONCEPÇÃO DE MEIO AMBIENTE	MACROTENDÊNCIA DA EA	CORRENTE DA EA	SE PREOCUPA COM	
Culto ao silvestre ou Conservacionismo	do amor às belas paisagens	Crise estritamente ambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Natureza: para ser apreciada e preservada</li> <li>- Sistema: para compreensão e tomada de decisão</li> <li>- Meio de vida: para conhecer e cuidar do ambiente</li> </ul>	Conservacionista	<ul style="list-style-type: none"> <li>- naturalista</li> <li>- conservacionista/recursista</li> <li>- sistêmica</li> <li>- humanista</li> <li>- moral/ética</li> </ul>	Biodiversidade, unidades de conservação, biomas, ecoturismo, experiências agroecológica, preservação da vida selvagem, preservar e manter o que resta, defesa e sacralidade da natureza intocada, amor às florestas primárias, biocentrismo da ecologia profunda, valor intrínseco, amor à natureza, conhecer para preservar.	Funciona segundo a lógica do mercado ou sem questioná-la
Evangelho ou Credo da Ecoeficiência	dos impactos ambientais e riscos à saúde humana	Crise estritamente ambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recurso: para ser gerenciado</li> <li>- Problema: para ser resolvido</li> </ul>	Pragmática	<ul style="list-style-type: none"> <li>- resolutiva</li> <li>- científica</li> <li>- sustentação e sustentabilidade</li> </ul>	Produção crescente de resíduos sólidos, revolução tecnológica como última fronteira do progresso, economia e consumo verde, desenvolvimento sustentável, modernização ecológica, manejo sustentável dos recursos naturais, desprovida da noção do sagrado, reciclagem, responsabilidade socioambiental, certificações, mecanismos de desenvolvimento limpo e ecoeficiência produtiva.	Funciona segundo a lógica do mercado ou sem questioná-la  Defende o crescimento econômico
Ecologismo dos Pobres	da demanda por justiça social contemporânea entre humanos	Crise ambiental como manifestação da crise de uma determinada concepção de civilização	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Biosfera: como local para ser vivido</li> <li>- Projeto Comunitário: para ser envolvido e comprometido</li> <li>- Relação entre sociedade e natureza</li> </ul>	Crítica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- holística</li> <li>- biorregionalista</li> <li>- prática</li> <li>- crítica</li> <li>- feminista</li> <li>- etnográfica</li> <li>- ecoeducação</li> </ul>	Ecologismo popular, movimento por justiça ambiental, ecologia política, impactos que não são resolvidos por políticas econômicas ou mudanças de tecnologia, transformação social, cidadania, democracia, emancipação, conflito, participação,	Ênfase na revisão crítica dos fundamentos que proporcionam a dominação do ser humano e dos mecanismos de acumulação do Capital

FONTE: A autora (2019), adaptado de Sauvé, 2005; Loureiro, 2006; Quintas, 2009; Morales, 2012; Layrargues; Lima, 2014.

### 2.3.1 A Concepção da Educação Ambiental no ICMBio

Como já abordado anteriormente, a partir da percepção da crise socioambiental, as políticas públicas de meio ambiente e de educação ambiental ganharam espaço e foram se materializando em leis, programas, projetos e estruturas institucionais ao longo dos anos.

Segundo Loureiro (2019) na entrevista concedida à pesquisa,

"A criação do IBAMA foi definidora para poder consolidar uma proposta efetiva para unidade de conservação, para o universo da gestão ambiental mas, particularmente para a gestão de unidades de conservação. Então ali que se começa em 89, todo um debate para pensar a especificidade da educação ambiental no universo da política ambiental ou seja, que educação atenderia as competências e exigências da política ambiental. Ali que começa uma discussão mais sistemática para os instrumentos de gestão ambiental em particular de unidade de conservação" (informação verbal)<sup>43</sup>.

No âmbito das UC, a EA surgiu como estratégia de interlocução entre os atores envolvidos na gestão destes espaços protegidos e no enfrentamento dos conflitos ambientais decorrentes da gestão e da forma como as unidades de conservação foram criadas e são implementadas, além de buscar a promoção da conservação da diversidade socioambiental destes territórios, contribuindo para a construção de novos conhecimentos e valores necessários à conservação da biodiversidade, à organização coletiva e ao desenvolvimento socioambiental (ICMBIO, 2016).

Em entrevista, José Quintas (2019) contou que, antes mesmo da exigência dos conselhos gestores nas unidades de conservação pelo SNUC, já havia uma articulação entre os NEAs nos estados e alguns chefes de UC que tinham mais sensibilidade para incluir a participação social para o atendimento de demandas relacionadas aos conflitos decorrentes, principalmente, da forma como as unidades foram criadas (informação verbal)<sup>44</sup>.

Tais conflitos, característicos das disputas de interesses no uso dos recursos naturais, explicitam a necessidade de intervenção qualificada e a análise complexa dos problemas relacionados. Assim, Carlos Frederico

<sup>43</sup> LOUREIRO, C. F. B. **Entrevista concedida à presente pesquisa.** Curitiba, 2019. Informação verbal.

<sup>44</sup> QUINTAS, J. S. **Entrevista concedida à presente pesquisa.** Curitiba, 2019. Informação verbal.

Loureiro (2019), na entrevista, reforça a importância do entendimento do público como espaço de disputas, onde o Estado tem o dever de atuar para garantir a condição de igualdade e de universalidade de política, reconhecendo que a sociedade é desigual e intolerante e buscando processos que caminhem no sentido de diminuir as intolerâncias e as desigualdades (informação verbal)<sup>45</sup>.

Os órgãos federais de meio ambiente, IBAMA e ICMBio têm como orientação a concepção denominada Educação na Gestão Ambiental Pública, que foi construída de forma coletiva pelos educadores do IBAMA, num processo iniciado em 1991 e pertencente ao campo da EA crítica, mas que toma a gestão ambiental pública como espaço de formulação e execução do ato pedagógico<sup>46</sup> (QUINTAS, 2019). Essa concepção está pautada nos principais documentos internacionais, no Tratado de EA para Sociedades Sustentáveis, na Política Nacional e no Programa Nacional de EA e tem como missão tratar integralmente o ambiente (LOUREIRO; FRANCA; AZAZIEL, 2007), partindo da realidade vivida e buscando a compreensão complexa e integrada do ambiente nas escalas local, regional, nacional e global (LOUREIRO, 2004).

Na entrevista, José Quintas (2019) disse que:

"Para eu garantir o meio ambiente ecologicamente equilibrado, que a constituição manda que eu faça isso, que a educação seja, essa é uma tarefa dela, para as gerações futuras, eu tenho que atuar no presente. E o momento decisivo no presente é o momento que você define o uso do recurso. E quem define o uso dos recursos é a gestão ambiental pública. É ela quem media o uso na nossa sociedade, a destinação. Então nesse momento é fundamental que a população, o povo possa ter capacidade de intervir nisso" (informação verbal)<sup>47</sup>.

A equipe do IBAMA já alertava em documentos institucionais sobre dois desafios que a prática da educação ambiental com esta perspectiva necessita enfrentar: o primeiro é a exigência de que o educador ambiental possua além

<sup>45</sup> LOUREIRO, C. F. B. **Entrevista concedida à presente pesquisa.** Curitiba, 2019. Informação verbal.

<sup>46</sup> Para Quintas (2009), o ato, também chamado de ação ou processo pedagógico , ou ação educativa, ou processo de ensino-aprendizagem, ou prática educativa é o lugar da concretização dos pressupostos de qualquer proposta de educação, sendo o momento de se colocar o discurso na prática, mostrando se a prática realmente condiz com à concepção enunciada.

<sup>47</sup> QUINTAS, J. S. **Entrevista concedida à presente pesquisa.** Curitiba, 2019. Informação verbal.

de um amplo conhecimento sobre a problemática ambiental, incluindo a gestão ambiental, também tenha capacidade de desenvolver ações educativas com grupos culturalmente diferenciados e de mediar situações conflituosas que envolvem diferentes interesses na disputa pelo controle e uso dos recursos ambientais (IBAMA, 2007).

Sendo assim, de acordo com Quintas (2009; 2019), os pressupostos que sustentam essa concepção são: 1- a compreensão de que a Gestão Ambiental Pública é um processo de mediação de interesses e conflitos; 2- a apropriação social dos recursos ambientais ocorre de forma desigual, gerando conflitos e 3- a sociedade não é homogênea, pois nela convivem, interesses, necessidades, valores e projetos de futuro, diversificados e contraditórios. Portanto, a Educação na Gestão Ambiental Pública se caracteriza como um processo educativo político que visa o desenvolvimento de uma consciência crítica nos educandos, acerca das instituições, atores e elementos sociais que geram os riscos e conflitos socioambientais, buscando uma estratégia pedagógica de entendimento, identificação e enfrentamento de tais conflitos a partir do exercício da cidadania pautado na criação de demandas por políticas públicas participativas (LAYRARGUES, 2002).

Sobre a concepção da educação na gestão ambiental pública, Loureiro (2019) expressa na entrevista:

"Eu diria que o diferencial é que ela é uma leitura crítica, ou seja, é crítica porque reconhece que a sociedade estruturalmente é desigual e conflitiva e, portanto o processo educativo, ele não é neutro. Nem o conhecimento é neutro, então conhecer e problematizar o mundo para ter consciência do seu lugar no mundo é a condição da existência da educação ambiental crítica. Só que pensa isso a partir do que cabe a política ambiental, ou seja, se é garantir o direito ao ambiente como bem de uso comum, um bem comum, através do seu caráter público, o caráter público das políticas ambientais, o que difere é que a educação ambiental pensada nesses instrumentos da gestão ambiental voltadas para assegurar o ambiente como bem comum, o que implica em processos educativos posicionados para que haja reversão das assimetrias que são constitutivas da sociedade. Que a gente possa, de fato, caminhar na direção de um ambiente que possa ser chamado de comum. Por enquanto não é comum. É só do ponto vista da intencionalidade e do ponto de vista legal, mas não é assim" (informação verbal)<sup>48</sup>.

---

<sup>48</sup> LOUREIRO, C. F. B. **Entrevista concedida à presente pesquisa.** Curitiba, 2019.  
Informação verbal.

Um contraponto a este entendimento partiu da fala do entrevistado Marcos Sorrentino (2019) sobre o que diferencia a EA na gestão ambiental das demais concepções, alertando para o perigo de que a ênfase excessiva na gestão pode negligenciar com dimensões da educação ambiental relacionadas à contemplação, à espiritualidade, ao contato com a natureza, a política do cotidiano e, ainda chamou a atenção para o valor de outras formas de se fazer EA (informação verbal)<sup>49</sup>, como as descritas anteriormente nesta dissertação.

Apesar da orientação institucional do ICMBio de realizar ações educativas que sigam a vertente crítica, a variedade das formas de pensar e fazer a EA ficou evidente, na pesquisa sobre a EA nas UC federais realizada por Ferla (2018), que menciona que estas acontecem de forma diversa e até dependente, de certa forma, da categoria da UC, comprovando que a existência de uma diretriz não garante e nem é suficiente para que a mesma seja seguida nas ações. Segundo o autor:

O grupo de Proteção Integral apresentou uma inclinação para a macrotendência político-pedagógica conservacionista, com destaque para as categorias Estação Ecológica (ESEC) e Reserva Biológica (REBIO), as mais restritivas do SNUC, enquanto o grupo de Uso Sustentável mostrou essa inclinação para a macrotendência político-pedagógica crítica, com destaque para as Reservas Extrativistas (RESEX) e a Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS). A categoria Parque Nacional, clássica no sistema de áreas protegidas mundial, demonstrou leve inclinação para a corrente conservacionista, mas praticamente equivalência com a pragmática e a crítica (FERLA, 2018 p 127).

Na busca de orientar e organizar os processos educativos de atribuição do ICMBio, respeitando suas diretrizes e concepção pedagógica, a instituição define como objetivo a implementação das diretrizes da PNEA e da ENCEA, com foco no fortalecimento de ações institucionais que promovam a qualificação da participação social na gestão das UC federais e a promoção da sociobiodiversidade (ICMBIO, 2016). Para isso, estrutura suas ações em quatro eixos estratégicos para sua implementação: 1. Formação de educadores ambientais (servidores do ICMBio e sujeitos externos); 2. Enraizamento da Educação Ambiental nas UC e Centros de Pesquisa, focados nos instrumentos de gestão e conservação de espécies (ex. conselho gestor, planos de manejo,

---

<sup>49</sup> SORRENTINO, M. **Entrevista concedida à presente pesquisa**. Curitiba, 2019. Informação verbal.

planos de ação de espécies, etc.); 3. Comunicação e produção de materiais pedagógicos; e 4. Articulação interinstitucional (ICMBIO, 2019b).

Inspirado pelos cursos da CGEAM do IBAMA, o ICMBio iniciou seus processos formativos em 2011, com a primeira edição do "Curso de Formação em Educação Ambiental na Gestão Pública da Biodiversidade", fundamentado nos princípios da educação crítica e na perspectiva de que o gestor adquira conhecimentos sobre gestão ambiental e sobre elementos constituintes da prática educativa, para ser capaz de planejar e coordenar processos educativos em diferentes contextos socioambientais, utilizando procedimentos adequados para inserir a educação no cotidiano das ações de gestão, alinhada com a concepção pedagógica da Educação na Gestão Ambiental (FONTANA et al., 2015). Além deste curso, no âmbito da Coordenação Geral de Gestão Socioambiental do ICMBio, foram organizados o Ciclo de Gestão Participativa - Participação Social na Gestão da Biodiversidade e o Curso de Gestão de Conflitos Socioambientais na Conservação da Biodiversidade que, foram unificados a partir de 2015 em um curso intitulado "Curso de Gestão Socioambiental", contemplando as três linhas presentes nos cursos anteriores, com objetivo de integrar e otimizar a ação dos instrutores (FONTANA et al., 2015).

A realização dos cursos além de valorizar e formar servidores do ICMBio e conselheiros das UC, também envolve gestores de unidades de conservação estaduais e educadores ambientais do IBAMA, contribuindo para a implementação de ações educativas nestas áreas e nos centros de pesquisa como constatado por Ferla (2018), que encontrou uma taxa positiva na relação servidor capacitado X desenvolvimento de ações de EA. Segundo dados da pesquisa realizada pelo autor, das 102 UC que informaram ter em seu quadro de pessoal algum servidor participante de capacitação em EA, 83 UC (81,4%) também informaram que estão desenvolvendo ações de EA, ou seja, "ressalta-se a pertinência e importância em priorizar os processos formativos dos servidores" (FERLA, 2018, p. 77).

Em relação aos materiais orientadores e normativas, foram encontrados na página institucional na internet<sup>50</sup>, materiais que buscam contribuir no apoio

---

<sup>50</sup> <https://www.icmbio.gov.br/educacaoambiental/biblioteca/educacao-ambiental-em-uc.html>

aos educadores que estão nas UC. Assim, conforme informações contidas no site, nos últimos anos foram elaborados os seguintes documentos: Programa de Capacitação para Gestão Participativa em RESEX e RDS - Caderno 6 (2012); Guia “Educação Ambiental em Unidades de Conservação: Ações voltadas para Comunidades Escolares no contexto da Gestão Pública da Biodiversidade – Guia Informativo, Orientador e Inspirador (2016); Diretrizes e Orientações Metodológicas para planejamento e implementação de processos de Educação Ambiental em Unidades de Conservação Federais e Centro de Pesquisa e Conservação do ICMBio (2017); Estratégia de Monitoramento e Avaliação de processos de Educação Ambiental em Unidades de Conservação Federais (2017); a Instrução Normativa nº 19, de 10 de dezembro de 2018 que dispõe sobre os Projetos Político-Pedagógicos das Unidades de Conservação Federais e Centros de Pesquisa e Conservação mediados pela Educação Ambiental – PPPEA, além da participação na elaboração da ENCEA (2010 e 2015).

Apesar das ações realizadas, materiais produzidos, formações e capacitações frequentes, apoio às ações nas UC, entre outros, é um desafio para os gestores da CGSAM a manutenção da educação ambiental na instituição, pois, tradicionalmente, há uma dificuldade de demonstrar o quanto a EA é um instrumento de gestão de mesmo grau de importância quanto aos demais instrumentos previstos na PNMA e no SNUC e de como ela pode contribuir no fortalecimento da gestão das UC (DINO; XAVIER; RUSSO, 2019). Por isso, a importância de se ter ferramentas de avaliação capazes de demonstrar o seu valor enquanto estratégia de conservação da biodiversidade.

Um outro desafio é o de olhar a UC de forma mais ampla, buscando estratégias de educação que vão além da formação do conselho da UC, como afirma José Quintas (2019) na entrevista:

"Uma unidade de conservação, no meu entendimento, ela tem que ser algo mais do que uma defensora da biodiversidade, mesmo com participação. Ela tem que ser um lugar que possa dar uma capacidade de fortalecer a geração de trabalho e renda. Com a economia solidária. Aqui dialoga com a educação ambiental crítica. Ou seja, em que medida a gente tem no nosso entorno. A participação não pode morrer no conselho, o conselho precisa ser um instrumento, inclusive desse trabalho de mobilização social para fortalecer a organização. Com esse foco, não que a unidade vá financiar nada. Mas a organização dar espaço para acesso às

políticas públicas, aquela defesa que a gente faz. Quer dizer que, a unidade de conservação, seja, a existência dela crie uma oportunidade para as populações para acessar direitos que eles não têm. E aí o papel da educação é a organização social para que eles conquistem isso (informação verbal)<sup>51</sup>.

Ocorre que há no Brasil, uma diversidade de unidades de conservação com categorias e objetivos diferentes, contextos socioambientais variados, de infraestrutura e gestão precárias até mesmo naquelas em que se encontra uma equipe com número adequado de gestores, e um setor para pensar e executar a educação ambiental, com responsável designado e capacitado para isso. Porém, existem poucas com este cenário. Quando o gestor se depara com a necessidade (seja percebida ou delegada) de executar ações educativas, há três elementos importantes de serem considerados - poder, querer e saber. O "poder" está ancorado nas diversas políticas públicas e documentos mostrados neste trabalho, por exemplo; o "querer" tem muita relação com o perfil desse gestor, sua formação, história de vida e habilidades desenvolvidas. Já o "saber" é se tem condições ou formação adequada para isso (ICMBIO, 2016).

Cumprindo estes três requisitos, os desafios diários vividos nas UC mostram que, mesmo que haja a orientação de uma concepção teórica da EA de caráter crítico, como é a educação na gestão ambiental, não é possível executar ações exclusivamente sob este caráter. Os problemas socioambientais da UC podem ser de diferentes tipos, exigindo tratamentos específicos, que acabam nas ações de cunho conservacionista e pragmático. Entende-se que não há problemas nisso, desde que se mantenha a criticidade, almejando a emancipação, busca de autonomia e fortalecimento dos sujeitos, principalmente, os que se encontram em estado de vulnerabilidade socioambiental.

---

<sup>51</sup> QUINTAS, J. S. Entrevista concedida à presente pesquisa. Curitiba, 2019. Informação verbal.

## CAPÍTULO 3 A AVALIAÇÃO NA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO FEDERAIS

A avaliação é uma forma de aprender e se refere a processos sistemáticos onde se pergunta sobre algo definido e se colhe respostas capazes de estabelecer a análise da efetividade ou relevância de uma ação, projeto, programa ou política pública (LOUREIRO, 2013). Brandão e Silva (2013), tratam das etapas de medição, descrição e o julgamento na avaliação e afirmam que a natureza complexa dos processos socioambientais é responsável pela necessidade de múltiplos olhares e linguagens para seu entendimento. Defendem a importância da participação dos atores sociais envolvidos no processo a ser avaliado, mesmo que em diferentes níveis, com aproximação da ferramenta avaliativa ao contexto vivido e promovendo uma maior efetividade na tomada de decisão (BRANDÃO; SILVA, 2013)

A trajetória da educação ambiental no Brasil mostra que houve um primeiro passo de grandes desafios para sua institucionalização, para que estivesse nas estruturas organizacionais e também, um processo de formalização e consolidação através da publicação da PNEA e de outros documentos orientadores e normatizadores. Porém, percebe-se durante todo este trajeto, uma dificuldade de se mostrar os resultados das ações, processos e até mesmo da implementação da política nacional de educação ambiental para a sociedade. Os entrevistados nesta pesquisa concordam que essa dificuldade de mostrar resultados está relacionada a não avaliação dos processos, ou mesmo, de uma avaliação que fica no âmbito formal, de cumprir com obrigações relacionadas a financiadores, por exemplo.

Para Raymundo (2019), a avaliação é um processo de amadurecimento da EA, capaz de dar visibilidade aos resultados conquistados e fundamental para o fortalecimento da EA enquanto campo de política pública, de conhecimento científico e de prática social, além de ser um dos princípios básicos da Educação Ambiental legitimado pelos principais documentos de referência nacionais, como o artigo 4º da Política Nacional de Educação

Ambiental (BRASIL, 1999) que afirma a necessidade de se realizar a permanente avaliação crítica do processo educativo (informação verbal)<sup>52</sup>.

Para a realização da presente pesquisa foram identificados dois documentos com estratégias de avaliação em educação ambiental, um institucional do ICMBio e outro elaborado por uma articulação da sociedade civil- ANPPEA, que seguem descritos na sequência.

Para orientar os processos educativos realizados nas UC federais, durante o período de 2015 a 2017, o ICMBio promoveu um amplo debate interno para a construção coletiva de diretrizes e orientações metodológicas para o planejamento e implementação da EA, revelando a concepção adotada no contexto da gestão ambiental pública, os objetivos, sujeitos prioritários e as premissas que norteiam os processos educativos e também as dimensões para o monitoramento e avaliação destes processos (ICMBIO, 2017). Partindo das diretrizes estabelecidas e entendendo a importância de se avaliar as ações e projetos de EA foi elaborado, com a colaboração dos educadores ambientais do ICMBio e parceiros, o documento "Estratégia de Monitoramento e Avaliação de processos de Educação Ambiental em Unidades de Conservação Federais" (ICMBIO, 2017a), que estabelece como objetivo geral do processo de avaliação, monitorar e avaliar a contribuição da EA ao fortalecimento da participação social na Gestão Pública da Biodiversidade, e implementação dos processos e instrumentos de gestão tendo a educação ambiental crítica, transformadora e emancipatória como instrumento transversal.

O documento orienta os gestores e educadores como definir os indicadores de avaliação a partir de dimensões e subdimensões consideradas importantes para identificar as contribuições da EA na gestão das UC: 1) Participação social (Mobilização/organização; Nível/Alcance da participação; Controle social; outros espaços de participação no território); 2) Sustentabilidade (Interdependência das diferentes dimensões da sustentabilidade; Manejo e uso sustentável dos recursos naturais locais; Redução das assimetrias/ justiça ambiental); 3) Sujeitos prioritários da ação educativa (Grupos Locais em condição de vulnerabilidade socioambiental; equidade de gênero e étnica, participação das juventudes e populações

---

<sup>52</sup> RAYMUNDO, M. H. A. **Entrevista concedida à presente pesquisa.** Curitiba, 2019. Informação verbal.

tradicionalis; protagonismo e autonomia dos sujeitos envolvidos); 4) Territorialidades e identidades (Reconhecimento e valorização das diferentes territorialidades e identidades; diálogo entre saberes); 5) Conservação da biodiversidade (Participação na construção e implementação de estratégias e instrumentos de gestão de áreas protegidas; responsabilidade e protagonismo local na conservação dos recursos naturais, sociais e culturais) (ICMBIO, 2017a).

A estratégia estimula que o contexto socioambiental seja considerado e os atores sociais envolvidos em todas as etapas do monitoramento e avaliação da prática educativa, deixando de ser uma abordagem puramente técnica ou instrumental, já que expressa opções valorativas pessoais ou de um coletivo. Ressalta ainda que a institucionalização da avaliação pode torná-la um instrumento poderoso de tomada de decisão no âmbito das políticas públicas socioambientais e que para isso, é necessário alinhar os métodos escolhidos com a opção político estratégica da instituição (ICMBIO, 2017a).

Em sincronia com o processo realizado no ICMBio, o Ministério do Meio Ambiente, através do Departamento de Educação Ambiental, traz em seu Projeto Político-Pedagógico a importância de investigar os possíveis parâmetros de monitoramento e avaliação da EA no âmbito das políticas federais de meio ambiente, entendendo como estratégia fundamental para o enfrentamento dos problemas socioambientais de forma compartilhada, dialogada e interativa (RAYMUNDO; BRANCO; BIASOLI, 2018).

O PPP do MMA serviu de base para elaboração de um conjunto de dimensões para a avaliação de políticas públicas de educação ambiental, não só para as unidades de conservação, mas para todo o conjunto de políticas nesta área elaboradas tanto por órgãos governamentais como da sociedade civil (RAYMUNDO; BRANCO; BIASOLI, 2018). A ANPPEA (Articulação Nacional de Políticas Públicas de Educação Ambiental - Oca/ESALQ<sup>53</sup>), junto com o MMA fez um processo participativo chegando a oito dimensões articuladas e integradas de indicadores de monitoramento e avaliação de políticas públicas de educação ambiental: dimensão diagnóstica, dimensão da participação e construção coletiva, dimensão da formação dialógica, dimensão

---

<sup>53</sup> Oca - Laboratório de Educação e Política Ambiental da Escola Superior “Luiz de Queiroz” da Universidade de São Paulo (ESALQ/USP) (RAYMUNDO, BRANCO, BIASOLI, 2018).

da subjetividade, dimensão da intervenção socioambiental, dimensão da complexidade, dimensão da comunicação e dimensão institucional (RAYMUNDO et al., 2019).

Maria Henrique Raymundo (2019), em entrevista para a presente dissertação, em 2019, afirma que, a partir desta estratégia denominada MonitoraEA, é possível olhar as políticas públicas espacializadas, pois há ferramentas para fazer análises espaciais e multiescalares, contando com três elementos fundamentais que são os indicadores, as ferramentas tecnológicas e os processos educadores compondo um sistema de monitoramento e avaliação de políticas públicas de educação ambiental (informação verbal)<sup>54</sup>.

As duas estratégias juntas (ICMBio e ANPPEA) permitem que as ações educativas das UC sejam analisadas dentro de um contexto mais amplo, possibilitando a identificação de interfaces com outras políticas públicas e a identificação dos pontos potenciais e dos que precisam ser melhorados no território onde as unidades estão inseridas. Assim, a junção das duas ferramentas no processo de avaliação dos PPPEAs, passou a ser um exercício, na pesquisa, para a construção de um instrumento avaliativo que contribua para o seu aperfeiçoamento enquanto política de educação ambiental e estratégia de promoção da participação social e da conservação da biodiversidade.

### 3.1 PROJETOS POLÍTICO-PEDAGÓGICOS MEDIADOS PELA EDUCAÇÃO AMBIENTAL - PPPEA DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO FEDERAIS E NA ATUAÇÃO DOS CENTROS NACIONAIS DE PESQUISA E CONSERVAÇÃO

Para realizar a avaliação e análise dos PPPEAs é preciso entender o que são projetos político-pedagógicos (PPP), sua origem e relação com a EA.

Para VEIGA (2010), PPP é o documento norteador do trabalho no espaço educador, pois aponta a direção ou o sentido específico para o cumprimento dos compromissos assumidos e construídos coletivamente, tendo fundamentos legais na Constituição Brasileira e na Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) - Lei nº 9394-96. Por ser elaborado a partir de princípios como

---

<sup>54</sup> RAYMUNDO, M. H. A. **Entrevista concedida à presente pesquisa.** Curitiba, 2019. Informação verbal.

liberdade, solidariedade, pluralismo, igualdade, qualidade, transparência e participação (VEIGA, 2010), tem afinidade e semelhanças com a educação ambiental brasileira, que segue os princípios apresentados no ProNEA:

- Concepção de ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência sistêmica entre o meio natural e o construído, o socioeconômico e o cultural, o físico e o espiritual, sob o enfoque da sustentabilidade.
- Abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais, transfronteiriças e globais.
- Respeito à liberdade e à equidade de gênero.
- Reconhecimento da diversidade cultural, étnica, racial, genética, de espécies e de ecossistemas.
- Enfoque humanista, histórico, crítico, político, democrático, participativo, inclusivo, dialógico, cooperativo e emancipatório.
- Compromisso com a cidadania ambiental.
- Vinculação entre as diferentes dimensões do conhecimento; entre os valores éticos e estéticos; entre a educação, o trabalho, a cultura e as práticas sociais.
- Democratização na produção e divulgação do conhecimento e fomento à interatividade na informação.
- Pluralismo de ideias e concepções pedagógicas.
- Garantia de continuidade e permanência do processo educativo.
- Permanente avaliação crítica e construtiva do processo educativo.
- Coerência entre o pensar, o falar, o sentir e o fazer.
- Transparência (MMA, 2018a).

O caráter dinâmico e processual também se caracteriza como um ponto de convergência que contribuiu para a adoção da construção de PPPs como estratégia de implementação da PNEA. Apesar de causar estranheza quando elaborados nos espaços não formais de educação, o MMA já adota essa estratégia metodológica desde 2003, quando passou a incentivar a elaboração dos PPPs nas Salas Verdes e Centros de EA (RAYMUNDO, 2019, não publicado)<sup>55</sup>. Para Raymundo (2019) um projeto político-pedagógico funciona como uma estratégia de transversalização da EA, pois segue a gestão democrática preconizada pela Constituição Federal, inclui a EA nos espaços e ações da gestão, sendo construído por um processo participativo que revela as complexidades num diálogo entre a pluralidade de saberes e interesses que estão em jogo na sociedade (RAYMUNDO, 2019, não publicado)<sup>56</sup>.

---

<sup>55</sup> RAYMUNDO, M.H.A. Projeto Político-Pedagógico como instrumento para transversalizar a educação ambiental nas políticas públicas. In: **Percursos e processos de criação do projeto político-pedagógico do ICMBio: entre a multiplicidade de saberes educativos e os saberes da experiência.** ICMBio/UFSCar. Brasília. 2019. Não publicado.

<sup>56</sup> RAYMUNDO, M.H.A.. Projeto Político-Pedagógico como instrumento para transversalizar a educação ambiental nas políticas públicas. In: **Percursos e processos de criação do**

O documento de elaboração do PPPEA do Parque Nacional do Pau Brasil (ICMBIO, 2018a) apresenta um quadro (QUADRO 5) destacando os marcos que trazem os PPPs para as políticas públicas de EA no Brasil:

QUADRO 5 - OS PPPS NA EDUCAÇÃO AMBIENTAL	
ANO	ALGUNS MARCOS QUE TRAZEM PPP PARA AS POLÍTICAS PÚBLICAS DE EA NO BRASIL
2004	Lançamento do ProFEA - Programa Nacional de Formação de Educadoras(es) Ambientais pelo Órgão Gestor (MMA/MEC) da PNEA. O ProFEA indica a estratégia metodológica de elaboração de projetos político-pedagógicos nas instituições diversas, nos coletivos educadores e seus territórios.
2005	Lançamento da publicação do DEA/MMA sobre Projeto Político-Pedagógico aplicado a Centros de Educação Ambiental e Salas Verdes.
2005	MMA lança o Edital do Fundo Nacional do Meio Ambiente (FNMA) para a formação de “Coletivos Educadores para Territórios Sustentáveis”, sendo uma das estratégias dos Coletivos Educadores a elaboração de projetos político-pedagógicos nos territórios.
2007	MMA e ICMBio lançam a ENCEA apontando a importância da UC como espaço educador com a realização de planejamento e projetos político-pedagógicos.
2012	Lançamento oficial do PEAAF - Programa de Educação Ambiental e Agricultura Familiar (MMA), que traz entre suas estratégias metodológicas a elaboração de PPP nos territórios, como unidades de conservação por exemplo.
2011	Início da construção do Projeto Político-Pedagógico do ICMBio. Conclusão em 2017.
2014	Construção do PPP do Ministério do Meio Ambiente e instituições vinculadas.
2016	MMA e ICMBio elaboraram os primeiros Projetos Político-Pedagógicos de Unidades de Conservação.
2016	ICMBio apresenta o texto: “O PPPEA em Unidades de Conservação Federais e na Gestão da Biodiversidade”. Este texto do ICMBio é a busca por estimular e fortalecer a realização de processos de construção de Projetos Político-Pedagógicos em suas Unidades de Conservação e Centros de Pesquisa.
2018	ICMBIO publica a INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 19, DE 10 DE DEZEMBRO DE 2018, que dispõe sobre os PPPEAs.

FONTE: A autora (2020), adaptado de Raymundo, 2017 in ICMBIO, 2018a.

No âmbito do Sistema Nacional de Unidades de Conservação, a Estratégia Nacional de Comunicação e Educação Ambiental - ENCEA, enfatiza que “a presença de uma unidade de conservação no território representa um polo catalisador de novas oportunidades para mudar o rumo dos problemas socioambientais que agridem a natureza e a sociedade” (BRASIL, 2015, p. 11). Essa concepção deriva do Projeto Político-Pedagógico (PPP) do MMA que tem como um de seus eixos estruturantes o Espaço Educador no qual estão inseridas as unidades de conservação, tendo como um de seus objetivos a construção de projeto político-pedagógico com caráter participativo,

democrático, reflexivo e educador no contexto territorial em que está localizado (RAYMUNDO et al., 2015).

Seguindo a orientação da ENCEA (BRASIL, 2015) e a PNEA (BRASIL, 1999), o PPP do ICMBio considera as UC e centros nacionais de pesquisa como espaços educadores, assumindo a intencionalidade na sua utilização para formação de pessoas e produção de sentidos que contribuam para a ação e a reflexão sobre o meio ambiente enquanto bem comum, na perspectiva da transformação de pessoas e consequentemente do mundo (ICMBIO, 2017b). O ICMBio concluiu o processo de elaboração de seu PPP em 2017, afirmando que é por meio de processos educativos que se pode promover a participação social na gestão ambiental, buscando o fortalecimento da justiça ambiental e o empoderamento da coletividade quanto ao seu dever de defender e preservar o meio ambiente para presentes e futuras gerações. A instituição ainda demonstra assumir seu compromisso com a implementação das políticas públicas de EA quando afirma que a educação ambiental apresenta-se como uma das alternativas para a sustentabilidade socioambiental, com potencial de contribuição para que as UC e Centros de pesquisa constituam-se em espaços educadores sustentáveis, devendo integrar gestão, estruturas físicas e planejamento, através dos PPPEAs, de forma equilibrada com o meio ambiente, tornando-se referência para seu território (ICMBIO, 2017b).

É possível perceber que o ICMBio internaliza os PPPs, denominando-os como PPPEAs, seguindo as orientações da ENCEA (BRASIL, 2015) e considerando as UC como espaços educadores sustentáveis. Para Brandão (2005), espaços educadores são aqueles capazes de demonstrar alternativas viáveis para a sustentabilidade, estimulando as pessoas a realizarem ações conjuntas em prol da coletividade e a reconhecerem a necessidade de se educarem para esta prática. Para Trajber e Sato (2010), a intencionalidade pedagógica e as referências concretas de sustentabilidade socioambiental são elementos importantes nestes espaços, para que possam contribuir para repensar a relação entre os indivíduos e destes com o ambiente.

Com esse olhar mais amplo das unidades de conservação, o PPP do ICMBio apresenta os estudos para criação das UC, as reuniões dos conselhos deliberativos e consultivos, os momentos de elaboração e execução dos planos de manejo e dos planos de ação de espécies, as ações de proteção ambiental,

os programas de pesquisa, os programas de estágio e voluntariado, a formalização de termos de compromisso, a recepção de visitantes em unidades e centros de pesquisa, a sinalização e/ou condução em trilhas interpretativas, as reuniões e as oficinas de trabalho, entre outros, como exemplos de ações da instituição que têm o potencial de transformar o encontro vivido em uma prática educativa e o local de encontro em um espaço educador, desde que esteja presente a intenção educativa, com o foco em um processo constante de formação, de participação, de construção coletiva, de acolhimento das diferentes visões, de cooperação, de resolução de conflitos (ICMBIO, 2017b).

Para consolidar e cumprir o PPP institucional, a Coordenação de Educação Ambiental do ICMBio (atual DGPEA), em 2016, propôs a elaboração dos PPPs nas UC, tendo a educação ambiental como mediadora dos processos (ICMBIO, 2016a). A motivação para essa tomada de decisão partiu dos resultados do diagnóstico de que as ações de EA e capacitação nas unidades de conservação federais estavam acontecendo de forma pontual, fragmentada, desarticulada, desconectada da gestão da UC e pouco contribuíam para a efetividade nos resultados de gestão (ICMBIO, 2017). Este cenário não condiz com a concepção pedagógica da educação ambiental na gestão ambiental pública, pois como afirma Quintas (2019), quando atividades eventuais, mesmo que planejadas e executadas coletivamente, se esgotam em si, não são capazes de produzir a ação-reflexão-ação, mas se estiverem inseridas num ato pedagógico referenciado, pautado na educação transformadora e emancipatória, pode adquirir o sentido de ferramenta da *praxis*.

Assim, na busca de processos educativos que sejam coerentes com a diretriz institucional e que promovam o desenvolvimento de capacidades necessárias, tanto no plano cognitivo como no organizativo, para que as comunidades participem da proteção, defesa e gestão do patrimônio natural em seus territórios, os PPPs receberam o nome de Projeto Político-Pedagógico das Unidades de Conservação Federais mediados pela Educação Ambiental - PPPEA (ICMBIO, 2016a). Seus objetivos são discutir, refletir, planejar, articular e promover a implementação de processos educativos formais e não formais necessários à melhor conservação da biodiversidade, gestão da unidade de

conservação e qualidade de vida dos grupos sociais prioritários naquele espaço e contexto (ICMBIO, 2018).

A entrevistada Maria Henriqueta Raymundo (2019), que participou da elaboração de dois dos quatro PPPEAs avaliados na presente pesquisa, diz esperar que estes processos possam fortalecer o território e contribuir na organização, na auto avaliação, no diálogo, na sinergia entre a diversidade de atores que atuam na região da UC, potencializando ações que promovam o olhar para o território de uma forma contextualizada, conjunta, crítica. Afirma ainda, que tem "a expectativa de fortalecimento mesmo, tanto da instituição que promove, que facilita o processo, como do território, que é o cenário do PPPEA" (informação verbal)<sup>57</sup>.

Os primeiros PPPEAs começaram a ser elaborados em 2016 e promoveram uma discussão interna que culminou na publicação, da Instrução Normativa - IN nº 19, de 10 de dezembro de 2018 que:

Dispõe sobre o conceito, objetivos, princípios, diretrizes e procedimentos para elaboração e implementação dos Projetos Político-Pedagógicos mediados pela Educação Ambiental - PPPEA, de Unidades de Conservação Federais e na atuação dos Centros Nacionais de Pesquisa e Conservação do Instituto Chico Mendes (ICMBIO, 2018).

Segundo a normativa, a elaboração dos PPPEAs das UC federais deve expandir o olhar e considerar sua zona de amortecimento ou área de influência para identificar e promover o planejamento de demandas de capacitação e formação necessárias ao fortalecimento da participação na gestão pública da biodiversidade (ICMBIO, 2018). Tem o objetivo de que as estratégias educativas sejam voltadas ao desenvolvimento de capacidades para a gestão territorial, considerando que as UC federais podem vir a funcionar como polos irradiadores das políticas públicas de conservação da biodiversidade, e com isso, promover a gestão integrada da conservação e do desenvolvimento socioambiental (ICMBIO, 2018). Promovendo assim, a EA no processo de gestão ambiental por meio de processos educativos críticos e participativos que promovam a capacitação, comunicação e mobilização social (ICMBIO, 2018).

---

<sup>57</sup> RAYMUNDO, M. H. A. **Entrevista concedida à presente pesquisa.** Curitiba, 2019. Informação verbal.

Ainda segundo a normativa (ICMBIO, 2018), a metodologia orienta a constituição dos PPPEAs em quatro eixos:

- 1- Eixo Situacional - Etapa analítica, com a identificação da problemática socioambiental e das características da realidade da educação no território onde a UC está inserida;
- 2- Eixo Conceitual - Onde são identificados e definidos os princípios, diretrizes e objetivos que devem ser alcançados por meio da educação ambiental e de outras ações educativas e de capacitação;
- 3- Eixo Operacional - Com base na visão de futuro da UC, seu território e com os princípios, diretrizes e objetivos previstos no Eixo Conceitual, é a etapa de definição das ações educativas;
- 4- Eixo de monitoramento e avaliação - Importante etapa que pode acontecer paralelamente às outras, com objetivo de monitorar e avaliar a contribuição do PPPEA para o fortalecimento da participação social na gestão ambiental pública.

O recorte da pesquisa se deu nos quatro PPPEAs, pois, no tempo da pesquisa, eram os que estavam finalizados, tendo sido elaborados entre 2016 e 2018, antes mesmo da publicação da instrução normativa. Como procedimento metodológico para a avaliação, primeiramente, realizou-se a leitura dos quatro documentos identificando as características gerais das UC envolvidas, como nome, categoria de conservação, ano de criação, localização, bioma, cenário da EA no território antes da elaboração do PPPEA, contexto socioambiental com os principais problemas a serem tratados pelas ações educativas propostas e o período de sua elaboração. Os resultados das leituras dos documentos estão apresentados a seguir.

### 3.1.1 PPPEA RDS Itatupã-Baquiá - Características gerais da Unidade de Conservação (MMA, 2016)

A Reserva de Desenvolvimento Sustentável Itatupã-Baquiá (FIGURA 5) é uma UC de uso sustentável, criada em 14 de junho de 2005, com área de 64.441,29 ha e está localizada no bioma Amazônia, no estado do Pará, no município de Gurupá (FIGURA 6). Foi a primeira unidade de conservação desta categoria decretada no Brasil, fruto de uma história de mobilização social na

região. O modo de vida da população é baseado no uso de recursos naturais, como a exploração madeireira, pesca e agricultura de subsistência e os residentes são, na sua maioria, descendentes de nordestinos vindos no início do século XX, para trabalhar nos seringais. São 7 comunidades, com cerca de 330 famílias, que moram em casas distribuídas às margens dos rios e igarapés, em sua maioria de madeira e cobertas com palhas de babaçu ou telhas de amianto (MMA, 2016).

Como cenário da EA, a região da RDS tem acesso à política pública de Escolas Sustentáveis do MEC, com a viabilização de projetos voltados à sustentabilidade local e o município adotou a EA como disciplina obrigatória em suas escolas, contrariando a PNEA que entende o caráter transversal e transdisciplinar da EA, não recomendando, portanto, que seja tratada como uma disciplina (BRASIL, 1999).

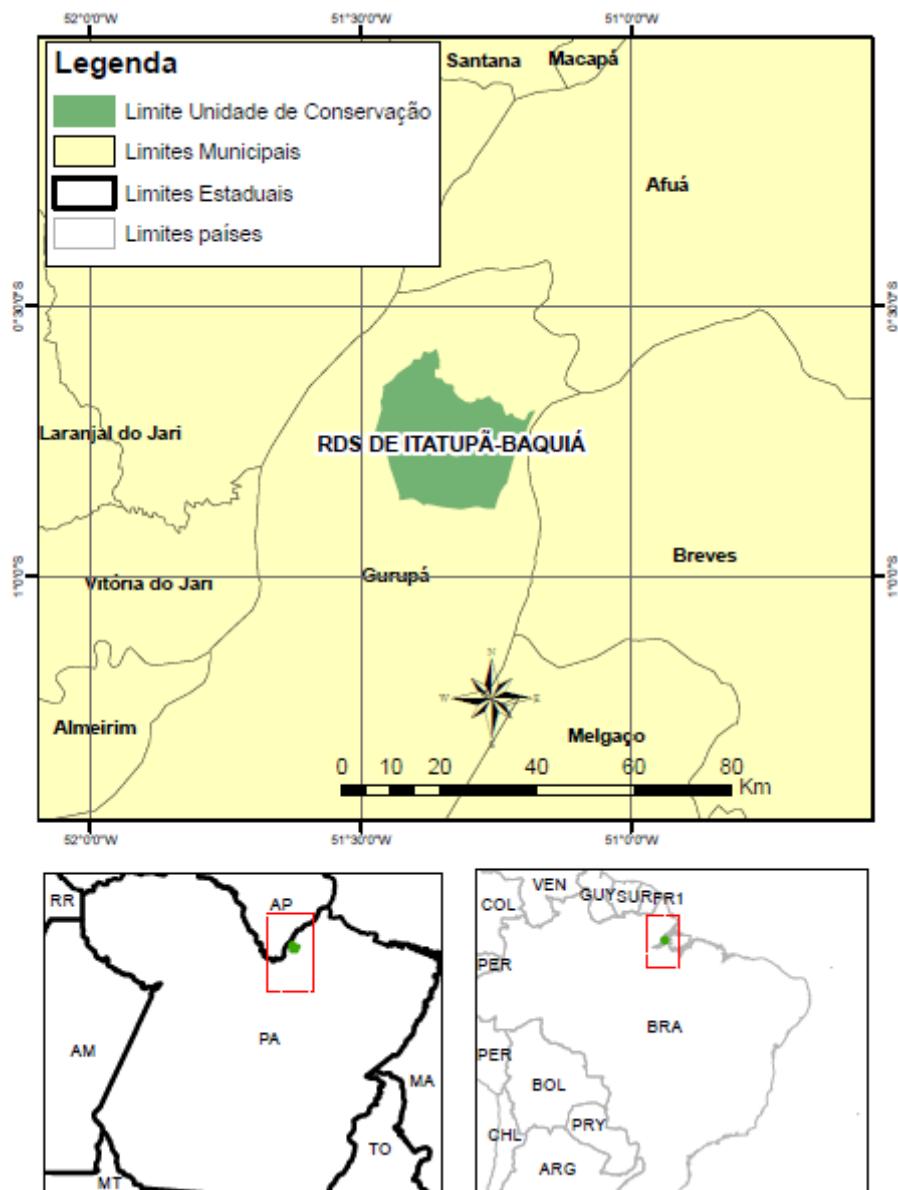
Na dinâmica de elaboração do PPPEA, entre fevereiro e julho de 2016, os participantes, representantes das comunidades e instituições atuantes na região, identificaram e refletiram sobre os problemas do território e assim, definiram algumas necessidades que inspiraram a definição das ações educativas no eixo operacional do documento. Os principais problemas estão relacionados à dificuldade de acesso às políticas públicas e infraestrutura em educação, saúde e produção, além das demarcações das terras.

FIGURA 5 - FOTOS RDS ITATUPÃ - BAQUIÁ



FONTE: Acervo ICMBio.

FIGURA 6 - MAPA LOCALIZAÇÃO RDS ITATUPÁ-BAQUIÁ



FONTE: Base de dados IBGE e ICMBio.

### 3.1.2 PPPEA FLONA de Tefé - Características gerais da Unidade de Conservação (MMA/ICMBIO, 2016)

A Floresta Nacional (FLONA) de Tefé abriga 1.020.000,00 ha do bioma Amazônia, é uma unidade de uso sustentável, foi criada em 1989 e abrange cinco municípios na região do Médio rio Solimões, no estado do Amazonas (FIGURA 7). É reconhecida, entre outras unidades de conservação, como pioneira no estabelecimento da reforma agrária ecológica, com a junção de duas políticas governamentais tradicionalmente opostas, a agrária e a

ambiental (FIGURA 8). Além de estar em contexto do Programa de educação ambiental e agricultura familiar - PEAAF do MMA, apresenta um programa de EA no plano de manejo com orientação de elaboração do PPPEA.

De acordo com o PPPEA (MMA/ICMBIO, 2016), a produção agroextrativista é diversificada, mas predomina o cultivo de mandioca para produção de farinha, além de outros cultivos para consumo e comercialização de excedentes e criação de pequenos animais. Os principais problemas identificados e que deverão ser tratados no plano de ação do eixo operacional do Projeto Político-Pedagógico são: êxodo rural, pouca diversificação da produção agrícola, intensificação do uso das capoeiras, perda da identidade cultural, isolamento por falta de energia elétrica e rede telefônica, reivindicação, pelos jovens, de educação de qualidade nas escolas, comunicação, ensino e aprendizagem de tecnologias, ampliação da participação e das oportunidades para a juventude. A exploração ilegal de madeira, caça e pesca também fazem parte da realidade da região.

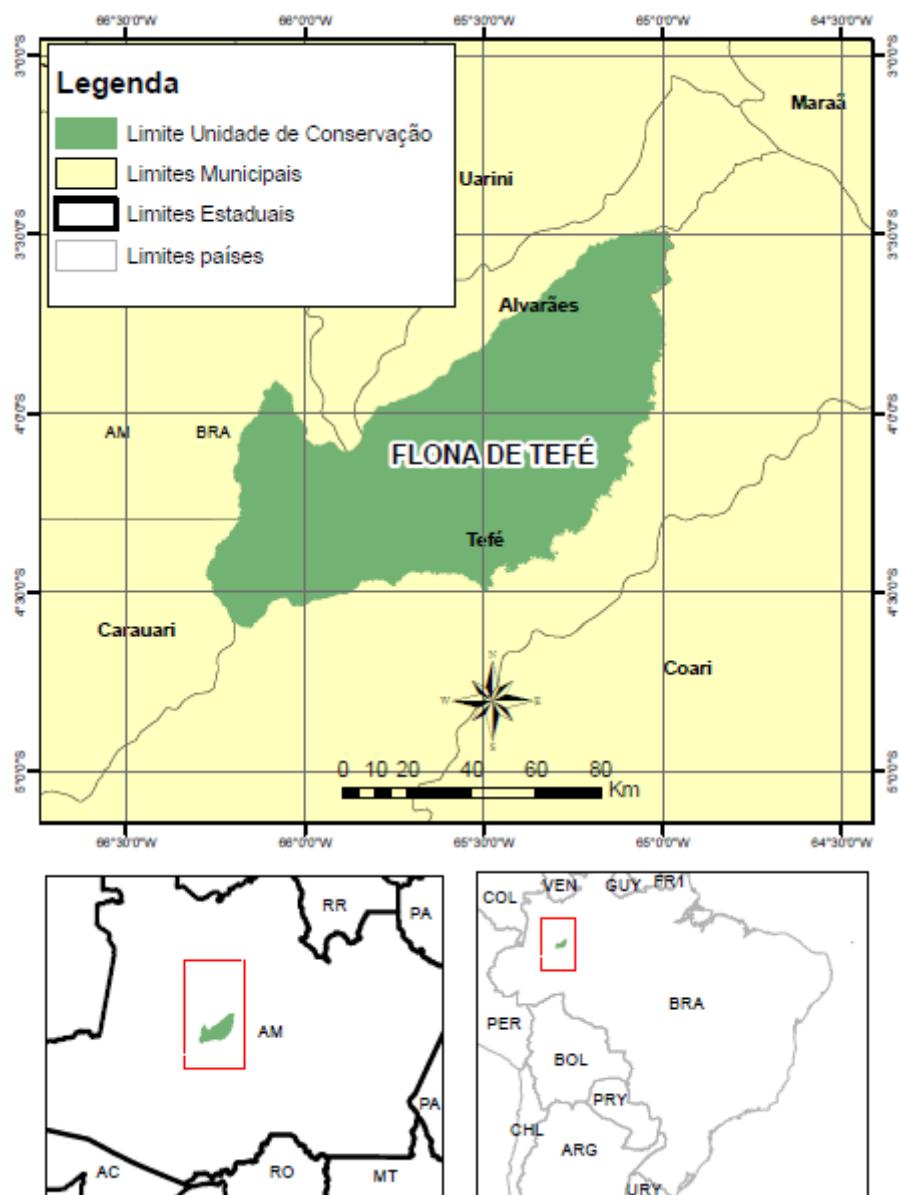
O processo de elaboração do PPPEA ocorreu de abril a julho de 2016, envolvendo grupos locais de jovens, mulheres, lideranças, professores e instituições governamentais e não governamentais envolvidos com a FLONA de Tefé. Para o eixo operacional os participantes decidiram resgatar e considerar as ações previstas no plano de manejo da UC que dialogavam com as linhas de implementação do PEAAF, complementadas com àquelas levantadas nas oficinas do PPPEA.

FIGURA 7 - FOTOS FLONA DE TEFÉ



FONTE: Acervo ICMBio.

FIGURA 8 - MAPA LOCALIZAÇÃO FLONA DE TEFÉ



FONTE: Base de dados IBGE e ICMBio.

### 3.1.3 PPPEA APA do Planalto Central, Parna de Brasília e REBIO da Contagem - Características Gerais das Unidades de Conservação (IICA, 2017)

As unidades de conservação Área de Proteção Ambiental (APA) do Planalto Central, Parque Nacional (Parna) de Brasília e Reserva Biológica (REBIO) da Contagem, ocupam um território no bioma Cerrado, com grande importância hídrica para a região e com características e contextos socioambientais muito semelhantes (FIGURA 9). Por isso, se reuniram para construir um mesmo PPPEA, como ferramenta de gestão territorial, elaborado

de julho de 2016 a março de 2017. Neste conjunto de UC, chamado unidades do planalto central aqui na pesquisa, a APA é de uso sustentável e as demais, estão na categoria de proteção integral (FIGURA 10).

A APA do Planalto Central - foi criada em 10 de janeiro de 2002, abrange uma área de 504.160 ha, no Distrito Federal (DF) e Goiás. Além de abrigar a Capital Federal, estão localizadas na APA as nascentes de vários cursos d'água formadores das três grandes bacias hidrográficas do país, a do São Francisco, do Araguaia-Tocantins e do Paraná.

O PARNA de Brasília tem 42.389,01 hectares, foi criado em 1961 e expandido em 2006, abrangendo as regiões administrativas de Brasília-DF, Sobradinho-DF e Brazilândia-DF e o município goiano de Padre Bernardo. Protege ecossistemas típicos do Cerrado do Planalto Central e abriga as bacias dos córregos formadores da represa Santa Maria, que é responsável pelo fornecimento de 25% da água potável que abastece a Capital Federal.

A REBIO de Contagem está no município de Sobradinho, no Distrito Federal, tem 3.426,15 hectares e foi criada no ano de 2002 com o objetivo de preservar os remanescentes de cerrado e os recursos hídricos que ocorrem no topo e encostas da Chapada da Contagem.

As três unidades foram criadas em períodos diferentes, porém possuem objetivos próximos, especialmente em relação à conservação dos recursos hídricos e ao ocupação de solo. A EA está prevista como subprograma no plano de manejo da APA e tem ações previstas no PARNA sob coordenação do Núcleo de EA, que desenvolve suas ações mediante um planejamento anual contido em seu Programa de Educação Ambiental (PEA). Ainda conta com a estrutura de um Centro de Educação Ambiental (CEA), que funciona também como Centro de Visitantes (CV) e abriga eventos das diversas instituições ambientais, recebendo, diariamente, escolas, professores/alunos e visitantes do Parque.

Vale ressaltar que os primeiros dois PPPEAs elaborados e analisados nesta pesquisa, são de unidades da região amazônica com um perfil muito distinto, envolvendo comunidades isoladas e distantes dos grandes centros urbanos. Já neste caso, trata-se de um território que envolve o Distrito Federal onde a capital Brasília e alguns municípios do seu entorno estão inseridos, com características socioeconômicas e ambientais heterogêneas.

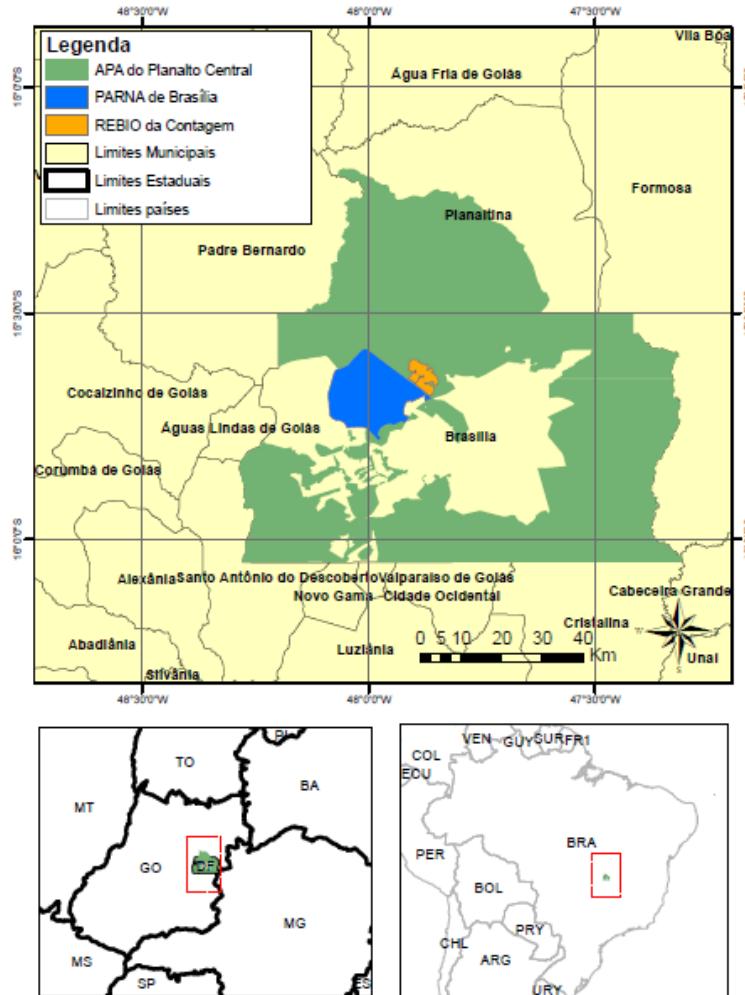
De acordo com o documento analisado, durante os diálogos de construção do eixo situacional, foram identificadas mais de cem ações e cerca de quarenta atores e instituições com atuação direta ou indireta em atividades relacionadas às questões ambientais e aos principais desafios apontados como os mais significativos do território. O processo de elaboração do PPPEA contou com oficinas de construção participativa realizadas com o envolvimento de atores e instituições relevantes no campo de EA no território, que definiram compor o eixo operacional com as atividades já em andamento, com o objetivo de fortalecê-las.

FIGURA 9 - FOTOS UNIDADES DO PLANALTO CENTRAL



FONTE: Acervo ICMBio.

FIGURA 10 - TERRITÓRIO UNIDADES DO PLANALTO CENTRAL



FONTE: Base de dados IBGE e ICMBio.

### 3.1.4 PPPEA PARNA do Pau Brasil - Características gerais da unidade de conservação (ICMBIO, 2018a)

O Parque Nacional do Pau Brasil é uma UC de proteção integral, criada em 20 de abril de 1999, em comemoração aos 500 anos do descobrimento do Brasil. Teve sua área de 11.538 ha ampliada para 18.934 ha e após demarcação, conta com 19.025 ha do bioma Mata Atlântica. Está localizado, integralmente, no município de Porto Seguro/BA, no território de identidade Costa do Descobrimento e região do Extremo Sul da Bahia (FIGURA 11). É uma unidade presente nos acordos e programas internacionais para a conservação da biodiversidade por ser reconhecida mundialmente, pela UNESCO, como Patrimônio Natural da Humanidade e estar inserida numa

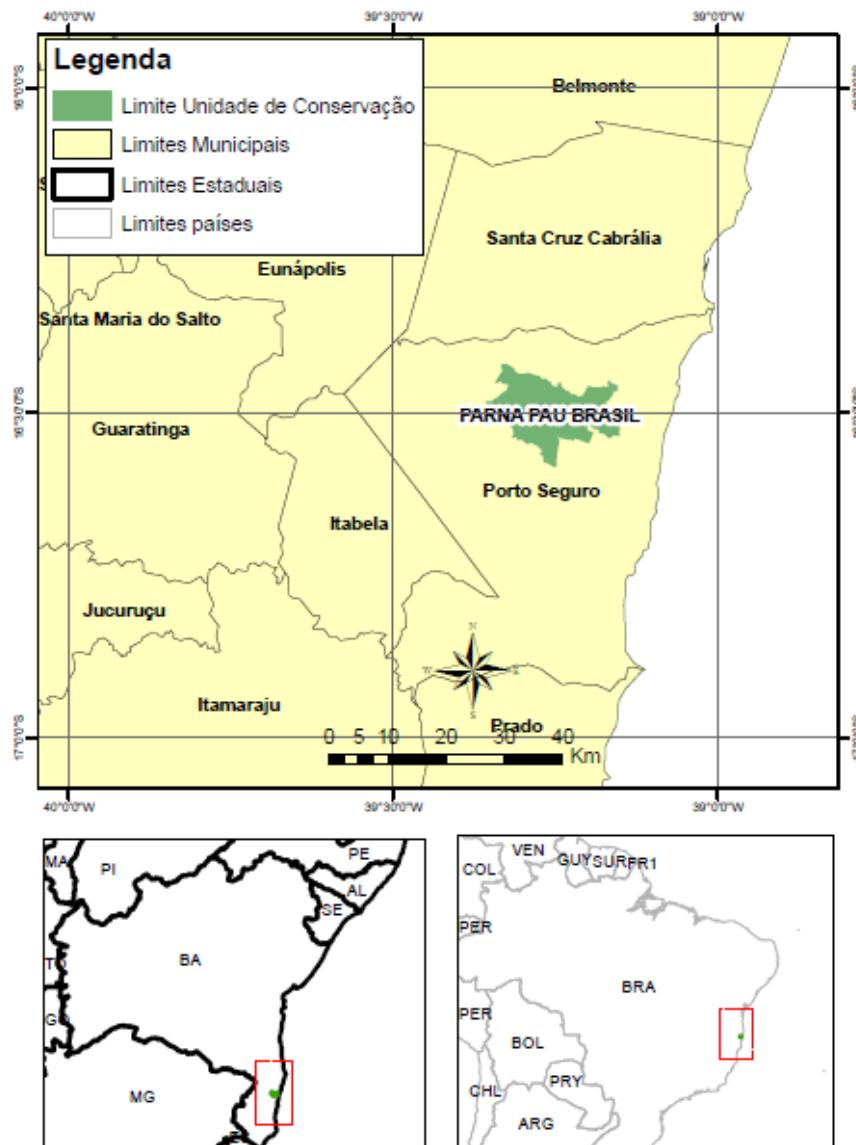
região considerada uma das mais importantes para a conservação da biodiversidade do planeta.

O cenário socioambiental do território onde o parque está inserido, conta com a presença de quatro Terras Indígenas (TI) homologadas ou declaradas – Barra Velha, Imbiriba, Aldeia Velha e Coroa Vermelha -, que juntas somam uma população de mais de 12 mil pessoas, além de assentamentos e ocupações na região que datam desde a década de 1980. As principais atividades econômicas estão ligadas à agropecuária extensiva, agricultura familiar, pesca, extração de madeira (*Eucaliptus spp*), indústria de móveis, de papel e celulose e o turismo (ICMBIO, 2018a).

Durante as etapas de elaboração do PPPEA, os participantes priorizaram, a partir da leitura crítica da realidade, seis problemas ambientais: resíduos sólidos, ausência de pertencimento, ausência/deficiência de políticas públicas, relação do entorno com o PARN, agrotóxicos e crimes ambientais e, planejaram, no eixo operacional as atividades para seus devidos tratamentos. Ocorreu entre outubro de 2016 e abril de 2018, envolvendo cerca de 500 pessoas entre moradores das comunidades do entorno do Parque, representantes da diversidade de organizações do poder público nas esferas federal, estadual e municipal. além das instituições de ensino superior, escolas, movimentos sociais, sociedade civil e setor privado atuantes no território.

As comunidades do entorno da UC já vinham sendo envolvidas em projetos educativos executados por parceiros do parque e como primeiro resultado da elaboração do PPPEA, criou-se a Câmara Temática de Educação Ambiental - CTEA, no âmbito do conselho gestor da UC, como instância gestora, que passou por um processo de formação sobre a EA e os PPPEAs logo no início do processo (FIGURA 12).

FIGURA 11 - MAPA PARNA DO PAU BRASIL



FONTE: Base de dados IBGE e ICMBio.

FIGURA 12 - FOTOS PPARA DO PAU BRASIL



FONTE: Acervo ICMBio.

### 3.2 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS DA APLICAÇÃO DO INSTRUMENTO AVALIATIVO NOS PPPEAS

Após apreciação geral nos documentos analisados, procurou-se a informação sobre os instrumentos de gestão presentes nas UC e se o processo de elaboração dos PPPEAs seguiu a metodologia orientada na instrução normativa (ICMBIO, 2018), mesmo que ela ainda não estivesse em vigor. O (QUADRO 6) mostra os resultados obtidos nesta etapa de análise dos documentos.

QUADRO 6 - SÍNTESE DE INFORMAÇÕES DOS PPPEAS ANALISADOS

PPPEA	RDS ITATUPÃ-BAQUIÁ	FLONA DE TEFÉ	UC PLANALTO CENTRAL	PARNA DO PAU BRASIL
<b>Período de elaboração</b>	fevereiro a julho 2016	abril a julho 2016	julho de 2016 a março de 2017	outubro de 2016 a abril de 2018
<b>Segue a estrutura por eixos incorporada na instrução normativa</b>	sim	sim	sim	sim
<b>Seguiu as etapas de elaboração previstas na IN</b>	sim	sim	sim	sim
<b>Estrutura de gestão escolhida para o PPPEA</b>	CTEA do conselho	Conselho Gestor da FLONA	Não apresenta	CTEA do Conselho
<b>A UC possui Plano de Manejo</b>	sim	sim	APA e PARNA sim. REBIO não	sim
<b>A UC possui Conselho Gestor</b>	sim	sim	sim	sim
<b>A UC está em contexto de PEAAF</b>	sim	sim	não	não

FONTE: A autora (2019) a partir de MMA, 2016; MMA/ICMBIO, 2016; IICA, 2017; ICMBIO, 2018a.

Como instrumento desta avaliação foram utilizados indicadores que surgem dos sistemas já existentes, no caso do documento base utilizado pelo ICMBio para avaliar ações, projetos e programas estruturados de EA em UC (ICMBIO, 2017a) e do documento ANPPEA (RAYMUNDO et al., 2019), que é utilizado para avaliar políticas públicas de EA, além de novos que surgiram a partir dos objetivos e diretrizes do PPPEA constantes na instrução normativa (ICMBIO, 2018). Os critérios de seleção dos indicadores das listas base foram a relação das dimensões de análise apontadas nos dois documentos com os objetivos e as diretrizes dos PPPEAs, apresentados na IN conforme demonstrado nos (QUADROS 7 e 8).

QUADRO 7 - RELAÇÃO DAS DIRETRIZES DOS PPPEAS COM AS DIMENSÕES DO ICMBIO E ANPPEA

DIRETRIZES DOS PPPEAS	DIMENSÃO ICMBIO	DIMENSÃO ANPPEA
a) o PPPEA deve ser elaborado de forma participativa com os atores sociais estratégicos (instituições públicas, comunidades locais, entidades do segundo e terceiro setor etc.)	PARTICIPAÇÃO SOCIAL	PARTICIPAÇÃO E CONSTRUÇÃO COLETIVA COMPLEXIDADE
b) a elaboração dos PPPEAs das UC federais e centros de pesquisa e conservação deve relevar o território considerado na gestão da unidade de conservação e/ou na conservação de espécie ameaçada, promovendo a identificação e o planejamento das demandas de formação e capacitação estratégicas ao fortalecimento da participação social na gestão pública da biodiversidade	PARTICIPAÇÃO SOCIAL TERRITORIALIDADES E IDENTIDADES	DIAGNÓSTICA INTERVENÇÃO SOCIOAMBIENTAL
c) a elaboração, implementação, monitoramento e avaliação do PPPEA deve promover organização social e participação dos diferentes grupos sociais envolvidos na gestão ambiental pública, priorizando-se os grupos em situação de vulnerabilidade socioambiental, buscando-se a redução das assimetrias no processo de tomada de decisão	PARTICIPAÇÃO SOCIAL SUJEITOS PRIORITÁRIOS DA AÇÃO EDUCATIVA	PARTICIPAÇÃO E CONSTRUÇÃO COLETIVA
d) o PPPEA deverá promover a identificação e análise dos problemas, conflitos e potencialidades ambientais, propondo ações educativas que busquem desenvolver competências nos atores envolvidos de maneira a contribuir para sua gestão	X	DIAGNÓSTICA FORMAÇÃO DIALÓGICA
e) o PPPEA deve buscar a interdisciplinaridade, multidisciplinaridade e transdisciplinaridade como forma de promover a integração de diferentes campos do conhecimento, gerando maior compreensão da realidade socioambiental em que está inserido o território considerado na gestão da UC e/ou na conservação de espécie ameaçada	TERRITORIALIDADES E IDENTIDADES	COMPLEXIDADE
F) o PPPEA deve ser um processo dinâmico, sujeito à gestão adaptativa	X	INSTITUCIONAL
G) o PPPEA deve promover a transversalidade da EA nas ações finalísticas no contexto dos processos do ICMBio	CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE	X
h) o PPPEA deve contribuir para promover maior participação social na elaboração e implementação das estratégias de conservação sob responsabilidade dos Centros Nacionais de Pesquisa e Conservação e macroprocessos do ICMBio	PARTICIPAÇÃO SOCIAL CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE	PARTICIPAÇÃO E CONSTRUÇÃO COLETIVA

FONTE: A autora (2019) com base ICMBIO, 2017a; ICMBIO, 2018; RAYMUNDO et al., 2019.

QUADRO 8 - RELAÇÃO DOS OBJETIVOS DOS PPPEAS COM AS DIMENSÕES DO ICMBIO E ANPPEA

OBJETIVOS DOS PPPEAS	DIMENSÃO ICMBIO	DIMENSÃO ANPPEA
I - Promover o diálogo e a reflexão sobre o planejamento, a articulação e a implementação de processos educativos (formais e não formais) necessários à conservação da biodiversidade, gestão da UC e qualidade de vida dos grupos sociais envolvidos na gestão ambiental	PARTICIPAÇÃO SOCIAL CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE	FORMAÇÃO DIALOGICA
II - Implementar, nas áreas em que a agricultura familiar é um aspecto relevante do contexto socioambiental das UC, o Programa de Educação Ambiental na Agricultura Familiar (PEAAF), de forma a: a) contribuir para o desenvolvimento territorial sustentável no contexto das UC federais; b) apoiar a regularização ambiental das propriedades rurais no entorno e interior de UC, no âmbito da agricultura familiar; c) Promover a agroecologia e as práticas produtivas sustentáveis	SUSTENTABILIDADE	X
III - Desenvolver estratégias educativas voltadas ao desenvolvimento de capacidades para a gestão territorial, considerando as UC federais como polos irradiadores das políticas públicas de conservação da biodiversidade, assim como a implementação das estratégias de conservação pelos Centros Nacionais de Pesquisa e Conservação, e dialogando com outras políticas locais e regionais, buscando promover a gestão integrada da conservação e do desenvolvimento socioambiental	CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE	COMPLEXIDADE
IV - Promover a EA na gestão ambiental pública, por meio de processos educativos críticos e participativos que promovam a capacitação, comunicação e mobilização social para uma atuação pró-ativa e qualificada da sociedade nos diferentes espaços de participação cidadã	PARTICIPAÇÃO SOCIAL	COMUNICAÇÃO

FONTE: A autora (2019), com base ICMBIO, 2017a; ICMBIO, 2018; RAYMUNDO et al., 2019.

Os resultados das avaliações para cada dimensão em cada um dos PPPEAs analisados, estão apresentados nos (QUADROS 9 ao 18). A discussão e análise destes resultados encontrados serão apresentados no próximo item da dissertação.

#### - DIMENSÃO PARTICIPAÇÃO SOCIAL/PARTICIPAÇÃO E CONSTRUÇÃO COLETIVA (QUADRO 9)

Essa dimensão foi identificada nos dois documentos de referência para a avaliação e está relacionada à necessidade de criação e fortalecimento dos espaços democráticos de participação e controle social, com objetivos de

fomentar a criação de espaços de debate das realidades locais, além de fortalecer as práticas comunitárias sustentáveis e a participação da população nos processos decisórios sobre a gestão dos recursos ambientais (RAYMUNDO et al., 2019; ICMBIO, 2017a).

QUADRO 9- RESULTADOS DA AVALIAÇÃO PARA AS DIMENSÕES PARTICIPAÇÃO SOCIAL E CONSTRUÇÃO COLETIVA

DIMENSÃO PARTICIPAÇÃO SOCIAL/PARTICIPAÇÃO E CONSTRUÇÃO COLETIVA					
INDICADORES	PPPEA RDS ITATUPÃ- BAQUIÁ	PPPEA FLONA TEFÉ	PPPEA UC PLANALTO CENTRAL	PPPEA PARNA PAU BRASIL	SOMATÓRIO DOS PONTOS
1. Agrega novos atores nos processos de gestão	2	2	2	2	40
2. Incrementa o nível de participação social no planejamento e implementação de processos participativos nos espaços / instrumentos de gestão da UC	2	2	1	2	35
3. Contribui para qualificar a participação dos grupos envolvidos (jovens, mulheres, população tradicional) em outros espaços de participação no território	2	2	1	2	35
4. Aumenta o nº/qualifica os espaços legítimos/reconhecidos de participação no território (Conselhos, Fóruns, Grupos de trabalho, Câmaras Técnicas, Comitês, Comissões locais, etc.)	2	2	1	2	35
5. Contou com estratégias de mobilização social	2	2	2	2	40
6. Desenvolvimento de processo formador para a elaboração do PPPEA	0	0	0	2	10
7. Envolve atores sociais estratégicos (instituições públicas, comunidades locais, entidades do segundo e terceiro setor, etc.)	2	2	2	2	40
8. Promove a identificação e o planejamento das demandas de formação e capacitação estratégicas ao fortalecimento da participação social na gestão pública da biodiversidade	2	2	2	2	40
Média de desempenho dos indicadores na dimensão					34,37 ou 85,93%

0 = não ocorre = 0 ponto; 1 = ocorre pouco = 5 pontos; 2 = ocorre muito =10 pontos

FONTE: A autora (2020).

A partir das informações encontradas nos quatro documentos analisados, cada indicador recebeu um valor identificando se ocorre muito (2), pouco (1) ou não ocorre (0). No primeiro indicador sobre agregar novos atores ao processo e no 7, de envolvimento de atores sociais estratégicos, todos os PPPEAs apresentam elementos que comprovam que isso ocorreu quando mencionam que envolveram atores e instituições que têm relação com a educação ambiental, além daqueles que participam dos conselhos gestores das UC (que envolve um grupo maior de interesses além da EA) e também quando apresentam que foram criados espaços de discussão e de gestão como a CTEA, citada nos PPPEAs da RDS Itatupã-Baquiá e do PARNA do Pau Brasil. Sobre o incremento do nível de participação, indicador 2, no processo das UC do Planalto Central, apesar de demonstrar a identificação e envolvimento de alguns atores, não fica clara a participação de grupos sociais, por isso, ficou com nota 1, dada a pouca ocorrência.

No PPPEA da RDS a participação das mulheres é citada desde apoio à logística das atividades realizadas no seu processo de elaboração, até nas ações programadas no eixo operacional. Já os jovens aparecem mais nos problemas levantados e nas ações planejadas. Como trata-se de uma UC que obrigatoriamente, tem população tradicional em seu território, fica evidente que está em todo o processo, demonstrando que ocorre a contribuição para a participação destes grupos em outros espaços de participação do território, como o estímulo à criação de grupos de mulheres em todas as comunidades e o envolvimento dos jovens nas ações planejadas no PPPEA, com objetivo de inclusão, fortalecimento e pertencimento. Assim, alcançou nota 2 nos indicadores 3 e 4.

Nos processos realizados na FLONA de Tefé e no PARNA do Pau Brasil, os jovens e as mulheres tiveram momentos específicos de participação na elaboração e nas ações educativas propostas voltadas ao fortalecimento dos grupos de mulheres e de jovens, assim, também alcançou nota 2 nos indicadores 3 e 4.

Já no PPPEA das unidades do Planalto Central, os jovens são citados em um dos projetos de futuro apresentados como a "EA para jovens e lideranças" (IICA, 2017, p. 42), as mulheres e populações tradicionais não aparecem em nenhum momento, sendo a comunidade citada de forma mais

ampla e não há proposição de criação ou fortalecimento de novos espaços de participação. Por isso, ficou com a nota 1, ocorre pouco nos indicadores 3 e 4.

A pesquisadora entendeu ter ocorrido processo de mobilização nos quatro processos, mesmo que eles não apareçam descritos claramente, pois foram realizadas oficinas, rodas de conversa, reuniões e outros eventos, contando com participantes de comunidades e instituições dos territórios. Por isso, todos ficaram com nota 2, no indicador 5.

O indicador 6 questiona sobre processo formador para a elaboração do PPPEA. Somente o PARNA do Pau Brasil recebeu nota 2, já que foi o único que realizou essa ação, afirmando que "a CTEA participou de um processo de formação em projetos político-pedagógicos e EA que foi denominado como autoformação da CTEA, chegando a 80 horas/aula" (ICMBIO, 2018a, p. 16). E o último indicador dessa dimensão teve nota máxima em todos os processos, pois há previsão de demandas de capacitação e formação voltadas ao fortalecimento da participação social na gestão pública da biodiversidade em seus planos operacionais.

#### - DIMENSÃO SUSTENTABILIDADE (QUADRO 10)

A dimensão da sustentabilidade é composta por indicadores que avaliam se o processo de elaboração dos PPPEAs contribui para propiciar a reflexão crítica das relações sobre o espaço local, regional e/ou global, considerando suas dimensões sociais, políticas e ecológicas e o meio ambiente em sua totalidade, com a interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural. Também procura elementos de sensibilização e mobilização dos sujeitos para o manejo ou uso sustentável dos recursos locais e de assegurar o acesso justo e equitativo às informações relevantes sobre o uso de recursos ambientais na perspectiva da justiça ambiental (ICMBIO, 2017a).

QUADRO 10 - RESULTADOS DA AVALIAÇÃO PARA A DIMENSÃO SUSTENTABILIDADE

INDICADORES	DIMENSÃO SUSTENTABILIDADE				
	PPPEA RDS ITATUPÃ- BAQUIÁ	PPPEA FLONA TEFÉ	PPPEA UC PLANALTO CENTRAL	PPPEA PARNA PAU BRASIL	SOMATÓRIO DOS PONTOS
9. A elaboração do PPPEA promoveu o planejamento de ações para a implementação do PEAAF	1	2	0	0	15
10. A discussão sobre sustentabilidade inclui a compreensão sobre a importância da articulação entre diferentes esferas do estado	2	2	2	2	40
11. A discussão sobre sustentabilidade inclui a contínua reflexão sobre potencialidades, problemas e conflitos ambientais e suas causas considerando suas diferentes dimensões	2	2	1	2	35
12. Sensibiliza, mobiliza, problematiza a realidade, constrói conhecimento, gera projetos educativos e estimula tomada de atitudes individuais e ações coletivas no sentido da implementação de ações de conservação e uso sustentável do ambiente	2	2	2	2	40
13. Reúne informações, em linguagem e meios acessíveis e disponibiliza-as promovendo discussões a cerca de temas relevantes do território: diferentes usos dos recursos naturais existentes, problemas e conflitos gerados, diferentes interesses envolvidos e os grupos organizados que participam desta discussão, etc.	2	2	1	2	35
Média de desempenho dos indicadores na dimensão					33 OU 82,5%

0 = não ocorre = 0 ponto; 1 = ocorre pouco = 5 pontos; 2 = ocorre muito =10 pontos

FONTE: A autora (2020).

O indicador 9 faz menção ao PEAAF (Programa de educação ambiental e agricultura familiar), do MMA, destinado às pessoas envolvidas com a

agricultura familiar, como os agricultores (as) e agentes que trabalham diretamente com este segmento da população. Tanto a RDS Itatupã-Baquiá como a FLONA de Tefé são UC atendidas pelo programa, utilizando suas informações e características no diagnóstico realizado e na problematização, porém, a FLONA de Tefé apresenta, no eixo operacional ações mais detalhadas em relação a ele (nota 2) do que a RDS (nota 1).

Em todos os documentos aparece a preocupação com o envolvimento das instituições e poderes das três esferas públicas, tanto em relação aos programas e projetos oferecidos, quanto às carências de atendimentos identificadas, assim, no indicador 10 todos receberam 2, como ocorre muito. O documento que mostra menor discussão e reflexão referente à sustentabilidade, discutindo as potencialidades, problemas e conflitos ambientais é o PPPEA das UC do Planalto Central, por isso, recebeu a nota 1 e as demais, nota 2.

Em relação ao indicador 12, os quatro documentos mostram elementos, nas descrições das atividades para a elaboração dos PPPEAs, que dão a entender que o atenderam com as discussões, problematizações, construção de conhecimento que reflete, no eixo operacional, nas ações propostas para conservação e uso sustentável do ambiente.

No indicador 13, os PPPEAs da RDS e da FLONA, por serem UC de uso sustentável, com presença de populações tradicionais e características agroextrativas, trazem mais as discussões e ações propostas sobre agroecologia, diversificação de culturas, necessidade de assistência técnica, agricultura familiar, boas práticas de produção com vistas à sustentabilidade e segurança alimentar, por isso, receberam a nota 2. No conjunto das UC do Planalto Central, existem unidades de uso sustentável (APA) e de proteção integral (PARNA e REBIO), porém, a discussão ficou mais centrada na questão da água e urbanização e as ações planejadas, mais voltadas a integração e articulação. Não aparece claramente discussões sobre sustentabilidade, por isso ficou com o índice 1. Já o PARNA do Pau Brasil, apesar de ser UC de proteção integral, deixa claro o mapeamento e discussões dos problemas ambientais de seu entorno e de contexto com populações tradicionais, indígenas e assentamentos rurais. Assim, sua problemática e ações planejadas

têm relação com temas como segurança alimentar e agroecologia, buscando a sustentabilidade e conservação ambiental, por isso mereceu a nota 2.

- DIMENSÃO SUJEITOS PRIORITÁRIOS DA AÇÃO EDUCATIVA (QUADRO 11)

Nessa dimensão, os indicadores utilizados buscam avaliar se o processo de elaboração dos PPPEAs considerou como prioritário o envolvimento dos sujeitos que se encontram em condições de subordinação e/ou vulnerabilidade socioambiental, partindo de recortes como classe e/ou outro atributo social que determine tal condição em contextos determinados como trabalhadores rurais e urbanos, população indígena, migrantes, populações tradicionais, mulheres, entre outros. Ainda, se os prepara para intervenção de modo qualificado e autônomo para transformação da sua realidade e se busca a equidade de gênero e de grupos étnicos locais, fomentando ainda, a participação de juventudes (ICMBIO, 2017a).

QUADRO 11 - RESULTADOS DA AVALIAÇÃO PARA A DIMENSÃO SUJEITOS PRIORITÁRIOS DA AÇÃO EDUCATIVA

DIMENSÃO SUJEITOS PRIORITÁRIOS DA AÇÃO EDUCATIVA					
INDICADORES	PPPEA RDS ITATUPÃ-BAQUIÁ	PPPEA FLONA TEFÉ	PPPEA UC PLANALTO CENTRAL	PPPEA PARNA PAU BRASIL	SOMATÓRIO DOS PONTOS
14. Identifica e prioriza os grupos sociais mais vulneráveis socioambientalmente	2	2	1	2	35
15. Mulheres, população tradicional e jovens participam das ações educativas	1	2	1	2	30
Média de desempenho dos indicadores na dimensão					32,5 ou 81,25%

0 = não ocorre = 0 ponto; 1 = ocorre pouco = 5 pontos; 2 = ocorre muito =10 pontos

FONTE: A autora (2020).

Alguns elementos nos documentos que respondem a estes indicadores já foram apresentados na dimensão Participação Social, porém vale ressaltar que os PPPEAs da RDS, FLONA e PARNA do Pau Brasil, demonstram a identificação e priorização de grupos em situação de vulnerabilidade ambiental (agroextrativistas, juventudes, mulheres) tanto na contextualização do território quanto nas ações propostas no eixo operacional, por isso, ficaram com a nota 2 no indicador 14.

As UC do Planalto Central, apresentam características mais urbanas e não deixam claro essa priorização, identificação e envolvimento, tendo a nota 1 atribuída aos indicadores 14 e 15. No indicador 15, a RDS recebeu nota 1 porque os jovens apareceram mais nas ações propostas e não participaram da elaboração do PPPEA.

#### - DIMENSÃO TERRITORIALIDADES E IDENTIDADES (QUADRO 12)

Essa dimensão tem relação com a promoção de espaços pedagógicos que reconhecem a diversidade e a pluralidade cultural, valorizando os conhecimentos e práticas locais e tradicionais de uso sustentável, além de fomentar a reflexão crítica sobre os valores interiorizados e impostos por culturas hegemônicas. Seus indicadores também buscam identificar se o processo fomentou o diálogo entre os saberes locais/tradicionais e o conhecimento científico e se possibilitou a compreensão da interdependência entre identidades, saberes e territórios e suas transformações (ICMBIO, 2017a). A visão da UC ampliada para o território onde está inserida, extrapolando seus limites, também faz parte desta dimensão.

QUADRO 12 - RESULTADOS DA AVALIAÇÃO PARA A DIMENSÃO TERRITORIALIDADES E IDENTIDADES

DIMENSÃO TERRITORIALIDADES E IDENTIDADES					
INDICADORES	PPPEA RDS ITATUPÃ-BAQUIÁ	PPPEA FLONA TEFÉ	PPPEA UC PLANALTO CENTRAL	PPPEA PARNA PAU BRASIL	SOMATÓRIO DOS PONTOS
16. Promove a valorização de conhecimentos e práticas locais / tradicionais de uso sustentável dos recursos naturais	2	2	1	2	35
17. Valoriza a(s) história(s) dos grupos sociais participantes fortalecendo sua(s) identidade(s) e seus territórios	2	2	1	2	35
18. Leva em conta o conhecimento local articulando saber local / tradicional e conhecimento científico	2	2	1	2	35
19. Considera/releva o território onde a UC está inserida	2	2	2	2	40
Média de desempenho dos indicadores na dimensão					36,25 OU 90,65%

0 = não ocorre = 0 ponto; 1 = ocorre pouco = 5 pontos; 2 = ocorre muito =10 pontos

FONTE: A autora (2020).

Abaixo, seguem alguns trechos dos documentos analisados que justificam as notas 2 nos indicadores dessa dimensão:

Expressando os nossos valores, conhecimentos, regras e sonhos queremos uma sociedade, na RDS Itatupã-Baquiá, com a compreensão de que uma Reserva significa reservar para o futuro, preservar o que temos, que é o patrimônio da natureza. Significa que somos dela e ela é a nossa casa que precisa ser cuidada e respeitada (MMA, 2016, p.74).

O documento resgata e sistematiza informações coletadas em documentos públicos e outros disponibilizados pela gestão da unidade e pela equipe do Departamento de Educação Ambiental (DEA), no plano de manejo da unidade de conservação e em projetos conduzidos por sua gestão em parceria com a Associação de Produtores Agroextrativista da FLONA de Tefé e Entorno (APAFE). As informações foram complementadas e atualizadas à partir do diálogo, realizado de forma participativa por meio de reuniões, entrevistas e oficinas com a equipe gestora, lideranças masculinas e femininas, professores/as e instituições locais, governamentais e não governamentais, com parcerias efetivas ou potenciais com a unidade de conservação (MMA/ICMBIO, 2016, p. 3).

Para isso, é fundamental que exista uma valorização da sua história e de seu território, a partir de uma leitura crítica da realidade local. Pois, é o passado que nos lança bases e elementos para a construção do futuro e há uma riqueza histórico-cultural que, associada às belezas naturais da região (do Parna do Pau Brasil), deve ser resgatada e mantida (ICMBIO, 2018a, p.87).

No PPPEA das UC do Planalto Central, não aparece dados sobre participação e valorização de saberes e práticas locais, nem de fortalecimento de identidades de forma clara, por isso ficou com nota 1 nos indicadores 16, 17 e 18. Já na questão de considerar o território onde a UC está inserida (indicador 19), todos os PPPEAs mostram que atingiram este objetivo quando tratam de questões, tanto na problematização, quanto nas ações propostas, que vão além daquelas relacionadas diretamente à gestão da unidade de conservação.

#### - DIMENSÃO CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE (QUADRO 13)

Aqui, os indicadores estão relacionados à formação em estratégias de conservação nos territórios e de qualificação da participação dos diferentes grupos sociais para organizar, planejar, pensar criticamente e oferecer soluções próprias para seus problemas, riscos e/ou conflitos ambientais, bem como para a melhoria da qualidade de vida para todos (ICMBIO, 2017a).

QUADRO 13 - RESULTADOS DA AVALIAÇÃO PARA A DIMENSÃO CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE

DIMENSÃO CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE					
INDICADORES	PPPEA RDS ITATUPÁ-BAQUIÁ	PPPEA FLONA TEFFÉ	PPPEA UC PLANALTO CENTRAL	PPPEA PARNA PAU BRASIL	SOMATÓRIO DOS PONTOS
20. As estratégias e instrumentos de gestão da UC (regimento interno, plano de manejo, plano de proteção, plano de uso dos recursos, etc.) subsidiam a elaboração do PPPEA	2	2	2	2	40
21. Qualifica o processo participativo na elaboração e implementação dos instrumentos de gestão	2	2	1	2	35
22. Promove a reflexão em grupo de problemas, conflitos ou potencialidades ambientais no contexto local, buscando a mobilização e o encaminhamento de propostas	2	2	2	2	40
23. Promove a transversalidade da EA nas ações finalísticas no contexto dos processos do ICMBio	2	2	2	2	40
24. Promove o planejamento e implementação de processos educativos (formais e não formais) necessários à conservação da biodiversidade, gestão da UC e qualidade de vida dos grupos sociais envolvidos na gestão ambiental	2	2	1	2	35
Média de desempenho dos indicadores na dimensão					38 OU 95%

0 = não ocorre = 0 ponto; 1 = ocorre pouco = 5 pontos; 2 = ocorre muito =10 pontos

FONTE: A autora (2020).

Os quatro processos de elaboração de PPPEAs utilizaram os instrumentos de gestão da UC (indicador 20), principalmente o plano de manejo para construir o marco situacional do território, mas também para a definição das ações planejadas.

Tanto na elaboração quanto nas propostas, é possível encontrar ações para a qualificação da participação na elaboração e implementação dos instrumentos de gestão (indicador 21), quando há associação do tema

trabalhado aos problemas e propostas da unidade, principalmente nos processo de formação como turismo de base comunitária, proteção do solo, controle do fogo, fortalecimento do Conselho Gestor, entre outros. Assim, somente as UC do Planalto Central ficaram com nota 1 porque não há indícios de fortalecimento da participação, como já foi mencionado anteriormente.

Sobre a reflexão dos problemas identificados em grupo e o planejamento das atividades propostas, todos os PPPEAs analisados trazem a EA como tema transversal, já que é o objetivo principal dessa ferramenta, portanto, nos indicadores 22 e 23, todas as UC receberam o índice 2. Já no indicador 24, somente as UC do Planalto Central ficaram com nota 1, pois não há clareza do envolvimento de grupos sociais como acontece nos demais, como por exemplo, indígenas e assentados rurais, no Parna do Pau Brasil e populações tradicionais e agroextrativistas na RDS e FLONA.

#### - DIMENSÃO DIAGNÓSTICA (QUADRO 14)

Trata do processo de contextualização histórica do território onde a unidade de conservação está inserida, com suas relações sociais, políticas, econômicas, culturais e ecológicas, incluindo o mapeamento dos atores, interesses, necessidades, potencialidades, problemas e conflitos socioambientais (RAYMUNDO et al., 2019).

QUADRO 14 - RESULTADOS DA AVALIAÇÃO PARA A DIMENSÃO DIAGNÓSTICA

DIMENSÃO DIAGNÓSTICA					
INDICADORES	PPPEA RDS ITATUPÃ- BAQUIÁ	PPPEA FLONA TEFÉ	PPPEA UC PLANALTO CENTRAL	PPPEA PARNA PAU BRASIL	SOMATÓRIO DOS PONTOS
25. Contou com uma etapa de diagnóstico com identificação e análise dos problemas, conflitos e potencialidades ambientais	2	2	2	2	40
Média de desempenho dos indicadores na dimensão					40 OU 100%

0 = não ocorre = 0 ponto; 1 = ocorre pouco = 5 pontos; 2 = ocorre muito =10 pontos

FONTE: A autora (2020).

O marco ou eixo situacional é uma orientação como etapa inicial para a elaboração dos PPPEAs. Os documentos analisados contam com um diagnóstico socioambiental da região das unidades, apoiado nos planos de manejo das mesmas e nas discussões realizadas durante os eventos ocorridos, como subsídio para o planejamento das ações do eixo operacional. Assim, o índice ocorre muito (2), está presente em todos eles.

#### - DIMENSÃO INSTITUCIONAL (QUADRO 15)

Nessa dimensão, os indicadores apontam para o dinamismo (monitoramento, avaliação, aprimoramento permanente e continuado), estratégias de fomento e definição da responsabilidade da gestão e implementação do PPPEA (RAUMUNDO et al., 2019).

QUADRO 15 - RESULTADOS DA AVALIAÇÃO PARA A DIMENSÃO INSTITUCIONAL

INDICADORES	DIMENSÃO INSTITUCIONAL				
	PPPEA RDS ITATUPÃ- BAQUIÁ	PPPEA FLONA TEFÉ	PPPEA UC PLANALTO CENTRAL	PPPEA PARNA PAU BRASIL	SOMATÓRIO DOS PONTOS
26. Apresenta caráter dinâmico, com proposta de monitoramento e avaliação	2	2	1	2	35
27. Apresenta estratégia de fomento às ações planejadas no PPPEA	2	2	1	2	35
28. Cria/define estrutura de governança com objetivos de articular, dialogar, comunicar, acompanhar e avaliar as ações do PPPEA	2	2	0	2	30
Média de desempenho dos indicadores na dimensão					33,33 OU 83,33%

0 = não ocorre = 0 ponto; 1 = ocorre pouco = 5 pontos; 2 = ocorre muito =10 pontos

FONTE: A autora (2020).

O caráter dinâmico (indicador 26) dos PPPEAs está presente quando os documentos da RDS, FLONA e PARNA do Pau Brasil apresentam ações de monitoramento e avaliação no eixo operacional e é possível verificar a

presença de ações de fomento para a execução das atividades propostas (indicador 27). Já no processo de elaboração nas UC do Planalto Central não está claro que foram pensadas atividades para busca de recurso para a execução do PPPEA, mas atribuiu-se nota 1, por entender que essa busca pode estar presente nas demais ações, quanto fala que serão aproveitadas as que já estão em andamento. No mesmo documento, foi identificado somente um trecho que dá a entender que haverá um monitoramento, porém, não há ação específica planejada para este fim, por isso, ficou com o índice menor que as demais.

Uma estrutura de gestão dos PPPEAs (indicador 28) no formato de Câmara Temática no âmbito do conselho gestor das UC foi criada na RDS Itatupã-Baquiá e no PARNA do Pau Brasil. Na FLONA de Tefé, indicou-se o próprio conselho da unidade como instância de governança e nas UC do Planalto Central, essa informação não aparece, por isso ficou como não ocorre no quadro avaliativo.

O PPPEA do PARNA do Pau Brasil cita:

É uma Câmara instalada pelo Conselho Consultivo do Parque Nacional do Pau Brasil com vistas a apoiar o Conselho numa proposta de fortalecer as políticas públicas existentes no território, que de forma integrada e articulada poderão contribuir para a conservação da biodiversidade. A CTEA está colocada como a gestora responsável pela implementação do PPPEA no território, isso significa que a CTEA necessita ser cada vez mais fortalecida para cumprir o seu papel na governança das ações que envolvem o monitoramento, a avaliação e a revisão periódica deste projeto político-pedagógico que deve ser dinâmico num processo educador que nunca se acaba, apenas se transforma num aprimoramento continuado (ICMBIO, 2018a, p. 89).

#### - DIMENSÃO FORMAÇÃO DIALÓGICA (QUADRO 16)

Trata-se de uma dimensão que comprehende o desenvolvimento de processos educativos com caráter permanente e continuado, seguindo os princípios e os aspectos democráticos, emancipatórios, críticos e solidários da educação ambiental (RAYMUNDO et al., 2019).

QUADRO 16 - RESULTADOS DA AVALIAÇÃO PARA A DIMENSÃO FORMAÇÃO DIALÓGICA

INDICADORES	DIMENSÃO FORMAÇÃO DIALÓGICA				
	PPPEA RDS ITATUPÃ- BAQUIÁ	PPPEA FLONA TEFÉ	PPPEA UC PLANALTO CENTRAL	PPPEA PARNA PAU BRASIL	SOMATÓRIO DOS PONTOS
29. Desenvolve processo formador para a construção e implementação do PPPEA	0	0	0	2	10
30. Articula teoria e prática	2	2	2	2	40
31. Utiliza diversidade de técnicas/estratégias.	2	2	2	2	40
32. Promove o diálogo e a reflexão sobre o planejamento, a articulação e a implementação de processos educativos (formais e não formais) necessários à conservação da biodiversidade, gestão da UC e qualidade de vida dos grupos sociais envolvidos na gestão ambiental	2	2	2	2	40
Média de desempenho dos indicadores na dimensão					32,5 ou 81,25%

0 = não ocorre = 0 ponto; 1 = ocorre pouco = 5 pontos; 2 = ocorre muito =10 pontos

FONTE: A autora (2020).

Os trechos do PPPEA do Parna do Pau Brasil citados abaixo ilustram o resultado 2 - ocorre muito - nos indicadores dessa dimensão:

Ressalte-se que a própria construção deste PPPEA já possibilitou alcançar resultados relevantes, como a criação da Câmara Temática de Educação Ambiental (CTEA) do Conselho Consultivo do Parque Nacional do Pau Brasil, que além de ser a protagonista nessa produção coletiva passou por um processo formativo para assumir a governança da implementação deste projeto político-pedagógico. (ICMBIO, 2018a, p. 15).

Envolveu cerca de 500 pessoas por meio de um conjunto de técnicas, estratégias e ferramentas metodológicas, dentro dos princípios democráticos, participativos, pluralistas, críticos, emancipatórios e solidários da EA e da agroecologia (ICMBIO, 2018a, p. 16).

E assim, no decorrer da construção do PPPEA é que a CTEA vem se constituindo como um grupo que aprende-ensina, um grupo que dialoga com o outro trazendo seus afetos, seus conhecimentos, suas

experiências que são da roça, da universidade, da empresa, do governo, da comunidade, dos movimentos sociais, da casa e do livro, todos eles construídos na vida e compartilhados na roda viva que nos faz pensar e sonhar um mundo melhor para todos (ICMBIO, 2018a, p.89).

Nos outros três processos analisados, não houve formação preparatória para a elaboração do PPPEA, assim, ficaram com a nota 0 no indicador 29. Nos demais, também alcançaram a nota 2, como o do PARNA do Pau Brasil, pois apresentam trechos que falam da diversidade de técnicas e estratégias utilizadas e a promoção do diálogo e reflexão para o planejamento apresentado no eixo operacional. Como no PPPEA da FLONA de Tefé:

Buscou-se o envolvimento de diferentes instituições e grupos comunitários envolvidos na gestão do território, em especial nas temáticas da educação e da agricultura familiar, por meio da criação de espaços de diálogo apoiados por metodologias participativas (MMA/ICMBIO, 2016, p.9).

#### **- DIMENSÃO COMPLEXIDADE (QUADRO 17)**

Na dimensão da complexidade, os indicadores buscam resultados de articulação e integração a outras políticas públicas, a conexão local e global, teoria e prática, indivíduo e coletividade, que busquem a gestão integrada da conservação e desenvolvimento socioambiental, além da conexão e articulação com os documentos nacionais e internacionais da educação ambiental (RAYMUNDO et al., 2019).

QUADRO 17 - RESULTADOS DA AVALIAÇÃO PARA A DIMENSÃO COMPLEXIDADE

INDICADORES	DIMENSÃO COMPLEXIDADE					SOMATÓRIO DOS PONTOS
	PPPEA RDS ITATUPÃ-BAQUIÁ	PPPEA FLONA TEFÉ	PPPEA UC PLANALTO CENTRAL	PPPEA PARNA PAU BRASIL		
32. Propõe estratégias educativas voltadas ao desenvolvimento de capacidades para a gestão territorial, considerando a UC como polo irradiador das políticas públicas de conservação da biodiversidade, dialogando com outras políticas locais e regionais, buscando promover a gestão integrada da conservação e do desenvolvimento socioambiental	2	2	2	2	40	
33. Conexão e articulação com referências e documentos nacionais e internacionais	2	2	2	2	40	
Média de desempenho dos indicadores na dimensão					40 ou 100%	

0 = não ocorre = 0 ponto; 1 = ocorre pouco = 5 pontos; 2 = ocorre muito =10 pontos

FONTE: A autora (2020).

As unidades de conservação RDS Itatupã-Baquiá e a FLONA de Tefé apresentam a discussão, preocupação e ações planejadas voltadas para outras políticas públicas, principalmente de saúde, educação, Bolsa Verde e Bolsa Família. No PPPEA das UC do Planalto Central aparecem políticas de saneamento, de recursos hídricos, além das diretamente ligadas à gestão das unidades. E, no Parna do Pau Brasil, foi identificada a necessidade de articulação das políticas de agroecologia, agricultura familiar, biodiversidade e EA, portanto, todos os documentos alcançaram a nota 2 no indicador 32.

Como a proposta de elaboração dos PPPEAs está apoiada no PEAAF e demais políticas de educação ambiental, em todos os documentos ocorrem referências aos documentos nacionais e internacionais relacionados ao assunto, principalmente a PNEA, SNUC, Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, Carta da Terra, entre outros.

### - DIMENSÃO COMUNICAÇÃO (QUADRO 18)

A democratização da comunicação institucional e a educomunicação na intencionalidade educadora com o protagonismo dos sujeitos na produção crítica e criativa da informação são elementos ressaltados e medidos nos indicadores dessa dimensão (RAYMUNDO et al., 2019).

QUADRO 18 - RESULTADOS DA AVALIAÇÃO PARA A DIMENSÃO COMUNICAÇÃO

DIMENSÃO COMUNICAÇÃO					
INDICADORES	PPPEA RDS ITATUPÃ- BAQUIÁ	PPPEA FLONA TEFÉ	PPPEA UC PLANALTO CENTRAL	PPPEA PARNA PAU BRASIL	SOMATÓRIO DOS PONTOS
34. Apresenta Plano e ferramentas de comunicação	2	2	2	2	40
35. Os processos educativos propostos buscam promover a capacitação, comunicação e mobilização social para uma atuação pró-ativa e qualificada da sociedade nos diferentes espaços de participação cidadã	2	2	2	2	40
Média de desempenho dos indicadores na dimensão					40 ou 100%

0 = não ocorre = 0 ponto; 1 = ocorre pouco = 5 pontos; 2 = ocorre muito =10 pontos

FONTE: A autora (2020).

Comunicação é uma linha de ação prevista no eixo operacional dos quatro documentos analisados, com ações planejadas e pensadas para atender os problemas identificados. Assim, todos alcançaram a nota 2, atendendo os indicadores da dimensão.

Uma outra forma utilizada para buscar resultados está apresentada no (QUADRO 19) com as taxas de desempenho do conjunto dos quatro PPPEAs em relação a cada dimensão de avaliação considerada na pesquisa.

QUADRO 19 - TAXA DE DESEMPENHO DO CONJUNTO DOS PPPEAS ANALISADOS EM RELAÇÃO A CADA DIMENSÃO DE AVALIAÇÃO

DIMENSÃO	INDICADOR	DESEMPENHO OBESERVADO
Participação social/participação e construção coletiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agrega novos atores nos processos de gestão</li> <li>- Incrementa o nível de participação social no planejamento e implementação de processos participativos nos espaços / instrumentos de gestão da UC</li> <li>- Contribui para qualificar a participação dos grupos envolvidos (jovens, mulheres, população tradicional) em outros espaços de participação no território</li> <li>- Aumenta o nº/qualifica os espaços legítimos/reconhecidos de participação no território (Conselhos, Fóruns, Grupos de trabalho, Câmaras Técnicas, Comitês, Comissões locais, etc.)</li> <li>- Contou com estratégias de mobilização social</li> <li>- Desenvolvimento de processo formador para a elaboração do PPPEA</li> <li>- Envolve atores sociais estratégicos (instituições públicas, comunidades locais, entidades do segundo e terceiro setor, etc.)</li> <li>- Promove a identificação e o planejamento das demandas de formação e capacitação estratégicas ao fortalecimento da participação social na gestão pública da biodiversidade</li> </ul>	85,9%
Sustentabilidade	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A elaboração do PPPEA promoveu o planejamento de ações para a implementação do PEAAF</li> <li>- A discussão sobre sustentabilidade inclui a compreensão sobre a importância da articulação entre diferentes esferas do estado</li> <li>- A discussão sobre sustentabilidade inclui a contínua reflexão sobre potencialidades, problemas e conflitos ambientais e suas causas considerando suas diferentes dimensões</li> <li>- Sensibiliza, mobiliza, problematiza a realidade, constrói conhecimento, gera projetos educativos e estimula tomada de atitudes individuais e ações coletivas no sentido da implementação de ações de conservação e uso sustentável do ambiente</li> <li>- Reúne informações, em linguagem e meios acessíveis e disponibiliza-as promovendo discussões a cerca de temas relevantes do território: diferentes usos dos recursos naturais existentes, problemas e conflitos gerados, diferentes interesses envolvidos e os grupos organizados que participam desta discussão, etc.</li> </ul>	82,5%
Sujeitos prioritários da ação educativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifica e prioriza os grupos sociais mais vulneráveis socioambientalmente</li> <li>- Mulheres, população tradicional e jovens participam das ações educativas</li> </ul>	81,25%
Territorialidades e Identidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promove a valorização de conhecimentos e práticas locais / tradicionais de uso sustentável dos recursos naturais</li> <li>- Valoriza a(s) história(s) dos grupos sociais participantes fortalecendo sua(s) identidade(s) e seus territórios</li> <li>- Leva em conta o conhecimento local articulando saber local / tradicional e conhecimento científico</li> <li>- Considera/releva o território onde a UC está inserida</li> </ul>	90,65%

DIMENSÃO	INDICADOR	DESEMPENHO OBSERVADO
Conservação da biodiversidade	<ul style="list-style-type: none"> <li>- As estratégias e instrumentos de gestão da UC (regimento interno, plano de manejo, plano de proteção, plano de uso dos recursos, etc.) subsidiam a elaboração do PPPEA</li> <li>- Qualifica o processo participativo na elaboração e implementação dos instrumentos de gestão</li> <li>- Promove a reflexão em grupo de problemas, conflitos ou potencialidades ambientais no contexto local, buscando a mobilização e o encaminhamento de propostas</li> <li>- Promove a transversalidade da EA nas ações finalísticas no contexto dos processos do ICMBio</li> <li>- Promove o planejamento e implementação de processos educativos (formais e não formais) necessários à conservação da biodiversidade, gestão da UC e qualidade de vida dos grupos sociais envolvidos na gestão ambiental</li> </ul>	95%
Diagnóstica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contou com uma etapa de diagnóstico com identificação e análise dos problemas, conflitos e potencialidades ambientais</li> </ul>	100%
Formação Dialógica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desenvolve processo formador para a construção e implementação do PPPEA</li> <li>- Articula teoria e prática</li> <li>- Utiliza diversidade de técnicas/estratégias</li> <li>- Promove o diálogo e a reflexão sobre o planejamento, a articulação e a implementação de processos educativos (formais e não formais) necessários à conservação da biodiversidade, gestão da UC e qualidade de vida dos grupos sociais envolvidos na gestão ambiental</li> </ul>	81,25%
Complexidade	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Propõe estratégias educativas voltadas ao desenvolvimento de capacidades para a gestão territorial, considerando a UC como polo irradiador das políticas públicas de conservação da biodiversidade, dialogando com outras políticas locais e regionais, buscando promover a gestão integrada da conservação e do desenvolvimento socioambiental</li> <li>- Conexão e articulação com referências e documentos nacionais e internacionais</li> </ul>	100%
Institucional	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apresenta caráter dinâmico, com proposta de monitoramento e avaliação</li> <li>- Apresenta estratégia de fomento às ações planejadas no PPPEA</li> <li>- Cria/define estrutura de governança com objetivos de articular, dialogar, comunicar, acompanhar e avaliar as ações do PPPEA</li> </ul>	83,33%
Comunicação	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apresenta Plano e ferramentas de comunicação;</li> <li>- Os processos educativos propostos buscam promover a capacitação, comunicação e mobilização social para uma atuação pró-ativa e qualificada da sociedade nos diferentes espaços de participação cidadã</li> </ul>	100%

FONTE: A autora (2020).

## 4 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A localização das UC pesquisadas, mostra uma espacialidade de PPPEAs configurando um caráter nacional, sem prejuízo à avaliação. Ao contrário, demonstra que a metodologia de elaboração desta ferramenta pode ser aplicada em diferentes unidades, de categorias de conservação variadas e em diferentes contextos, desde que sejam consideradas as particularidades de cada território para a devida adaptação e envolvimento dos atores sociais que atuam com a EA na região.

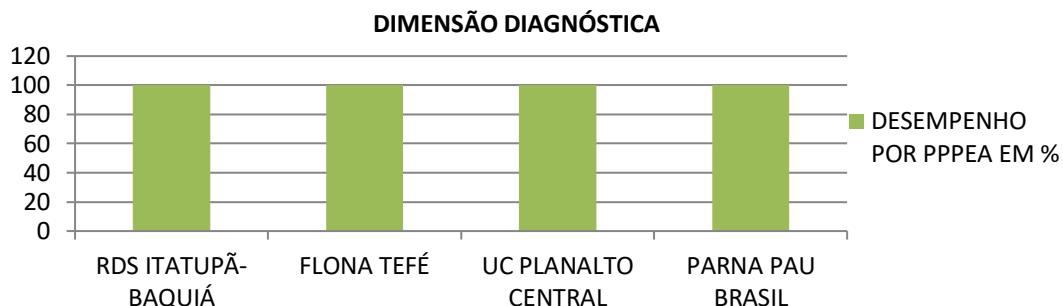
Em relação à aplicação do instrumento de avaliação, considerou-se mais apropriado discutir inicialmente, os resultados do desempenho das dimensões avaliadas, em cada um dos quatro PPPEAs que compõem a presente pesquisa, respeitando e considerando as particularidades de cada território.

Nos quatro documentos foi encontrada a contextualização socioambiental com a identificação e análise dos problemas, conflitos e potencialidades ambientais das unidades, levantados durante a etapa de diagnóstico do processo de elaboração. O diagnóstico da realidade local compõe o eixo situacional do PPPEA que, de acordo com a instrução normativa (ICMBIO, 2018), apresenta a problemática socioambiental e as características da realidade do território onde a UC está inserida, que possam contribuir com a gestão ambiental pública daquele espaço. Assim, a dimensão diagnóstica alcançou 100% de desempenho nos documentos analisados, conforme mostra o (GRÁFICO 1).

Ficou evidente que o marco situacional foi elaborado nos quatro PPPEAs utilizando informações dos documentos de gestão das UC como o plano de manejo, mas também, com informações levantadas pelos atores locais nas oficinas participativas e outros documentos oficiais. Além de registro de informações, nesta etapa de elaboração do documento, percebe-se o avanço nas discussões e entendimentos das problemáticas ambientais levantadas e a busca para estabelecer os elementos que as compõem como, causa, consequência, atores sociais e instituições envolvidas, para que a solução dos mesmos, estivesse refletida nas ações programadas no eixo operacional (QUINTAS, 2009; QUINTAS, 2019). Pois, quando isso ocorre, a concepção de educação ambiental crítica se materializa e se torna capaz de

promover a superação da visão fragmentada da realidade e possibilitar a ação em conjunto (QUINTAS, 2009).

GRÁFICO 1 - DESEMPENHO DA DIMENSÃO DIAGNÓSTICA NOS 4 PPPEAS AVALIADOS



FONTE: A autora (2020).

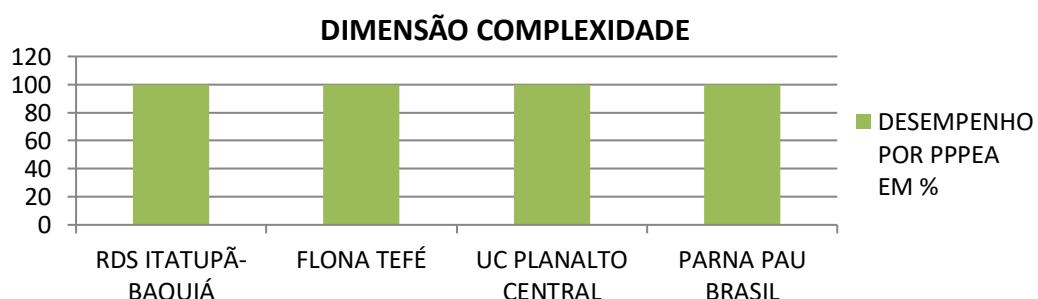
Outras dimensões que alcançaram os maiores índices de desempenho na elaboração dos quatro PPPEAs foram a complexidade (GRÁFICO 2) e comunicação (GRÁFICO 3). Os documentos analisados apresentam plano de comunicação para as etapas do PPPEA, além de promover e prever processos educativos que busquem a capacitação, comunicação e mobilização social. Essa dimensão está apoiada no ProNEA (MMA, 2018a) que traz a instrumentalização da comunicação, por meio da disponibilização de informações e leitura crítica dos dados disponíveis, para o exercício do controle social, e na ENCEA (BRASIL, 2015), que ressalta que os desafios na gestão das UC podem ser enfrentados com a estratégia de expansão da educação ambiental e da comunicação social para torná-las mais visíveis no território e contribuir para a compreensão da complexidade das relações sociopolíticas existentes. Percebe-se assim, a consonância com diferentes documentos orientadores e coerência com a proposta de que o PPPEA venha fortalecer a gestão das unidades de conservação.

José Quintas (2019), em entrevista para a presente pesquisa, fala da importância de trabalhar a complexidade dos problemas ambientais nos processos educativos, para que os educandos desenvolvam as capacidades necessárias para entender todos os elementos envolvidos como, causas, consequências e demais fatores e sejam capazes de realizar uma intervenção

coletiva e organizada na busca de melhoria na qualidade de vida (informação verbal)<sup>58</sup>.

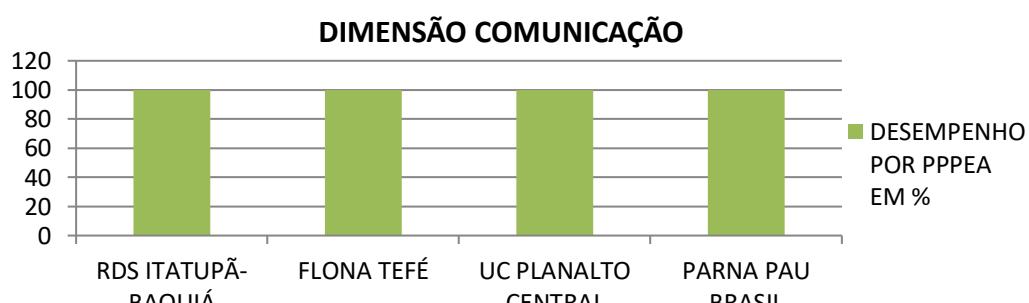
Essa complexidade das questões ambientais foi identificada nos quatro processos, pois apresentam conexão e articulação com os principais documentos e referências nacionais e internacionais sobre a EA e as políticas ambientais, considerando a UC como polo irradiador das políticas públicas sociais e de conservação da biodiversidade, quando explicitam a preocupação em buscar a articulação com demais entes e instituições para melhorar o acesso a elas. Vale ressaltar, que ocorre também o entendimento de que a unidade pode funcionar como um espaço educador como base para uma gestão qualificada do território (ICMBIO, 2018; BRASIL, 2015).

GRÁFICO 2 - DESEMPENHO DA DIMENSÃO COMPLEXIDADE NOS 4 PPPEAS AVALIADOS



FONTE: A autora (2020).

GRÁFICO 3 - DESEMPENHO DA DIMENSÃO COMUNICAÇÃO NOS 4 PPPEAS AVALIADOS



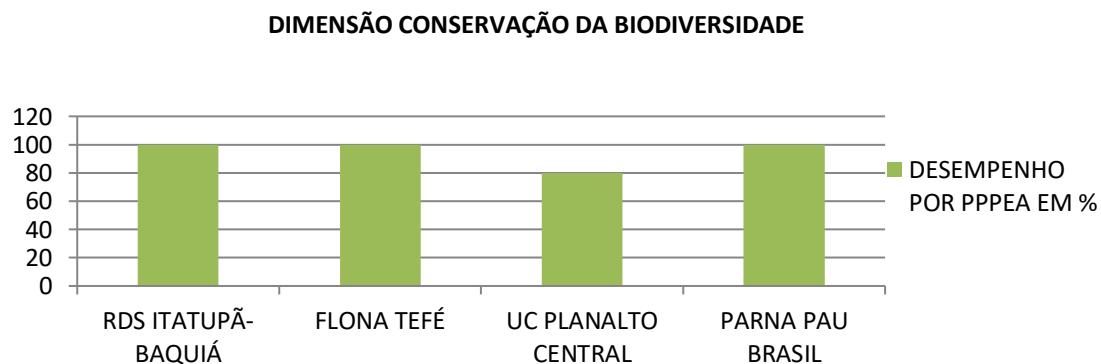
FONTE: A autora (2020).

<sup>58</sup> QUINTAS, J. S. Entrevista concedida à presente pesquisa. Curitiba, 2019. Informação verbal.

Para a avaliação da dimensão da conservação da biodiversidade foram considerados indicadores que tratam da existência de estratégias e instrumentos de gestão nas UC e se estes subsidiaram às discussões e tomada de decisão durante o processo de elaboração dos PPPEAs. Somente uma das unidades envolvidas, a REBIO da Contagem não possui plano de manejo e, apesar das 3 unidades do Planalto Central terem conselhos gestores instituídos, a informação não aparece no PPPEA. As demais UC citam e valorizam o envolvimento dos conselhos durante a elaboração dos documentos.

Outro fator considerado para essa dimensão foi a promoção da reflexão sobre os problemas, conflitos e potencialidade ambientais no contexto local e o planejamento de ações educativas, no plano operacional, relacionadas com as ações finalísticas do ICMBio e processos de gestão. Essa dimensão alcançou desempenho de 80% nas UC do Planalto Central e 100% nas demais (GRÁFICO 4), o que demonstra o cumprimento da orientação de envolvimento de diferentes atores sociais, o aproveitamento e fortalecimento dos espaços participativos e instrumentos de gestão da UC no processo de elaboração do PPPEA (ICMBIO, 2018).

GRAFICO 4 - DESEMPENHO DA DIMENSÃO CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE NOS 4 PPPEAS AVALIADOS



FONTE: A autora (2020).

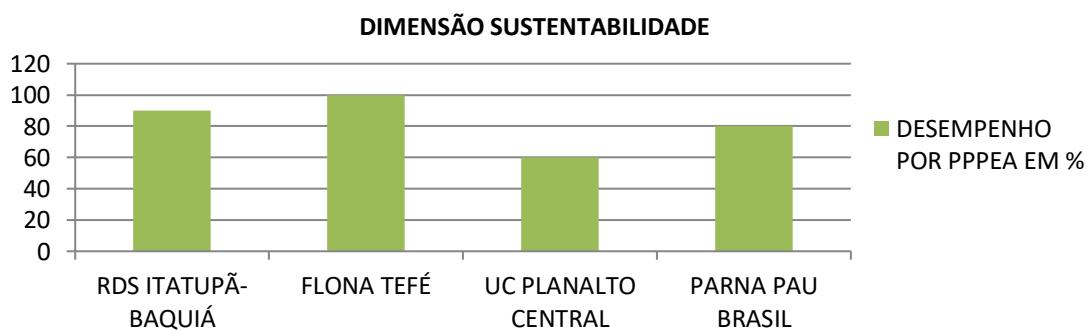
Outra dimensão que trata de temas ligados à conservação da biodiversidade, mas abordando questões de uso de recursos naturais é a sustentabilidade, que obteve desempenho médio de 82,5% (GRÁFICO 5) no

conjunto dos PPPEAs analisados. Vale lembrar que os PPPEAs foram pensados inicialmente para trabalhar junto com o programa de educação ambiental e agricultura familiar - PEAAF (ICMBIO, 2016a), com forte relação com a sustentabilidade em UC que permite este tipo de uso dos recursos. Assim, as duas unidades da Amazônia, RDS Itatupã-Baquiá e FLONA de Tefé, além de serem UC de uso sustentável, são atendidas pelo programa de agricultura familiar desenvolvido pelo MMA, em um cenário de populações tradicionais agroextrativistas e apresentaram, em suas propostas de ações, preocupação com diversidade de culturas, proteção do solo, uso de agrotóxicos, segurança alimentar, com grande demanda de assistência técnica e formações para este fim.

Já as unidades do Cerrado, formam um conjunto com a APA como UC de uso sustentável e o PARNA e REBIO, de proteção integral, mas com contexto socioambiental muito parecido, tendo a preocupação com a água e ocupação do solo (urbanização), como desafios que as unem. Apresentaram um desempenho mais baixo nessa dimensão, pois não ficou claro o envolvimento de grupos sociais e seus problemas associados.

O PARNA do Pau Brasil, apesar de UC de proteção integral, apresenta o mapeamento do cenário de seu território com a presença de Terras Indígenas, assentamentos rurais, área urbana, turismo, e, refletido em suas ações do eixo operacional, aparece a preocupação com o fortalecimento dos instrumentos de gestão da unidade, proteção, desenvolvimento de projetos com estes grupos identificados, formação em agroecologia, entre outros.

GRÁFICO 5 - DESEMPENHO DA SUSTENTABILIDADE NOS 4 PPPEAS AVALIADOS

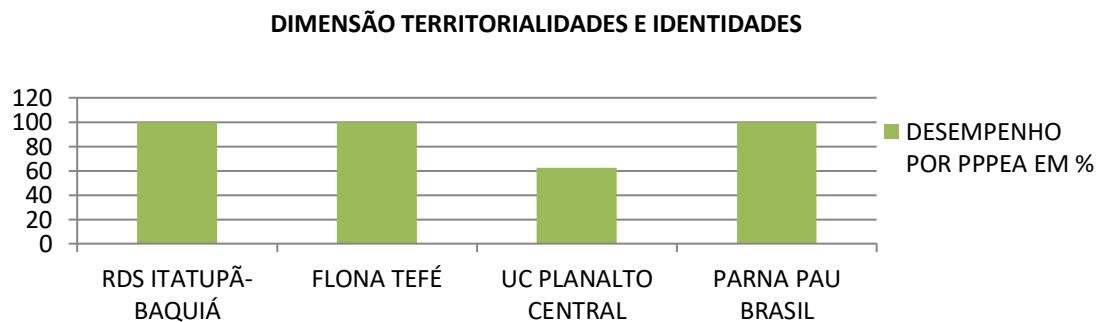


FONTE: A autora (2020).

Um desafio importante para que os PPPEAs sejam incorporados nas instituições e comunidades é que o processo considere as identidades e territorialidades locais. Ou seja, que haja a valorização dos conhecimentos e práticas locais e/ou tradicionais do uso dos recursos naquele espaço, que a história, cultura e conhecimento dos grupos sociais sejam considerados e fortalecidos, cumprindo com um dos objetivos dos PPPEAs que é expandir o olhar da gestão para além da UC, pensar as estratégias educativas para o lugar, o território onde a unidade está inserida (ICMBIO, 2018).

Nessa dimensão, somente um dos documentos apresentou baixo desempenho, o PPPEA das UC do Planalto Central, conforme demonstra o gráfico abaixo (GRÁFICO 6). Neste caso, o documento apresenta informações que levam a entender que a valorização de conhecimentos e práticas locais, a história dos grupos sociais participantes e a articulação do saber tradicional com o científico ocorreu pouco. E, isso pode estar ligado ao contexto mais urbano do território ou ao perfil dos atores que participaram do processo de elaboração do PPPEA.

GRÁFICO 6 - DESEMPENHO DA DIMENSÃO TERRITORIALIDADES E IDENTIDADES NOS 4 PPPEAS AVALIADOS



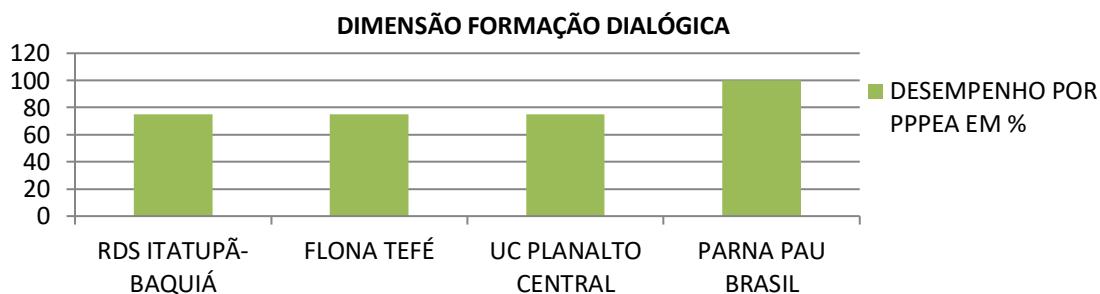
FONTE: A autora (2020).

Em relação à dimensão formação dialógica, apesar de os quatro documentos apresentarem elementos que demonstram que houve a promoção do diálogo e reflexão sobre o planejamento, a articulação e a implementação de processos educativos (formais e não formais) necessários à conservação da biodiversidade, gestão da UC e qualidade de vida dos grupos sociais envolvidos na gestão ambiental, somente o PPPEA do Pau Brasil

desenvolveu uma formação para a construção do projeto que também permeou todo o processo. Os demais, já apresentaram os relatos das oficinas e reuniões com os participantes, sem um plano pedagógico organizado. Vale ressaltar que a capacitação para uma participação efetiva na gestão ambiental é um dos pressupostos da educação na gestão ambiental pública, já que a participação e o controle social dependem da superação de assimetrias (QUINTAS, 2009).

O (GRÁFICO 7) mostra o desempenho da dimensão eferente à formação dialógica nos processos de elaboração dos PPPEAs.

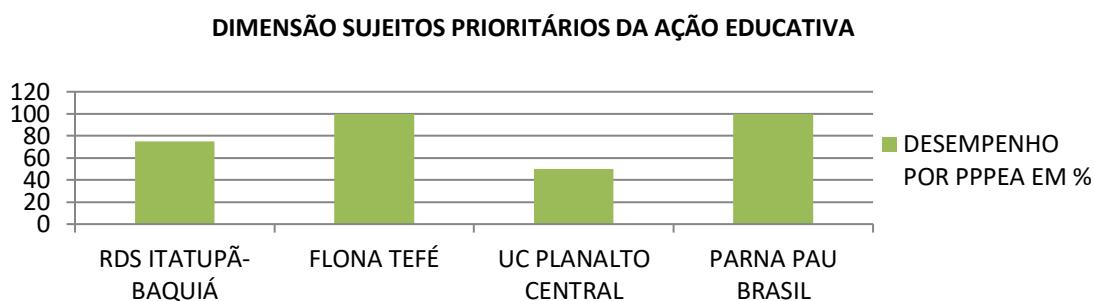
GRÁFICO 7 - DESEMPENHO DA DIMENSÃO FORMAÇÃO DIALÓGICA NOS 4 PPPEAS AVALIADOS



FONTE: A autora (2020).

A Instrução Normativa (ICMBIO, 2018) orienta que a etapa inicial para a elaboração de um PPPEA seja o mapeamento do que acontece na região da UC, identificando o contexto socioambiental e os atores estratégicos e sujeitos prioritários que deverão ser envolvidos no processo, sensibilizados e mobilizados para a gestão ambiental pública e a importância das ações educativas para construção de entendimentos coletivos sobre o território considerado na gestão da UC, sua gestão, os principais desafios e o papel das ações planejadas para o seu enfrentamento. Assim, na dimensão sujeitos prioritários da ação educativa (GRÁFICO 8), o processo das UC do Planalto Central foi o que apresentou menor envolvimento de grupos sociais vulneráveis como mulheres, populações tradicionais e jovens. Pode ser que neste PPPEA houve maior participação institucional do que comunitária, porém não há informações no documento que justifiquem se isso realmente ocorreu e se foi por carência na mobilização ou identificação de atores, ou se é reflexo do contexto socioambiental da região.

GRÁFICO 8 - DESEMPENHO DA DIMENSÃO SUJEITOS PRIORITÁRIOS DA AÇÃO EDUCATIVA NOS 4 PPPEAS AVALIADOS



FONTE: A autora (2020).

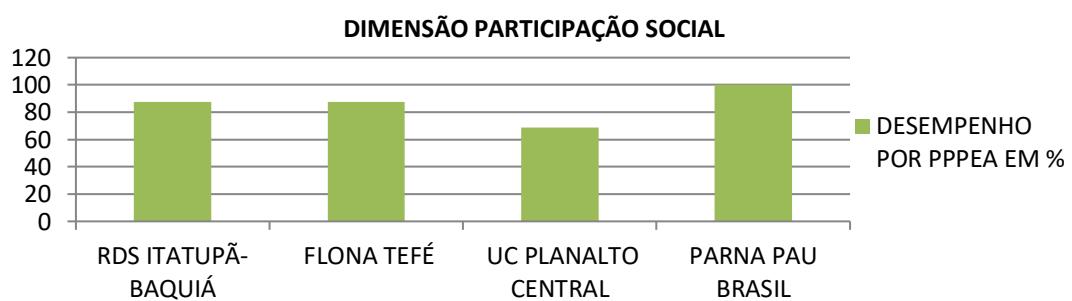
A participação social e a construção coletiva são pressupostos para processos educativos de caráter crítico e da diretriz institucional de fortalecimento da gestão das UC, por meio de conselhos e demais espaços que possam surgir no âmbito da gestão (ICMBIO, 2017a). Os conselhos gestores de UC tornaram-se uma obrigação a partir do SNUC, com o objetivo de aproximar a sociedade da gestão deste espaço protegido. Porém, há limites no instrumento de gestão que, apesar de abrir caminho para o compartilhamento de decisões entre o Estado e a sociedade, acaba não alcançando o caráter de autogestão ou de participação plena, pois a decisão final acaba sendo do órgão gestor (TEIXEIRA; LIMONT, 2007).

Os espaços criados a partir do processo de elaboração do PPPEA, têm possibilidade de se tornarem uma outra forma de inserção dos atores locais em tomadas de decisões, mas com o foco na educação ambiental. Logo, deve considerar a participação como elemento estruturante e fundamental para que o envolvimento das comunidades e instituições aumente as chances da sua implementação e não acabe, exclusivamente, na publicação do documento. Assim, os indicadores avaliativos desta dimensão consideram a identificação de novos atores, o incremento e qualificação da participação e a presença de ações educativas no plano operacional, que busquem o fortalecimento da participação social na gestão pública da biodiversidade.

Identificou-se nos documentos, uma preocupação com esses elementos, porém o processo formador para preparar um conjunto de atores para a elaboração do PPPEA, só ocorreu no PARNA do Pau Brasil, como já apresentado anteriormente. Os PPPEAs da RDS Itatupã-Baquiá e do PARNA

do Pau Brasil aumentaram os espaços de participação no território criando a Câmara Temática de EA (CTEA) no âmbito dos conselhos das UC como estrutura de governança responsável pela gestão, implementação e monitoramento dos PPPEAs. A FLONA de Tefé, atribuiu ao conselho essa tarefa. Já as UC do planalto Central não apresentaram elementos para o entendimento de incremento do nível de participação, com pouco envolvimento de grupos sociais no processo. O desempenho dessa dimensão está demonstrado no (GRÁFICO 9).

GRÁFICO 9 - DESEMPENHO DA DIMENSÃO PARTICIPAÇÃO SOCIAL E CONSTRUÇÃO COLETIVA NOS 4 PPPEAS AVALIADOS



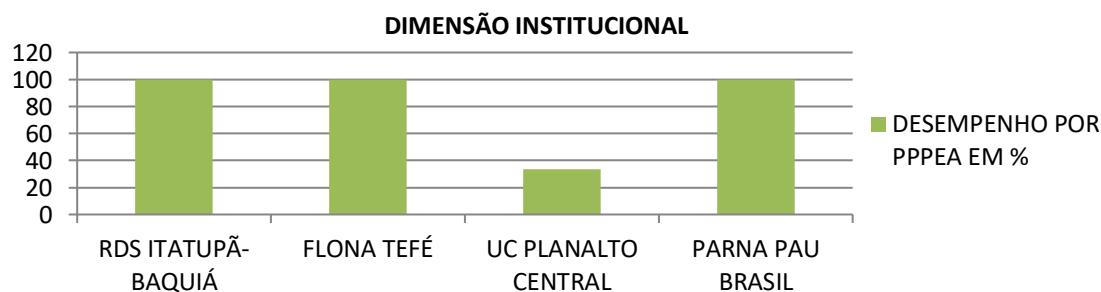
FONTE: A autora (2020).

Em relação à dimensão institucional (GRAFICO 10), a RDS, FLONA e PARNA do Pau Brasil, deram aos seus projetos um caráter dinâmico, com propostas claras de monitoramento e avaliação, definiram a estrutura responsável pela gestão, com estratégias de busca de recursos para viabilizar a execução das atividades propostas, em seus eixos operacionais. O monitoramento serve para orientar a tomada de decisão para ajustes ao longo do planejamento e implementação do PPPEA, enquanto que a avaliação gera subsídios para a sistematização e divulgação dos impactos, resultados, conhecimentos e práticas inovadoras de EA, quando as ações forem realizadas (ICMBIO, 2018).

Nessa dimensão, as UC do Planalto Central alcançaram o menor índice de desempenho, podendo ser atribuído ao contexto socioambiental onde as UC estão inseridas ou à forma como o processo de elaboração do PPPEA foi construído. A entrevistada Maria Henriqueta Raymundo (2019), chama a atenção que os bons resultados do PPPEA estão ligados ao modo como foi

conduzido seu processo de elaboração, mas que a estrutura de gestão e governança podem ser fatores limitantes, caso na UC, não tiver um servidor ou uma equipe responsável por conduzir e assumir o PPPEA e também, se não for criada ou definida uma instância com um conjunto de atores que possa acompanhar e cobrar a execução das atividades programadas (informação verbal)<sup>59</sup>.

GRÁFICO 10 - DESEMPENHO DA DIMENSÃO INSTITUCIONAL NOS 4 PPPEAS AVALIADOS

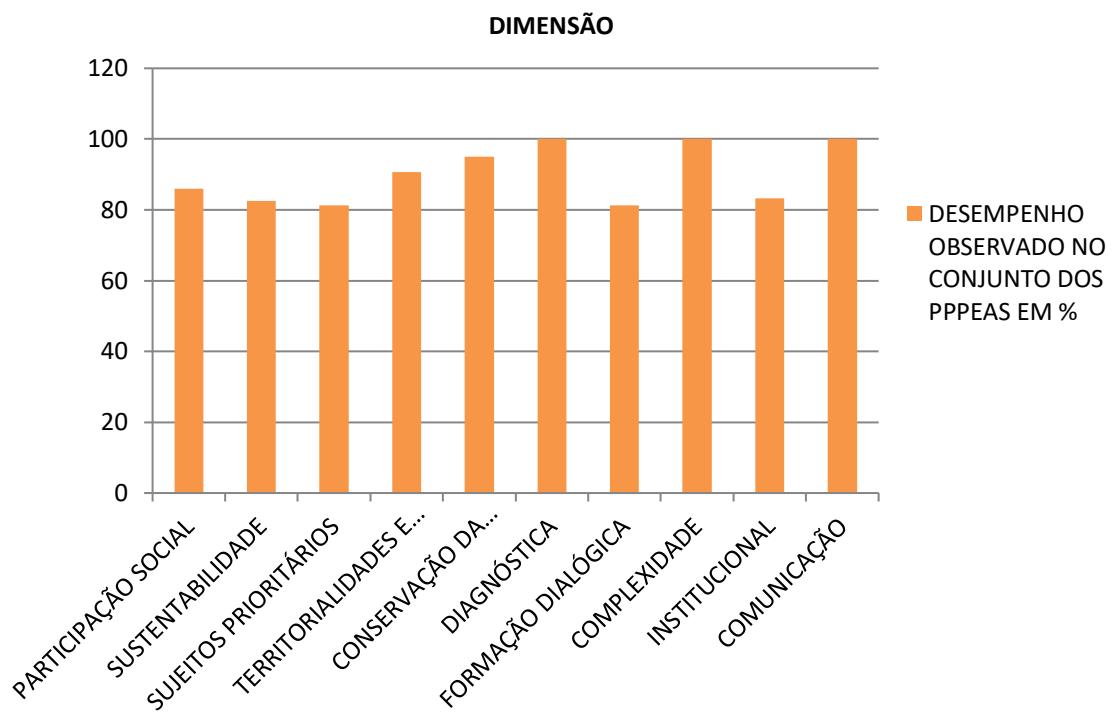


FONTE: A autora (2020).

Olhando para o conjunto das dimensões de avaliação nos 4 PPPEAs é possível constatar que todas tiveram desempenho igual ou superior a 80% (GRÁFICO 11), considerado, pela pesquisadora, um bom desempenho, demonstrando que houve preocupação e respeito às orientações e diretrizes do MMA e ICMBio quanto à educação ambiental.

<sup>59</sup> RAYMUNDO, M. H. A. Entrevista concedida à presente pesquisa. Curitiba, 2019. Informação verbal.

GRÁFICO 11 - DESEMPENHO DAS DIMENSÕES NO CONJUNTO DOS PPPEAS AVALIADOS



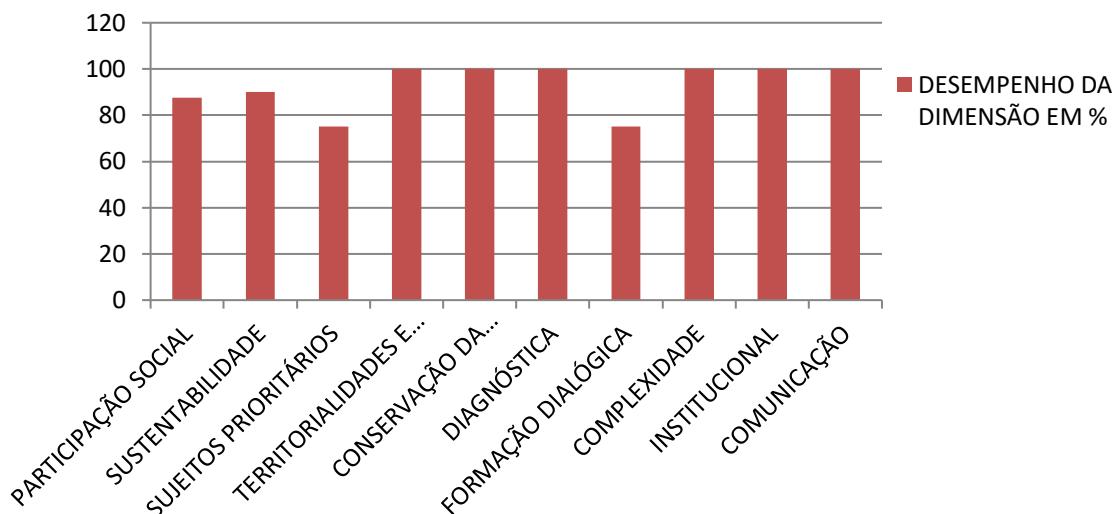
FONTE: A autora (2020).

Porém se olharmos para cada PPPEA, podemos observar que o desempenho das dimensões mostram algumas diferenças que chamam a atenção. O PPPEA da RDS Itatupã-Baquiá foi o primeiro documento elaborado (fevereiro a julho de 2016), apoiado pelo MMA, junto ao PEAAF e contou com a contratação de uma consultora externa para organizar e conduzir o processo. Percebe-se no documento uma fragilidade na participação do ICMBio, apesar de ser o órgão gestor da UC, mas não há informações suficientes para uma análise da situação.

O (GRÁFICO 12) demonstra que, na elaboração do PPPEA da RDS, as dimensões com menor desempenho foram a formação dialógica, pois não apareceu capacitação na preparação dos atores para participar do processo e o envolvimento de sujeitos prioritários. Pode-se atribuir as poucas falhas identificadas pelos indicadores de avaliação, ao curto espaço de tempo de execução, apenas 5 meses, e o fato de ter sido o primeiro PPP elaborado em unidade de conservação.

GRÁFICO 12 - DESEMPENHO DAS DIMENSÕES NO PPPEA DA RDS ITATUPÃ-BAQUIÁ

PPPEA RDS ITATUPÃ-BAQUIÁ

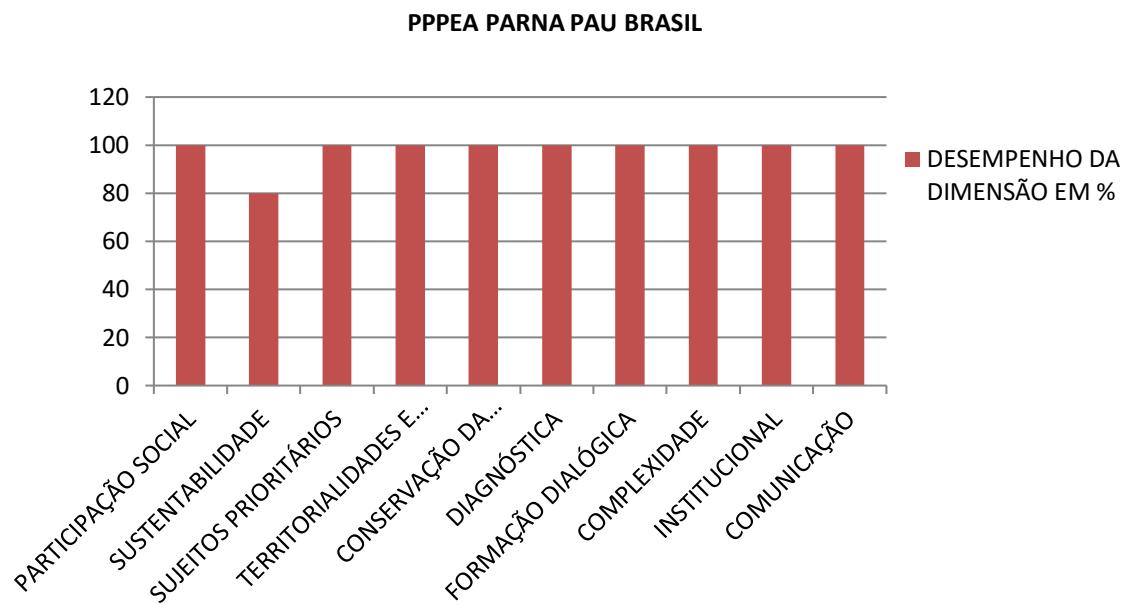


FONTE: A autora (2020).

Comparando com o PPPEA do Parna do Pau Brasil, que foi o último a ser publicado no período pesquisado (outubro de 2016 a abril de 2018), fica claro que, neste caso, houve um período maior de desenvolvimento. Este tempo maior de elaboração permitiu a realização de formação que preparou os atores para o processo. Vale destacar ainda, como foi conduzido pela mesma consultora externa do PPPEA da RDS Itatupá-Baquiá, pode ter havido a oportunidade de adequação da metodologia a partir da experiência já vivida.

O gráfico abaixo (GRÁFICO 13) demonstra o desempenho das dimensões analisadas para esta UC, com menor índice na sustentabilidade por não estar envolvida no programa PEAAF. O bom desempenho das dimensões está refletido no objetivo definido pelos participantes no processo: "Contribuir para a implementação de políticas públicas de EA, conservação da biodiversidade, proteção ambiental, agricultura familiar e agroecologia no território da Costa do Descobrimento, ampliando a cidadania e a qualidade de vida" (ICMBIO, 2018a, p. 95).

GRÁFICO 13 - DESEMPENHO DAS DIMENSÕES NO PPPEA DO Parna Pau Brasil



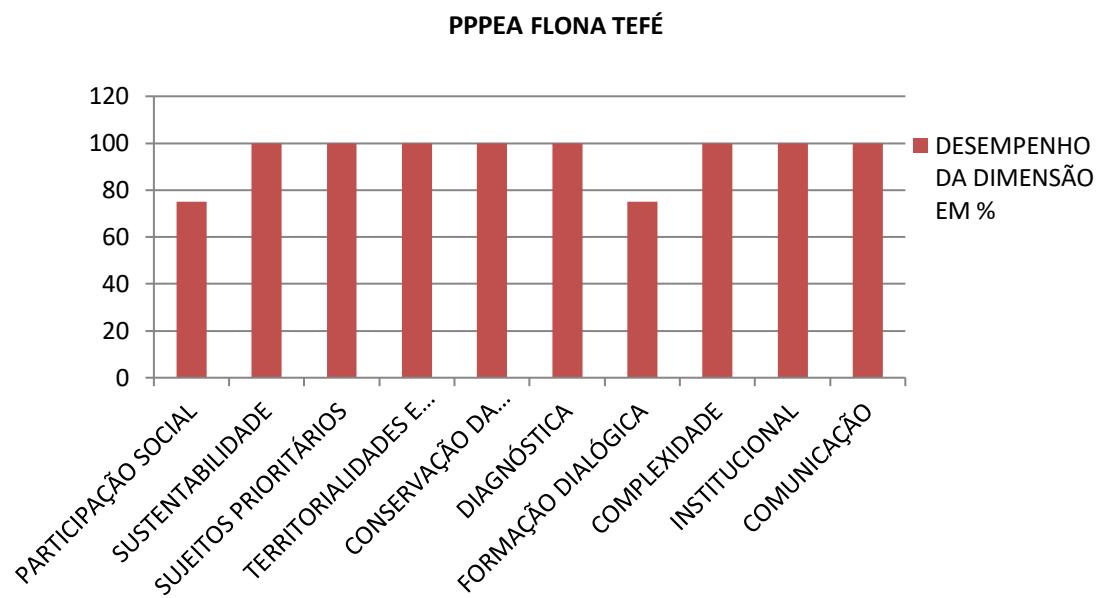
FONTE: A autora (2020).

O PPPEA da FLONA de Tefé definiu como objetivo de seus processos educativos:

Implantar a Educação Ambiental de qualidade desde a educação infantil, fundamental, média e superior para formar cidadãos sensíveis à problemática socioambiental e viabilizar a permanência das famílias produzindo na floresta, por meio: (i) Da valorização e resgate da cultura local e das experiências de comunitárias e comunitários; (ii) Da diversificação e sustentabilidade da produção agrícola; (iii) Evitando o uso de produtos agrotóxicos (MMA/ICMBIO, 2016, p. 44).

A forma como foram conduzidas as etapas de elaboração do documento reflete o alto desempenho de todas as dimensões, com um índice menor em participação social e formação dialógica, pois também não contou com uma etapa de capacitação dos atores envolvidos antes de iniciar sua elaboração, conforme mostra o (GRÁFICO 14).

GRÁFICO 14 - DESEMPENHO DAS DIMENSÕES NO PPPEA DA FLONA TEFÉ



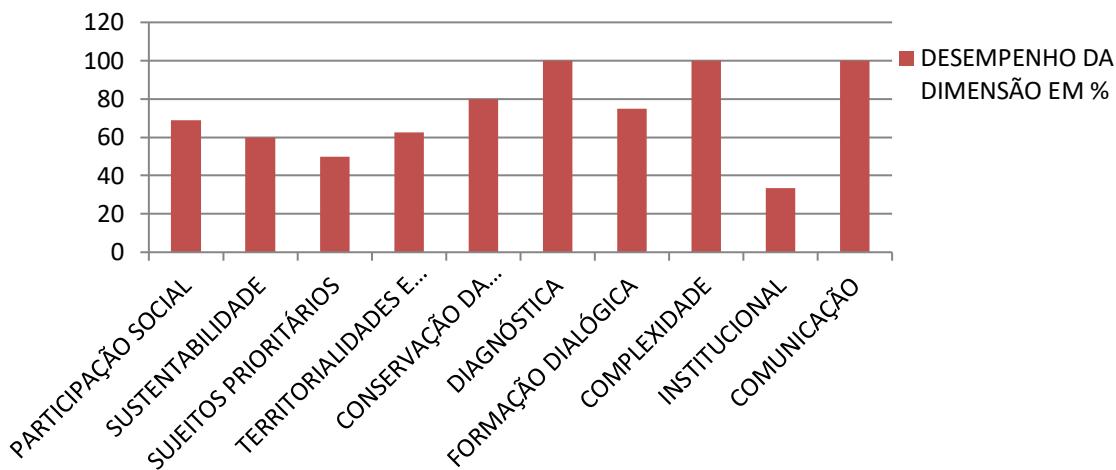
FONTE: A autora (2020).

O olhar para além dos limites da unidades foi um ponto importante considerado no conjunto das UC do Planalto Central que se organizaram, aproveitando os recursos disponíveis para pensar um PPPEA que englobasse as três unidades, mesmo que o território não fosse totalmente coincidente. Com o objetivo de promover a articulação das ações e atores/instituições atuantes na região, para fortalecer a Educação Ambiental no território, esse processo apresentou um menor desempenho nas dimensões (GRÁFICO 15), porém revela, no eixo operacional apresentado no documento, alguns pontos significativos como o aproveitamento de ações educativas já existentes naquele lugar.

O que ficou destacado, neste caso, é que não há registro no documento, da criação da instância gestora do PPPEA.

GRÁFICO 15 - DESEMPENHO DAS DIMENSÕES NO PPPEA DA APA DO PLANALTO CENTRAL, Parna de Brasília e Rebio Contagem

PPPEA APA PLANALTO CENTRAL, Parna de Brasília e Rebio Contagem



FONTE: A autora (2020).

As dimensões escolhidas para compor os indicadores do instrumento avaliativo elaborado estão diretamente relacionadas com a concepção e orientação teórica da educação ambiental do ICMBio, pois como apresentado no capítulo 2 da dissertação, as premissas e diretrizes institucionais consideram a participação da sociedade na gestão da biodiversidade, a priorização dos sujeitos envolvidos nos processos educativos, a análise dos problemas ambientais com toda sua complexidade, a valorização cultural e dos conhecimentos tradicionais/locais, a promoção e fortalecimento da participação qualificada e a permeabilidade da EA nos processos finalísticos da instituição e/ou instrumentos de gestão ambiental pública.

Percebe-se nos documentos que o fato do ICMBio e a UC se abrirem para a elaboração de um PPPEA, reforça o entendimento do potencial da unidade como espaço educador que busca a promoção do diálogo, o compartilhamento de saberes, a participação democrática na identificação dos problemas e construção de soluções, a reflexão crítica sobre as relações entre os grupos sociais e a natureza. Com isso, aumenta a possibilidade da EA cumprir sua função de trabalhar as relações e conflitos nestes espaços protegidos, buscando além da conservação da biodiversidade, a qualidade do

ambiente e de vida para todos, como preconizada na Constituição Federal e defendida nos documentos nacionais e internacionais apresentados.

Enfim, ficou claro que, utilizando as dimensões escolhidas como avaliação, os processos de elaboração dos quatro PPPEAs obtiveram um bom resultado de desempenho, com algumas particularidades que podem servir de aprendizado para futuros trabalhos.

Ressalta-se que os resultados partiram de uma avaliação numérica, com dados obtidos através da leitura dos quatro PPPEAs disponíveis no site oficial do ICMBio, presumindo-se terem passado por rigoroso processo de registro, análise das etapas e elaboração por seus respectivos responsáveis. Assim, percebe-se uma limitação nesta avaliação, já que, para alcançar informações mais precisas, teria que ter envolvido maior quantidade de dados de caráter qualitativo, com idas a campo e acompanhamento presencial das diferentes etapas que ocorreram em cada UC. Já que, para a pesquisa qualitativa pressupõe-se coleta de dados através de interações sociais, com análise subjetiva do pesquisador (KNECHTEL, 2014). Porém, não foi possível no presente trabalho, já que não haviam recursos disponíveis para viabilização logística de viagens, além dos processos estudados já estarem finalizados.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho de pesquisa buscou apresentar a trajetória e a orientação teórica da Educação Ambiental no ICMBio e, adicionalmente, avaliar os projetos político-pedagógicos mediados pela educação ambiental - PPPEAs do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. Buscou, ainda, em sentido mais prático e confesso, contribuir para o fortalecimento da educação ambiental em Unidades de Conservação federais. Com objetivos específicos abordou a relação entre conservação da biodiversidade e a educação ambiental no Brasil; o estabelecimento da educação ambiental e das unidades de conservação como políticas públicas no Brasil; o caminho histórico para a incorporação da educação ambiental no ICMBio e, por fim, a avaliação do processo de elaboração dos quatro PPPEAs, verificando se houve contribuição para o fortalecimento da gestão do território onde essas UC estão inseridas.

Realizar este estudo a partir da interdisciplinaridade permitiu ampliar os olhares e entender a complexidade dos elementos que compõem a gestão ambiental partindo da educação ambiental nas unidades de conservação, pois, o tema envolve muito mais do que os aspectos ambientais. É preciso considerar, juntamente e com relevância, os aspectos sociais, relações culturais e históricas, os atores e as intencionalidades envolvidas.

A ideia principal de atender uma demanda institucional de avaliar os quatro PPPEAs em implantação, de 2016 a 2018, exigiu a concepção de um instrumento avaliativo que, certamente, deveria se balizar em documentos já existentes e seguindo os objetivos e diretrizes da Instrução Normativa nº 19 de 10 de dezembro de 2018, dentro do ICMBio. A escolha de documentos oficiais tem motivação profissional, uma vez que a pesquisadora retornará às suas funções na instituição levando essa contribuição específica. Assim sendo, as perguntas norteadoras que surgiram, já no início da pesquisa, foram: 1) Como a educação ambiental e as UC se estabelecem como políticas públicas no Brasil? 2) Como se deu a incorporação da EA pelo ICMBio? 3) Qual a orientação teórica que sustenta a política de EA do ICMBio? e 4) A EA pode ser o meio para diminuir as dificuldades de relacionamento entre a UC e a sociedade? Essa investigação permitiu desenvolver os capítulos 1 e 2, ao

mesmo tempo em que garantia um registro do caminho percorrido na institucionalização da EA no ICMBio.

A relação entre unidade de conservação e a educação ambiental partiu do pressuposto que há fragilidade na gestão das UC e nos processos educativos realizados nestes espaços. Essa fragilidade é percebida desde a criação das primeiras unidades de conservação que surgiram como resposta ao tratamento da crise ambiental, que passou a ser entendida como socioambiental ou decorrente de um modelo de sociedade. Os processos de criação destas áreas e as dificuldades na sua implementação, acarretam conflitos com as comunidades residentes e do entorno, além de promover disputas de diferentes interesses como o econômico, cultural e político, dentre outros.

Evidenciou-se nesta investigação, que a construção da política ambiental brasileira foi permeada por diferentes interesses, de acordo com o contexto social, político, econômico e ambiental de cada época, e se impôs no Estado brasileiro devido a vários grupos de pressão interna e externa, sejam governamentais e não governamentais, acadêmicos, instituições de âmbito internacional, por empenho de personalidades notáveis ou vítimas de desastres, de populações excluídas ou setores produtivos suscetíveis às demandas comerciais globais. Ficou claro ainda, que as tomadas de decisões, historicamente, estão marcadas pela relação de dominação do homem sobre a natureza e dos seres humanos entre si, desconsiderando outras formas de pensar o mundo, além da hegemônica e dominante com pouca margem de manobra para outros entendimentos e abordagens.

O estudo da educação ambiental enquanto política pública permitiu descrever o caminho percorrido desde os primeiros documentos internacionais que chamaram atenção para a EA enquanto estratégia de tratamento da crise ambiental, até sua institucionalização no ICMBio. O percurso descreve documentos, eventos, instituições, grupos e pessoas responsáveis pela elaboração e publicação de leis e demais instrumentos normativos que permitem a defesa da EA na educação formal e não-formal, respeitando diretrizes e pressupostos que busquem a participação de todos no cumprimento ao direito do meio ambiente equilibrado e protegido, inclusive

para as gerações futuras, como preconizado na Constituição Brasileira de 1988.

A orientação teórica que sustenta a educação ambiental adotada pelo ICMBio vem desse processo conflitivo histórico e é herança do IBAMA que teve papel fundamental, através do trabalho de seus educadores ambientais, na formulação das políticas públicas de EA e na formação de servidores públicos que fossem capazes de dar o tratamento adequado aos conflitos ambientais decorrentes dos processos decisórios de uso e gestão dos recursos naturais.

Ficou evidente que a educação ambiental pode ser um caminho para diminuir estes conflitos quando promove a participação e envolvimento qualificados para o controle social na gestão ambiental. Nas unidades de conservação federais, a EA é aplicada para trabalhar os conflitos com a sociedade, na construção e fortalecimento de espaços participativos, na elaboração de instrumentos de gestão e na formação de educadores ambientais.

Para responder se a educação ambiental, através dos PPPEAs fortalece a gestão das unidades de conservação, percebeu-se que, nos quatro documentos analisados, as orientações da normativa foram atendidas, mesmo que tenham sido elaborados antes de sua publicação. Assim, é possível constatar que os processos de elaboração dos PPPEAs podem contribuir significativamente para a aplicação da referida IN.

Verificou-se na pesquisa, que as UC analisadas pertencem a diferentes categorias segundo o SNUC, e situam-se em três biomas brasileiros, caracterizando uma espacialidade e a possibilidade desta ferramenta ser aplicada a diferentes contextos, desde que haja adaptação de acordo com cada realidade.

O instrumento avaliativo elaborado é uma contribuição da pesquisadora ao ICMBio, que poderá adotá-lo como orientação às unidades que se propuserem a elaborar e implementar os PPPEAs como ferramenta de gestão, sempre buscando seu aprimoramento. Trata-se de um instrumento de aplicação simples, mas com indicadores, em sua maioria, com caráter subjetivo, ou seja, dependente de interpretação do avaliador. Por isso, sugere-se que seja utilizado por quem participe do processo de elaboração e implementação do PPPEA e que seja adaptado para compor seu

monitoramento, que deve ser constante, conforme orientação da própria instrução normativa dos PPPEAs (ICMBIO, 2018). Os indicadores utilizados apresentaram o desempenho de 10 dimensões de análise em cada um dos documentos avaliados. Os resultados encontrados mostraram que a média dos desempenhos superou os 80%, demonstrando que as premissas e diretrizes da concepção educativa preconizada pelo ICMBio foram atingidas. Assim, entende-se que a aplicação deste instrumento resultou em informações que permitem a identificação de pontos positivos e ainda, os que precisam ser melhorados ou alterados.

Constatou-se também, que os quatro PPPEAs contaram com a contratação de consultoria externa para a condução, organização, mediação e elaboração dos documentos finais. Provavelmente, isso se deve ao fato de que se trata de um processo novo no ICMBio, que ainda não conseguiu formar um corpo técnico capaz de ocupar este espaço. Sugere-se que a instituição estruture formações aos seus servidores e parceiros ou que agregue o assunto aos cursos já existentes, para que recursos financeiros para contratação de consultoria não sejam limitantes para a elaboração dos PPPEAs nas UC federais. Com a formação é possível fortalecer os servidores e a instituição, aumentando as chances de sucesso na implementação desta ferramenta de gestão.

Um fator que pode limitar o sucesso do PPPEA é a definição de uma estrutura de gestão, que é diferente da gestão da UC. Somente um dos documentos analisados não apresentou a criação de uma estrutura gestora do PPPEA, indicando uma fragilidade à sua implementação. Entende-se ser estratégico que o ICMBio e o chefe da unidade assumam o processo de elaboração e implementação, porém é fundamental que haja uma equipe gestora que possa conduzir e cobrar que as ações que compõem o eixo operacional sejam executadas, monitoradas e avaliadas.

Um entendimento que vale ser destacado e que sustenta os PPPEAs é a orientação da ENCEA de tratar a unidade de conservação como espaço educador. Assim, é possível realizar um planejamento capaz de alcançar a participação que ultrapasse o conselho gestor, que considera a unidade além de seus limites, olhando para o território onde estão os conflitos, os problemas, as potencialidades, os atores sociais, entendendo todos os elementos

envolvidos e organizando as ações e instituições através da educação ambiental.

Mesmo que a avaliação não tenha alcançado o caráter qualitativo necessário para uma análise mais aprofundada, entende-se que os PPPEAs são ferramentas importantes com possibilidade de fortalecer a EA e a gestão das unidades de conservação, porém, somente os dados de elaboração são insuficientes para essa comprovação. Sugere-se que, a partir dos dados de implementação, o instrumento avaliativo seja aplicado a cada UC envolvida nesta pesquisa, para futura comparação e complementação do presente trabalho.

Para finalizar, foi possível identificar que há limites e possibilidades nos PPPEAs como ferramenta de gestão do território onde há unidades de conservação ou espécies prioritárias tratadas nos centros nacionais de pesquisa e conservação do ICMBio, mas que o fortalecimento da educação ambiental nestes espaços depende de outras questões. Para que seja respeitada como política pública é fundamental que esteja estruturada na instituição, com recursos financeiros e pessoais disponibilizados e que as unidades tenham pessoas designadas, com perfil adequado e preparadas para conduzir os processos educativos.

Também ficou evidente que ainda não foi possível consolidar a educação ambiental de forma que não fique dependente da intencionalidade e entendimento de quem ocupa os cargos de poder. As questões ambientais, incluindo a EA, estão cada vez mais menosprezadas, discriminadas e perdendo espaço para os interesses econômicos que, com propostas de flexibilização de leis, recategorização e diminuição e/ou extinção das unidades de conservação, entre outras, ameaçam todo o histórico de conquistas apresentado neste trabalho. Percebe-se um cenário atual onde a gestão ambiental pública está ameaçada pela desestruturação e desvalorização dos órgãos de meio ambiente, abrindo espaço para parcerias público-privadas, que podem ser uma boa solução, desde que não se concentrem na execução de atividades estratégicas que deveriam ser atribuição do Estado.

O registro realizado na pesquisa revela que os desafios para a política ambiental brasileira sempre existiram e suscitaram análises temporais constantes. Espera-se que o que foi apresentado neste trabalho sirva de

inspiração e estímulo para futuras pesquisa, notadamente para aqueles que acreditam que a educação ambiental é capaz de provocar as mudanças necessárias para um mundo melhor e mais justo, ainda que os governantes em turno, que passam e vão a cada eleição, acenem para outra direção.

## REFERÊNCIAS

**ACSELRAD, H. Quatro teses sobre Políticas Ambientais ante os constrangimentos da Globalização.** 2002.

ACSELRAD, H. As práticas espaciais e o campo dos conflitos ambientais. In: ACSELRAD, H. **Conflitos ambientais no Brasil.** Rio de Janeiro: Relume Dumará: Fundação Heinrich Böll, 2004.

**ALTAFIN, I. G. Jornal do Senado.** Constituição de 1988 fortaleceu a cidadania do trabalhador. 2008. Disponível em <<https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2008/10/01/constituicao-de-1988-fortaleceu-a-cidadania-do-trabalhador>>. Acesso em 15 jul. 2019.

**ANDRADE, D. F.; SORRENTINO, M.** Aproximando educadores ambientais de políticas públicas. In: SORRENTINO, M. (Org.). **Educação ambiental e políticas públicas: conceitos, fundamentos e vivências.** Coleção Ambientalismo. 1 ed., Curitiba: Appris, 2013.

**ARNSTEIN, S. R.** Uma escada da participação cidadã. **Revista da Associação Brasileira para o Fortalecimento da Participação – PARTICIPE.** Porto Alegre/Santa Cruz do Sul, v. 2, n. 2, p. 4-13, jan. 2002.

**BENSUSAN, N.** **Conservação da biodiversidade em áreas protegidas.** Reimpressão. Rio de Janeiro: Editora FGV, 176 p., 2006.

**BENSUSAN, N. F.** Diversidade e Unidade: um dilema constante - Uma breve história da ideia de conservar a natureza em áreas protegidas e seus dilemas. In: BENSUSAN, N.; PRATES, A. P (Orgs.). **A Diversidade Cabe na Unidade? Áreas protegidas no Brasil.** Brasília: IEB, 2014.

**BENSUSAN, N.; PRATES, A. P (Orgs.).** **A Diversidade Cabe na Unidade? Áreas protegidas no Brasil.** Brasília: IEB, 2014.

**BRANDÃO, D., SILVA, R. R.** Avaliação educadora. In: FERRARO JUNIOR, L. A. (Org.). **Encontros e Caminhos: Formação de Educadoras(es) Ambientais e Coletivos Educadores** – Volume 3. Brasília: MMA/DEA, 2013.

**BRASIL. Lei nº 6938, de 31 de agosto de 1981.** Dispõe sobre a Política Nacional de 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](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938.htm)>. Acesso em: 15 mar. 2019.

**BRASIL. Constituição (1988).** **Constituição: República Federativa do Brasil.** Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

**BRASIL. Lei nº 7.735, de 22 de fevereiro de 1989.** Dispõe sobre a extinção de órgão e de entidade autárquica, cria o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e

dos Recursos Naturais Renováveis e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L7735.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L7735.htm)>. Acesso em: 10 out. 2019.

**BRASIL. 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. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 28 abr. 1999. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/l9795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/l9795.htm)>. Acesso em: 02 dez. 2018.

**BRASIL. Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000.** Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Diário Oficial, Brasília, DF, 19 jul. 2000.

**BRASIL. Decreto nº 5.718, de 13 de março de 2006.** Aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-006/2006/Decreto/D5718.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-006/2006/Decreto/D5718.htm)>. Acesso em: 09 set. 2019.

**BRASIL. Lei nº 11.516 de 28 de agosto de 2007.** Cria o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. Brasília: MMA. 2007.

**BRASIL. Decreto nº 7.515, de 8 de julho de 2011.** Aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções Gratificadas do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - Instituto Chico Mendes, e altera o Decreto nº 3.607, de 21 de setembro de 2000, que dispõe sobre a implementação da Convenção sobre Comércio Internacional das Espécies da Flora e Fauna Selvagens em Perigo de Extinção - CITES. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7515.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7515.htm)>. Acesso em: 09 set. 2019.

**BRASIL. Para entender o controle social na saúde.** Ministério da Saúde, Conselho Nacional de Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2013.

**BRASIL. Estratégia Nacional de Comunicação e Educação Ambiental no âmbito do Sistema Nacional de Unidades de Conservação.** Série Educação Ambiental e Comunicação em Unidades de Conservação. Brasília, 2015. Disponível em: <[http://www.icmbio.gov.br/educacaoambiental/images/stories/biblioteca/educacao\\_ambiental/caderno1.pdf](http://www.icmbio.gov.br/educacaoambiental/images/stories/biblioteca/educacao_ambiental/caderno1.pdf)>. Acesso em: 10 jun. 2019.

**BRASIL. Decreto nº 8974, de 24 de janeiro de 2017.** Aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções de Confiança do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - Instituto Chico Mendes, remaneja cargos em comissão e função de confiança e substitui cargos em comissão do Grupo-Direção e

Assessoramento Superiores - DAS por Funções Comissionadas do Poder Executivo - FCPE. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2017/decreto/D8974.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/D8974.htm)>. Acesso em: 09 set. 2019.

**BRASIL. Portal brasileiro de dados abertos.** Disponível em: <http://www.dados.gov.br/dataset/direcao-e-assessoramento-superiores-das>. Acesso em: 10 fev. 2020.

**BURSZTYN, M.; BURSZTYN, M. A. Fundamentos de política e gestão ambiental: os caminhos do desenvolvimento sustentável.** Rio de Janeiro: Garamond, 2012.

DEMO, P. Cuidado metodológico: signo crucial da qualidade. **Revista Sociedade e Estado**. v. 17, n. 2, p. 349-373. Brasília, jul/dez. 2002.

**DIAMOND, J. M. Colapso.** Tradução de Alexandre Raposo. 8 edição. Rio de Janeiro; Record, 2012.

DINO, K.; XAVIER, M. B. M.; RUSSO, P. R. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade: Caminhos para uma Estratégia de Monitoramento e Avaliação de Processos de Educação Ambiental em Unidades de Conservação da natureza. In RAYMUNDO, M. H. (Org.). **Avaliação e monitoramento de políticas públicas de educação ambiental no Brasil: transição para sociedades sustentáveis** [recurso Eletrônico]. Piracicaba: MH-Ambiente Natural, 2019. Disponível em: <<https://www.funbea.org.br/wp-content/uploads/2019/11/livro-MonitoraEA.pdf>>. Acesso em: 14 nov. 2019.

DYE, T. R. Mapeamento dos modelos de análise de políticas públicas. In: HEIDEMANN, F. G.; SALM, J. F. (Orgs.). **Políticas públicas e desenvolvimento: bases epistemológicas e modelos de análise.** Brasília: UNB, p.99-129, 2009.

ECO, O. **O que é o ICMS Ecológico.** 26 fev. 2014. Disponível em: <<https://www.oeco.org.br/dicionario-ambiental/28048-o-que-e-o-icms-ecologico/>>. Acesso em: 31 ago. 2019.

FABI, C. R. **Perspectivas da ENCEA para Efetividade da Participação na Gestão de Unidades de Conservação Federais.** 115f. Dissertação (Mestrado em Tecnologia). Faculdade de Tecnologia, Universidade Estadual de Campinas, Limeira, 2014. Disponível em: <[http://www.repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/267699/1/Fabi\\_ClaudioRodrigues\\_M.pdf](http://www.repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/267699/1/Fabi_ClaudioRodrigues_M.pdf)>. Acesso em: 05. jul. 2019.

FERLA, M. R.; MENEGUZZO, I. S.; STRAUB, C. D.; DINO, K. **TERRITORIALIDADES NO CAMPO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL: uma análise de projetos em unidades de conservação federais.** In: Seminário Brasileiro sobre Áreas Protegidas e Inclusão Social - SAPIS, VIII, Encontro Latino Americano sobre Áreas Protegidas e Inclusão Social – ELAPIS, III, 2017,

Niterói. **Anais Eletrônicos**. Niterói: UFF, 2017. p. 1684-1704. Disponível em: <http://www.ppgsd.uff.br/> Acesso em: 15 abril 2018.

FERLA, M. R. **As territorialidades da educação ambiental no Sistema Federal de Unidades de Conservação da Natureza**. 150 f. Dissertação (Mestrado em Gestão do Território). Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta grossa, 2018. Disponível em: <<http://tede2.uepg.br/jspui/handle/prefix/2680>>. Acesso em: 15 dez 2018.

FERNANDEZ, F. A. S. **O poema imperfeito: crônicas de biologia, conservação da natureza e seus heróis**. 3 edição. Curitiba: Ed Universidade Federal do Paraná, 2011.

FLORIANI, D. Educação ambiental e epistemologia: conhecimento e prática de fronteira ou uma disciplina a mais? **Pesquisa em Educação Ambiental**, vol. 4, n. 2, p. 191-202, 2009.

FONTANA, A. (Org.). **O resgate da educação ambiental na gestão pública da biodiversidade – a estruturação da educação ambiental no ICMBio**. In: VII Fórum Brasileiro de Educação Ambiental. Salvador, 2012.

FONTANA, A. (Org.). Promoção da Participação Social na Gestão Ambiental Pública: a formação de gestores ambientais no ICMBio. In: Seminário Brasileiro Sobre Áreas Protegidas e Inclusão Social - Sapis, VII, Encontro Latino Americano Sobre Áreas Protegidas e Inclusão Social – ELAPIS, II. **Anais Eletrônicos**. p. 879-886. Florianópolis: UFSC, 2015. Disponível em:<<http://sapiselapis2015.paginas.ufsc.br/2015/11/18/anais-do-vii-sapis-e-ii-elapis/>>. Acesso em: 08 dez. 2018.

FREY, K. Políticas públicas: um debate conceitual e reflexões referentes à prática da análise de políticas públicas no brasil. **Planejamento e Políticas Públicas**. IPEA, nº 21, p. 211-259, jun. 2000.

GOHN, M. da G. Movimentos sociais na contemporaneidade. **Revista Brasileira de Educação**. v. 16 n. 47 mai.-ago. 2011. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v16n47/v16n47a05.pdf>>. Acesso em: 29 mar. 2020.

GUIMARÃES, R. P.; FONTOURA, Y. S. R. Rio+20 ou Rio-20? Crônica de um fracasso anunciado. **Ambiente & Sociedade**. São Paulo, v. XV, n. 3. p. 19-39. set.-dez. 2012.

HEIDEMANN, F. G. Do sonho do progresso às políticas de desenvolvimento. In: HEIDMANN, F. G.; SALM, J. F. (Orgs). **Políticas públicas e desenvolvimento: bases epistemológicas e modelos de análise**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, p. 23 a 40, 2009.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS COORDENAÇÃO GERAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL (IBAMA). Diretoria de Desenvolvimento Socioambiental. **Relatório**

**de atividades da coordenação geral de educação ambiental – CGEAM/DISAM – 2003-2006.** Brasília, DF: IBAMA/CGEAM/DISAM, 2007.

**INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE (ICMBIO). Educação Ambiental em Unidades de Conservação: Ações voltadas para Comunidades Escolares no contexto da Gestão Pública da Biodiversidade – Guia Informativo, Orientador e Inspirador.** Brasília, 2016. Disponível em:  
<http://www.icmbio.gov.br/educacaoambiental/biblioteca/educacao-ambiental-em-uc.html>. Acesso em: 10 dez. 2018.

**INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE (ICMBIO).** Texto explicativo: **O PPPEA em Unidades de Conservação Federais e na Gestão da Biodiversidade.** Brasília, 2016a. Disponível em:<[http://www.icmbio.gov.br/educacaoambiental/images/stories/biblioteca/educacao\\_ambiental/PPPEA\\_-\\_texto\\_explcativo\\_-\\_Vers%C3%A3o\\_2016\\_12\\_13.pdf](http://www.icmbio.gov.br/educacaoambiental/images/stories/biblioteca/educacao_ambiental/PPPEA_-_texto_explcativo_-_Vers%C3%A3o_2016_12_13.pdf)>. Acesso em: 26 out 2018.

**INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE (ICMBIO). Diretrizes e Orientações Metodológicas para planejamento e implementação de processos de Educação Ambiental em Unidades de Conservação Federais e Centro de Pesquisa e Conservação do ICMBio.** Brasília: MMA, 2017. Disponível em:  
[http://www.icmbio.gov.br/educacaoambiental/images/stories/biblioteca/Publica%C3%A7%C3%A7%C5%8B\\_da\\_COEDU/PRODUTO\\_1\\_-Diretrizes\\_e\\_Orienta%C3%A7%C3%A7%C5%8B\\_Metodol%C3%A7%C3%A7%C5%8B\\_de\\_EA\\_e\\_m\\_UCs\\_FINAL.pdf](http://www.icmbio.gov.br/educacaoambiental/images/stories/biblioteca/Publica%C3%A7%C3%A7%C5%8B_da_COEDU/PRODUTO_1_-Diretrizes_e_Orienta%C3%A7%C3%A7%C5%8B_Metodol%C3%A7%C3%A7%C5%8B_de_EA_e_m_UCs_FINAL.pdf). Acesso em: 05 dez. 2018.

**INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE (ICMBIO). Estratégia de Monitoramento e Avaliação de processos de Educação Ambiental em Unidades de Conservação Federais.** Brasília: MMA, 2017a. Disponível em:  
[http://www.icmbio.gov.br/educacaoambiental/images/stories/biblioteca/Publica%C3%A7%C3%A7%C5%8B\\_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%A7%C5%8B_da_COEDU/PRODUTO_4_-Estrategia_de_Monitoramento_e_Avaliac_o_FINAL.pdf). Acesso em: 20 nov. 2018.

**INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE (ICMBIO). Texto-base do projeto político-pedagógico do ICMBio, com as contribuições da consulta.** Termo de Cooperação Técnica ICMBIO/UFSCAR. Processo n.º 02154.000053/2011-63. Brasília, 2017b.

**INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE (ICMBIO). Relatório de consolidação da aplicação do SAMGe 2016.** Brasilia, 2017c.

**INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE (ICMBIO). Instrução Normativa nº 19 de 10 de dezembro de 2018.** DOU: ISSN 1677-7042 N° 239, quinta-feira, 13 de dezembro de 2018.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE (ICMBIO). **Projeto Político-Pedagógico de educação ambiental do Parque Nacional do Pau Brasil e seu território**. Porto Seguro, 20 de abril de 2018a. Disponível em:<[http://www.icmbio.gov.br/educacaoambiental/images/stories/biblioteca/PPPea/Projeto\\_3227226\\_PPPEA\\_09maio2018.pdf](http://www.icmbio.gov.br/educacaoambiental/images/stories/biblioteca/PPPea/Projeto_3227226_PPPEA_09maio2018.pdf)>. Acesso em 25 jan 2019.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE (ICMBIO). **Missão**. Brasília, 2019. Disponível em:<<http://www.icmbio.gov.br/portal/missao>>. Acesso em: 10 jun. 2019.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE (ICMBIO). **Painel dinâmico de informações do ICMBio**. Brasília, 2019a. Disponível em:<[http://qv.icmbio.gov.br/QvAJAXZfc/opendoc2.htm?document=painel\\_corporativo\\_6476.qvw&host=Local&anonymous=true](http://qv.icmbio.gov.br/QvAJAXZfc/opendoc2.htm?document=painel_corporativo_6476.qvw&host=Local&anonymous=true)>. Acesso em: 23 jul 2019.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE (ICMBIO). **Educação ambiental**. Brasília, 2019b. Disponível em:<<http://www.icmbio.gov.br/educacaoambiental/o-que-fazemos.html>>. Acesso em: 05 jul. 2019.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE (ICMBIO). **Centros de Pesquisa**. Brasília, 2019c. Disponível em:<<http://www.icmbio.gov.br/portal/centrosdepesquisa>>. Acesso em: 30 out. 2019.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE (ICMBIO). **Centro de formação em conservação da biodiversidade - ACADERBIO**. Brasília, 2019d. Disponível em:<<http://www.icmbio.gov.br/portal/academianacionaldabiodiversidade>>. Acesso em 31 out.2019.

INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERAÇÃO PARA A AGRICULTURA (IICA). **Projeto Político-Pedagógico de educação ambiental da APA do Planalto Central, do Parque Nacional de Brasília e da REBIO da Contagem**. Brasília: IICA, 2017. Disponível em:<[http://www.icmbio.gov.br/educacaoambiental/images/stories/biblioteca/PPPea/PPPEA\\_APACentral\\_REBIO\\_Contagem\\_PARNA\\_Bras%C3%ADlia.pdf](http://www.icmbio.gov.br/educacaoambiental/images/stories/biblioteca/PPPea/PPPEA_APACentral_REBIO_Contagem_PARNA_Bras%C3%ADlia.pdf)>. Acesso em: 05 jan 2018.

INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL (ISA). **O que o governo Dilma fez (e não fez) pelas Unidades de Conservação?** 2016. Disponível em:<<https://www.socioambiental.org/pt-br/noticias-socioambientais/o-que-o-governo-dilma-fez-e-nao-fez-pelas-unidades-de-conservacao>>. Acesso em: 30 out. 2019.

IRVING, M. A. Governança democrática e gestão participativa de áreas protegidas: um caminho sem volta para a conservação da biodiversidade no

caso brasileiro. In: BENSUSAN, N.; PRATES, A. P. (Orgs.). **A Diversidade Cabe na Unidade? Áreas protegidas no Brasil.** Brasília: IEB, 2014.

KAGEYAMA, P. Y.; SANTOS, J. D. Aspectos da política ambiental nos governos Lula. **Revista Faac**, v. 1, n. 2, p. 179-192, Bauru, out. 2011/mar. 2012.

KNECHTEL, M. do R. **Metodologia da pesquisa em educação: uma abordagem teórico-prática dialogada.** Curitiba: InterSaber, 2014.

LANFREDI, G. F. Caminhos para uma política ambiental adequada. In **LANFREDI, G. F. Política Ambiental: busca da efetividade de seus instrumentos.** 2 ed. Editora Revista dos Tribunais, 2007. p. 270-290.

LAYRARGUES, P. P. A crise ambiental e suas implicações na educação. In: QUINTAS, J. S. (Org.). **Pensando e praticando a Educação Ambiental na gestão do meio ambiente.** 2 ed. p. 161-198. Brasília: IBAMA, 2002.

LAYRARGUES, P. P.; LIMA, G. F. da C. As Macrotendências Político-Pedagógicas da Educação Ambiental Brasileira. **Revista Ambiente & Sociedade**, São Paulo, v. XVII, n.1, p. 23-40, jan-mar. 2014.

LAYRARGUES, P. P. Educação para a gestão ambiental: a cidadania no enfrentamento político dos conflitos socioambientais. In: LAYRARGUES, P. P.; LOUREIRO, C. F. B.; CASTRO, R. S. (Orgs.). **Sociedade e Meio Ambiente: a educação ambiental em debate.** 7 ed. p. 89-155. São Paulo: Cortez, 2012.

LEEF, E. Complexidade, Interdisciplinaridade e Saber Ambiental. In: PHILIPPI JR. A. (Org.). **Interdisciplinaridade em ciências ambientais.** São Paulo: Signus, 2000.

LEFF, E. **La Apuesta por la Vida: imaginación sociológica e imaginarios sociales en los territorios ambientales del sur.** SI: Vozes Editora, 2014.

LOUREIRO, C. F. B. **Trajetória e fundamentos da educação ambiental.** São Paulo: Cortez, 2004.

LOUREIRO, C F B. Complexidade e dialética: Contribuições à práxis política e emancipatória em educação ambiental. Em **Educação e Sociedade.** Campinas, vol. 27, n. 94, p. 131-152, jan./abr. 2006. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/es/v27n94/a07v27n94.pdf>>. Acesso em 18 nov. 2019.

LOUREIRO, C. F. B. Sustentabilidade e Educação: um olhar da ecologia política. **Coleção Questões da nossa época.** v 39. Editora Cortez, São Paulo, 2012.

LOUREIRO, C. F. B. Indicadores. In: FERRARO JUNIOR, L. A. (Org.). **Encontros e Caminhos: Formação de Educadoras(es) Ambientais e Coletivos Educadores – Volume 3.** Brasília: MMA/DEA, 2013.

LOUREIRO, C.F.B., AZAZIEL, M., FRANCA, N. **Educação Ambiental e conselho em unidades de conservação: aspectos teóricos e metodológicos**. Ibase, Instituto TerrAzul, Parque Nacional da Tijuca, RJ, 2007.

LOUREIRO, C. F.; BARBOSA, G. L.; ZBOROWSKI, M. B. Os vários ecologismos dos pobres e as relações de dominação no campo ambiental. In LOUREIRO, C. F.; LAYRARGUES, P. P.; CASTRO, R. S. (Orgs). **Repensar a educação ambiental: um olhar crítico**. São Paulo: Cortez, 2009.

LOUREIRO, C. F.; SAISSE, M. V.; CUNHA, C. C. Histórico da educação ambiental no âmbito federal da gestão ambiental pública: um panorama da divisão do IBAMA à sua reconstrução no ICMBio. **Revista Desenvolvimento e Meio Ambiente**. Curitiba, Editora UFPR. v. 28, p. 57-73, jul./dez. 2013.

LOUREIRO, C. F. B.; SAISSE, M. Educação ambiental na gestão ambiental pública brasileira: uma análise da SEMA ao ICMBio. **Revista Educação Pública**. Cuiabá. v. 23, n 52, p. 105-129, jan./abr. 2014.

MARTINS, A. Conflitos Ambientais em Unidades de Conservação: Dilemas da Gestão Territorial no Brasil. **Revista Bibliográfica de geografía y ciencias sociales**. v. XVII, nº 989. Universidad de Barcelona, 25 ago. 2012.

MAX-NEEF, M. A. **Desenvolvimento à escala humana: concepção, aplicação e reflexões posteriores**. Mnafred A. Max-Neef; com contribuição de Antonio Elizalde e Martin Hopenhayn; tradução Rede Viva - Blumenau: Edifurb, 2012.

MEDEIROS, R; YANG, C. E. F. (Orgs). **Quanto vale o verde: a importância econômica das unidades de conservação brasileiras**. Rio de Janeiro: Conservação Internacional, 2018.

MENDONÇA, G. M.; SERRÃO, M. A. Controle social no licenciamento ambiental: A política pública ambiental e o controle social como sinônimo de participação. In: FERRARO JUNIOR, L. A. (Org.). **Encontros e Caminhos: Formação de Educadoras(es) Ambientais e Coletivos Educadores – Volume 3**. Brasília: MMA/DEA, 2013.

MENDONÇA, F. C.; TALBOT, V.; MACEDO, H. S. Reflexões sobre a participação social em unidades de conservação e a contribuição do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. In: BENSUSAN, N.; PRATES, A. P. (Orgs.). **A Diversidade Cabe na Unidade? Áreas protegidas no Brasil**. Brasília: IEB, 2014.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). **Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas – PNAP**. Brasília, 2006. Disponível em: <[http://www.mma.gov.br/estruturas/205/\\_arquivos/planonacionaareasprotegidas\\_205.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/205/_arquivos/planonacionaareasprotegidas_205.pdf)>. Acesso em: 03 out. 2018.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). **Marina Silva recebe o maior prêmio de meio ambiente das Nações Unidas**. Publicado em 31 jan. 2007.

Disponível em:<<https://www.mma.gov.br/informma/item/3843-marina-silva-recebe-o-maior-premio-de-meio-ambiente-das-nacoes-unidas.html>>. Acesso em: 13 nov. 2019.

**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). Os diferentes matizes da educação ambiental no Brasil: 1997-2007.** Brasília, DF: MMA, 2 ed., 2009. (Série Desafios da Educação Ambiental). Disponível em: <[https://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/\\_arquivos/dif\\_matizes.pdf](https://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/_arquivos/dif_matizes.pdf)>. Acesso em: 07 set. 2019.

**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). Projeto Político-Pedagógico da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Itatupã-Baquiá.** Gurupá, PA. Julho de 2016. Disponível em: <[http://www.icmbio.gov.br/educacaoambiental/images/stories/biblioteca/PPPea/PPPEA\\_-\\_RDS\\_Itatup%C3%A3-Baqui%C3%A1.pdf](http://www.icmbio.gov.br/educacaoambiental/images/stories/biblioteca/PPPea/PPPEA_-_RDS_Itatup%C3%A3-Baqui%C3%A1.pdf)>. Acesso em: 05 jan 2018.

**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA); INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE (ICMBIO). Projeto Político-Pedagógico de educação ambiental da Floresta Nacional de Tefé.** Tefé, julho de 2016. Disponível em: <[http://www.icmbio.gov.br/educacaoambiental/images/stories/biblioteca/PPPea/PPPEA\\_-\\_FLONA\\_Tef%C3%A9.pdf](http://www.icmbio.gov.br/educacaoambiental/images/stories/biblioteca/PPPea/PPPEA_-_FLONA_Tef%C3%A9.pdf)>. Acesso em: 05 jan 2018.

**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). Biodiversidade.** Brasília, 2018. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/biodiversidade>>. Acesso em: 27 set. 2018.

**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). Educação ambiental por um Brasil sustentável: ProNEA, marcos legais e normativos.** MMA, MEC - Brasília, DF: MMA, 2018a. Disponível em:<<https://www.mma.gov.br/publicacoes/educacao-ambiental/category/98-pronea.html>>. Acesso em 05 jan 2020.

**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). Licenciamento Ambiental.** Brasília, 2019. Disponível em: <<https://www.mma.gov.br/informma/item/10201-licenciamento-ambiental.html>>. Acesso em: 28 jul. 2019.

**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). Conselhos Gestores de Unidades de Conservação.** Brasília, 2019a. Disponível em:<<https://www.mma.gov.br/areas-protegidas/unidades-de-conservacao/conselhos-gestores.html>>. Acesso em: 05 ago. 2019.

**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). Apresentação.** Brasília, 2019b. Disponível em:<<https://www.mma.gov.br/o-ministerio/apresentacao.html>>. Acesso em: 27 out. 2019.

**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). Agenda 21 Global.** Brasília, 2020. Disponível em: <<https://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21/agenda-21-global.html>>. Acesso em: 03 fev. 2020.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). **Galeria de Ministros**. Brasília, 2020. Disponível em: <<https://www.mma.gov.br/institucional/galeria-de-ministros.html>>. Brasília, 2020a. Acesso em: 05 fev 2020.

MORALES, A. G. **A Formação do profissional educador ambiental: reflexões, possibilidades e constatações**. 2 ed. Ponta Grossa: Ed. UEPG, 2012.

NUSDEO, A. M. de O. O uso de instrumentos econômicos nas normas de proteção ambiental. **Revista da Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo**. São Paulo, v.101, p.357-378, 2006.

OLIVEIRA, J. A. P. Implementing Environmental Policies in Developing Countries Through Decentralization: The Case of Protected Areas in Bahia, Brazil. **World Development**. v. 30, n. 10, p. 1713-1736, 2002.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Declaração de Estocolmo**. Estocolmo, 1972. Disponível em: <<http://www.direitoshumanos.usp.br/index.php/Meio-Ambiente/declaracao-de-estocolmo-sobre-o-ambiente-humano.html>>. Acesso em: 06 set. 2019.

PÁDUA, J. A. **Um sopro de destruição: pensamento político e crítica ambiental no Brasil escravista (1786-1888)**. Rio de Janeiro, Jorge Zahar Editor, 2002.

PAULA, E. V.; PIGOSSO, A. M. B.; WROBLEWSKI, C. A. Unidades de Conservação no Litoral do Paraná: Evolução Territorial e Grau de Implementação. In: SULZBACH, M. T.; ARCHANJO, D. R.; QUADROS, J. (Orgs.). **Litoral do Paraná: território e perspectivas**. 1ed. Rio de Janeiro: Autografia, 2018, v. 3, p. 41-92.

PATEMAN, C. **Participação e teoria democrática**. Tradução de Luiz Paulo Rouanet. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

PECCATIELLO, A. F. O. Políticas públicas ambientais no Brasil: da administração dos recursos naturais (1930) à criação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (2000). **Desenvolvimento e Meio Ambiente**. n. 24, p. 71-82, Editora UFPR, jul./dez. 2011.

PIERRI, N. Historia del concepto de desarrollo sustentable. In: FOLADORI, G. & PIERRI, N. **Sustentabilidad? Desacuerdos sobre desarrollo sustentable**. México: H. Cámara de Diputados; Universidad de Zacatecas; Miguel Ángel Porrúa, 2005, p. 27-81. Disponível em: <<https://diversidadlocal.files.wordpress.com/2012/09/desacuerdos-sobre-el-desarrollo-sustentable.pdf>>. Acesso em: 02 set. 2018.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O MEIO AMBIENTE (PNUMA) – **Manifiesto por la Vida: por una ética para la sustentabilidad**. México: 2002, disponível em:

<[https://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/\\_arquivos/manifestovida.pdf](https://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/_arquivos/manifestovida.pdf)>. Acesso em: 03 set. 2019.

PUREZA, F.; PELLIN, A.; PADUA, C. **Unidades de Conservação**. São Paulo: Matrix, 2015.

QUINTAS, J. S. **Introdução à gestão ambiental pública**. Brasília: Edições IBAMA, 2002.

QUINTAS, J. S. **A dimensão socioambiental na gestão ambiental federal: uma contribuição para repensar a estrutura regimental do IBAMA e do ICMBio**. Brasília, 2008. Disponível em:<[www.icmbio.gov.br/educacaoambiental/biblioteca/educacao-ambiental.html](http://www.icmbio.gov.br/educacaoambiental/biblioteca/educacao-ambiental.html)>. Acesso em: 15 mai. 2019.

QUINTAS, J. S. Educação no processo de gestão ambiental pública: a construção do ato pedagógico. In: LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P.; CASTRO, R. S. (Orgs.). **Repensar a educação ambiental: um olhar crítico**. 1 ed. São Paulo: CORTEZ, 2009, v. 1, p. 33-79.

QUINTAS, J. S. Gestion publique de l'environnement et éducation: pratique de l'éducation à l'environnement critique par l'État brésilien. **Droit et cultures** [En ligne], 78 | 2019/2, mis en ligne le 08 octobre 2019, consulté le 11 novembre 2019. URL: <http://journals.openedition.org/droitcultures/5448>. 2019.

RAYMUNDO, M. H. A.; DINIZ, N.; MARANHÃO, R.; JANKE, N. Projeto Político-Pedagógico como estratégia para Inclusão da Educação Ambiental nas Políticas Públicas Brasileiras. **Revista Científica Galego-Lusófona de Educación Ambiental**. v 2, n 20, p. 151-165, 2015.

RAYMUNDO, M. H. A; BRANCO, E. A.; BIASOLI, S.; SORRENTINO, M.; MARANHÃO, R. R. Indicadores de Monitoramento e avaliação de projetos e políticas públicas de educação ambiental no Brasil. **Ambientalmente Sustentable**. jan.-dez. 2017. Ano XII, v. I, n. 23-24. p. 25-39.

RAYMUNDO, M. H.; BRANCO, E.; BIASOLI, S. Indicadores de Políticas Públicas de Educação Ambiental: Construção à Luz do Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global e da Política Nacional de Educação Ambiental. **Cadernos de Pesquisa: Pensamento Educacional**. Curitiba, Número Especial, p.337-358, 2018. Disponível em <[http://www.utp.br/cadernos\\_de\\_pesquisa/](http://www.utp.br/cadernos_de_pesquisa/)>. Acesso em: 04 abr. 2019.

RAYMUNDO, M. H. A; BRANCO, E. A.; BIASOLI, S.; SORRENTINO, M.; MARANHÃO, R. R. **Caderno de Indicadores de avaliação e monitoramento de políticas públicas de educação ambiental: Processo de construção participativa e fichas metodológicas**. INPE. São José dos Campos, 2019. Disponível em:<<https://www.funbea.org.br/wp-content/uploads/2019/05/caderno-indicadores-ANPPEA.pdf>>. Acesso em: 06 jun. 2019.

RAYMUNDO, M.H.A. (no prelo). Projeto Político-Pedagógico como instrumento para transversalizar a educação ambiental nas políticas públicas. In: **Percursos e processos de criação do projeto político-pedagógico do ICMBio: entre a multiplicidade de saberes educativos e os saberes da experiência.** ICMBio/UFSCar. Brasília, 2019.

REIGOTA, M. **Meio ambiente e representação social.** 4. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

RIBEIRO, L. M. **O papel das representações sociais na (educ)ação ambiental.** 195 f. Dissertação (Mestrado) Departamento de Educação – Programa de Pós-Graduação em Educação Brasileira. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, 2003.

SAISSE, M. **Sentidos e Práticas da Educação Ambiental no Brasil: as Unidades de Conservação como campo de disputa.** 317f. Tese (Doutorado em Psicossociologia de Comunidades e Ecologia Social). Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: UFRJ, 2011. Disponível em: <[https://lieas.fe.ufrj.br/download/teses/TESE-MARYANE\\_VIEIRA\\_SAISSE-2011.pdf](https://lieas.fe.ufrj.br/download/teses/TESE-MARYANE_VIEIRA_SAISSE-2011.pdf)>. Acesso em: 20 jan 2019.

SAMMARCO, Y. M. **Educación Ambiental y Paisajes para la gestión participativa de las Áreas Protegidas en Brasil.** 508f. Tese (Doutorado Programa Interuniversitario de educación ambiental). Universidad Autonoma de Madrid e Universidade de São Paulo. Madrid, 2013.

SAUVE, L. Uma cartografia das correntes em Educação Ambiental. In: SATO, M.; CARVALHO, I. C. M. (Org.). **Educação Ambiental - pesquisas e desafios.** Porto Alegre: Artmed, 2005. p. 17-44.

SCHINEIDER, M. S. P. S; FIGUEIREDO, J. S. As Questões Ambientais no Brasil: Análise Comparativa dos Discursos de José Sarney e Fernando Collor de Mello a partir da Teoria de Análise do Discurso de Patrick Charaudeau. **Revista Urutáguia - Revista Acadêmica Multidisciplinar.** Universidade Estadual de Maringá (UEM). n. 35, dez-mai., Ano 2016. ISSN 1519.6178.

SORRENTINO, M.; TRAJBER, R.; MENDONÇA, P.; FERRARO, L. Educação ambiental como política pública. **Educação e Pesquisa.** São Paulo, v.31, n.2, 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ep/v31n2/a10v31n2.pdf>>. Acesso em: 26 mai. 2019.

SOUZA, C. Políticas Públicas: uma revisão da literatura. **Sociologias**, Porto Alegre, ano 8, nº 16, p. 20-45, jul/dez, 2006.

TEIXEIRA, C.; LIMONT, M. **Possibilidades e limites da participação social na gestão de conflito ambiental: o Conselho Gestor em unidade de Conservação.** Artigo desenvolvido a partir de comunicação no XIII Congresso Brasileiro de Sociologia, Recife, 2007.

TEIXEIRA, C. Educação e desenvolvimento sustentável na agenda 21 Brasileira. **Inter-Ação: Revista da Faculdade de Educação da UFG.** v. 33, nº 1: pag. 31-48, jan./jun. 2008. Disponível em:<<https://www.revistas.ufg.br/interacao/article/view/4237/4171>>. Acesso em: 04 nov. 2019.

TIEPOLO, L. M. A inquietude da mata atlântica: reflexões sobre a política do abandono em uma terra cobiçada. **Guaju**, v. 1, p. 96, 2015.

TOZONI-REIS, M. F. C. Temas ambientais como “temas geradores”: contribuições para uma metodologia educativa ambiental crítica, transformadora e emancipatória. **Educar**, n. 27, p. 93-110. Editora UFPR. Curitiba, 2006. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/er/n27/a07n27.pdf>>. Acesso em: 04 nov. 2019.

TRAJBER, R.; SATO, M. Escolas Sustentáveis: Incubadoras de Transformações nas comunidades. **Revista eletrônica do mestrado em educação ambiental**. v. especial, setembro 2010. Disponível em:<<https://periodicos.furg.br/remea/article/view/3396/2054>>. Acesso em 30 nov. 2019.

URBAN, T. **Saudade do Matão: relembrando a história da conservação da natureza no Brasil**. Curitiba: Editora da UFPR, 1 reimpressão, 2011.

VEIGA, I. P. A. Projeto Político-Pedagógico da Escola de Ensino Médio e suas Articulações com as Ações da Secretaria de Educação. **Anais do I Seminário Nacional: CURRÍCULO EM MOVIMENTO – Perspectivas Atuais**. Belo Horizonte, novembro de 2010.

VILHENA, K. S. **Educação ambiental e gestão de unidades de conservação: um estudo de caso na Área de Proteção Ambiental Algodoal-Maiandeua**. 110f. Dissertação (Mestrado em Gestão de Recursos Naturais e Desenvolvimento Local na Amazônia). Universidade Federal do Pará, Núcleo de Meio Ambiente, Belém, 2013. Disponível em:<<http://repositorio.ufpa.br/jspui/handle/2011/5250>>. Acesso em: 30 set 2019.

WARREN, D. **A ferro e fogo: a história e a devastação da Mata Atlântica Brasileira**. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.

## APÊNDICE 01 ROTEIRO PARA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA

### TRAJETÓRIA DA EA NO BRASIL

- 1- Quais fatos e acontecimentos acha importante constar num resgate histórico?
- 2- Qual a importância do entendimento da EA enquanto política pública?

### INSTITUCIONALIZAÇÃO

- 1- Como se deu a construção da EA no IBAMA?
- 2- Como vê o processo de institucionalização da educação ambiental na gestão das Unidades de Conservação? Qual o teu papel neste processo?
- 3- No processo de divisão do IBAMA e criação do ICMBio, quais os fatos e acontecimentos que foram marcantes?
- 4- No primeiro momento, a EA não constava nas atribuições e estruturas do IBAMA e ICMBio, por que você acha que isso aconteceu?
- 5- Quais as propostas para a EA neste processo de institucionalização nos dois institutos?
- 6- Como foi o processo de institucionalização da EA no ICMBio?

### CONCEPÇÃO

- 1- Para você, o que é a educação ambiental?
- 2- O que diferencia a EA na Gestão ambiental pública das outras concepções?

### AVALIAÇÃO

- 1- Qual a importância da avaliação da EA?
- 2- Por que há tanta dificuldade em mostrar resultados nos processos de EA?
- 3- O ICMBio está estruturando uma metodologia para a avaliação de seus processos e ações de EA e a ANPPEA lançou recentemente a plataforma para avaliação das políticas públicas em EA, o que você acha destas estratégias?

### PPPEAS

- 1- Você conhece a estratégia de elaboração dos Projetos Político-Pedagógicos - PPPEAs das UC federais? Teve ou tem participação em algum processo?
- 2- Qual sua expectativa em relação aos PPPEAs?

3- O que vê como limites e possibilidades desta ferramenta?

#### FRAGILIDADES E DESAFIOS

1- Quais os principais desafios para a educação ambiental em unidades de conservação?

2- Olhando a trajetória da EA no Brasil e na gestão das UC, percebe-se uma luta constante para a manutenção de espaços institucionais, recursos e valorização entre os gestores e também com a sociedade em geral. Na sua opinião, por que isso acontece?

3- Você considera a EA implementada enquanto PP no Brasil?

4- O que poderia se feito para o fortalecimento da EA enquanto política pública no Brasil?

## ANEXO 01 PERFIL DOS ENTREVISTADOS

### **JOSÉ SILVA QUINTAS**

Possui graduação em Física pela Universidade Federal da Bahia (1967) e mestrado em Física pela Universidade de Brasília (1975). Atualmente é consultor da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro. Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Educação Ambiental na Gestão Ambiental Pública, atuando principalmente nos seguintes temas: educação ambiental na gestão ambiental pública principalmente EA no licenciamento, na gestão de UC e na gestão de recursos hídricos (Informações coletadas do Lattes em 01/2020).

### **MARCOS SORRENTINO**

Possui graduação em Biologia (1981) e Pedagogia (1984) e mestrado em Educação (1988) pela Universidade Federal de São Carlos. Doutorado em Educação (1995) e pós doutorados no Departamento de Psicologia Social da Universidade de São Paulo (1999) e no Centro de Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília (2010), onde também foi pesquisador colaborador. Foi Diretor de Educação Ambiental do Ministério do Meio Ambiente de abril de 2003 a junho de 2008. De outubro de 2012 a março de 2014 foi assessor especial do Ministro da Educação, para a construção da política ambiental do MEC. Tem experiência na área de Educação, com ênfase nos seguintes temas: educação ambiental, políticas públicas e planejamento de futuro na direção de sociedades sustentáveis. Participa, desde os anos 70, de entidades ambientalistas, de cidadania e de educação ambiental. De 1985 a 1988 foi docente no Departamento de Educação na UNESP, campus de Assis. Desde 1988, no Departamento de Ciências Florestais da ESALQ/USP, como professor livre-docente desde 2011, atualmente é professor senior e coordena o Laboratório de Educação e Política Ambiental (Oca) (Informações coletadas do Lattes em 01/2020).

### **CARLOS FREDERICO BERNARDO LOUREIRO**

Possui licenciatura em Ciências Físicas e Biológicas - UFRJ (1989), bacharelado em ecologia - UFRJ (1988), mestrado em Educação - PUCRIO (1992) e doutorado em Serviço Social - UFRJ (2000). Atualmente é professor titular da faculdade de educação da Universidade Federal do Rio de Janeiro, professor do programa de pós-graduação em educação (PPGE) da UFRJ. Líder do Laboratório de Investigações em Educação, Ambiente e Sociedade (LIEAS/UFRJ). Coordenador da Linha de Pesquisa Estado, Trabalho-Educação, Movimentos Sociais do PPGE/UFRJ. Pesquisador do Núcleo de Estudos Latino-Americanos/Universidade Católica de Pelotas e do Grupo de Pesquisa em Educação Ambiental e Formação de Professores da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia. Pesquisador 1C do CNPq. Autor de inúmeros livros e artigos em Educação Ambiental. Parecerista ad hoc de diversos

periódicos, CNPq, Capes e fundações de amparo à pesquisa (Informações coletadas do Lattes em 01/2020).

### **MARIA HENRIQUETA ANDRADE RAYMUNDO**

Possui graduação em Ciências Biológicas pela Universidade Braz Cubas (1994) e mestrado em Recursos Florestais pela Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz / Universidade de São Paulo (2002). Atualmente está como pesquisadora colaboradora da Oca-Laboratório de Educação e Política e Ambiental (ESALQ/USP) integrando a equipe de pesquisa Alfabetização Agroecológica Ambientalista no Projeto Assentamentos Agroecológicos no Extremo Sul da Bahia; integrante da secretaria executiva da ANPPEA - Articulação Nacional de Políticas Públicas de Educação Ambiental com a construção da plataforma de monitoramento e avaliação de projetos e políticas públicas de educação ambiental; e vice-presidente do FunBEA - Fundo Brasileiro de Educação Ambiental. Atua como consultora técnica nas áreas de educação ambiental, educação popular, planejamento participativo, proteção ambiental, conservação da natureza, gestão ambiental e políticas públicas socioambientais junto a organismos internacionais, instituições governamentais, privadas e do terceiro setor. Foi Diretora de Saneamento e Gestão Ambiental da Secretaria de Meio Ambiente/Prefeitura Municipal de Suzano (SP), docente em cursos de graduação e pós-graduação em instituições de educação superior, coordenadora de Uso Público em Unidade de Conservação Municipal, coordenadora de Educação Ambiental na Secretaria Estadual de Recursos Hídricos da Bahia e coordenadora do Programa Nacional de Formação em Fiscalização Ambiental. IBAMA/MMA (DF) (Informações coletadas do Lattes em 01/2020).