

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DO AMBIENTE E
SUSTENTABILIDADE NA AMAZÔNIA - PPG/CASA

PLANO DE GESTÃO COMO INSTRUMENTO DE
IMPLEMENTAÇÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO
ESTADUAIS NO AMAZONAS

ADEMAR ROBERTO MARTINS DE VASCONCELOS

Manaus

2017

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DO AMBIENTE E
SUSTENTABILIDADE NA AMAZÔNIA– PPGCASA

ADEMAR ROBERTO MARTINS DE VASCONCELOS

Plano de Gestão como Instrumento de Implementação de Unidades de
Conservação Estaduais no Amazonas

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia.

Orientador: Prof. Dr. Neliton Marques da Silva

Co-Orientadora: Profa. Dra. Suzy Cristina Pedroza da Silva

Manaus

2017

Ficha Catalográfica

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

V331p Vasconcelos, Ademar Roberto Martins de
Plano de Gestão como Instrumento de Implementação de
Unidades de Conservação Estaduais no Amazonas / Ademar
Roberto Martins de Vasconcelos. 2017
127 f.: il. color; 31 cm.

Orientador: Neliton Marques da Silva
Coorientador: Suzy Cristina Pedroza da Silva
Dissertação (Mestrado em Ciências do Ambiente e
Sustentabilidade na Amazônia) - Universidade Federal do
Amazonas.

1. Gestão Ambiental. 2. Áreas Protegidas. 3. Governança
Ambiental. 4. Unidades de Conservação. I. Silva, Neliton Marques
da II. Universidade Federal do Amazonas III. Título

ADEMAR ROBERTO MARTINS DE VASCONCELOS

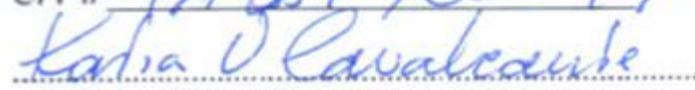
PLANO DE GESTÃO COMO INSTRUMENTO DE
IMPLEMENTAÇÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO
ESTADUAIS NO AMAZONAS

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia.

Aprovado em 18 de setembro 2017.

BANCA EXAMINADORA


.....
Prof. Dra. Therezinha de Jesus Pinto Fraxe
CPF nº 177.654.702-97


.....
Prof. Dra. Kátia Viana Cavalcante
CPF nº 130.347.742-49


.....
Prof. Dra. Francimara Souza da Costa
CPF nº 596.408.202-53

DEDICATÓRIA

Dedico a minha pequena família pelo companheirismo, dedicação e partilha sempre presente.

AGRADECIMENTOS

À Deus, por sua graça, amor e misericórdia;

À Universidade Federal do Amazonas e ao Programa de Pós-graduação em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia por proporcionar essa incrível experiência;

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq, pelas bolsas concedidas, durante o curso de mestrado;

Ao Prof. Dr. Neliton Marques da Silva, pela orientação, atenção, disposição, empréstimos de livros e envios de artigos para a construção desta pesquisa. Registro minha profunda admiração por seu profissionalismo, experiência, inteligência e conhecimento;

À Profa. Dra. Suzy Cristina Pedroza da Silva, pela amizade, profissionalismo, orientação, disposição, apoio na pesquisa de campo e no trabalho escrito, fundamental para a conclusão da pesquisa e enriquecimento na minha formação na área das Ciências Ambientais;

Ao meu esposo, Henrique dos Santos Pereira, pela inspiração, carinho, dedicação, conhecimento, inteligência, profissionalismo e luta pela conservação da sociobiodiversidade, proporcionando exemplo de vida compartilhado durante minha trajetória acadêmica;

Aos meus pais, Orlanda e Júlio Machado, pelo dom do amor incondicional e formação proporcionada.

Aos meus pais Margarida e Aderaldo Vasconcelos pelo dom da vida. Aos meus irmãos e sobrinhos pelo apoio, ensinamentos e compreensão e a “Grande Família”, em especial à Dona Dina, pela acolhida e ensinamentos compartilhados todos os dias;

Aos meus amigos - Karina, Michelle, Suzy, Marcela, Lane, Neto, Íkaro e Ane pela amizade e ensinamentos proporcionados todos os dias. Com vocês, o caminho chamado “mestrado” foi muito mais alegre e divertido;

Ao Núcleo de Socioeconomia, em especial à Profa. Dra. Therezinha de Jesus Pinto Fraxe, por me proporcionar esta aproximação com as Ciências do Ambiente e a Sustentabilidade na Amazônia;

Ao “Tijolo”, “Fernandinha”, “Dorinha” e “Nina” pelo carinho e atenção prestados durante o curso, e em especial pela dedicação colocada todos os dias para atender as necessidades do PPGCASA e aos amigos de mestrado da turma de mestrado de 2015, pelos conhecimentos compartilhados, crescimento profissional e troca de experiências vividos;

Ao DEMUC, em especial ao Miquéias, Jaime, Melque, Karen, Nara, Flavinho, Duka e Carol, pelo apoio e auxílio na realização da pesquisa;

A todos os entrevistados e colaboradores da RDS do Rio Madeira e da APA Maroaga que contribuíram para a pesquisa. Sem a participação de vocês, seria muito mais difícil a concretização do estudo.

RESUMO

A criação de Unidades de Conservação (UC) e outras categorias de áreas protegidas tem sido a principal estratégia para a conservação *in situ* da biodiversidade. Esses espaços geográficos são capazes de fomentar a conservação da biodiversidade e manter vivos os conhecimentos tradicionais, das comunidades residentes e usuárias. No Brasil, o Plano de Gestão (ou de Manejo), ao lado do conselho gestor, é tido como o instrumento fundamental para implementação dessas áreas protegidas, sendo definido como o documento técnico e gerencial, fundamentado nos objetivos da UC, que estabelece o seu zoneamento, as normas que devem regular o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação de estrutura física necessária à gestão da Unidade. Para avaliar a efetividade dos Planos de Gestão no Amazonas, conduziu-se uma análise de conteúdo nos documentos que preceituam e disciplinam o tema, com atenção para a 2ª edição do roteiro metodológico para elaboração de planos de gestão, adotado pelo governo estadual, além de entrevistas semiestruturadas com os gestores (membros do conselho gestor e gestores das unidades de conservação estudadas) que atuam diretamente na gestão dessas UCs. Houve ainda a necessidade de informações sobre o andamento das atividades planejadas no Plano de Gestão, sendo essas informações coletadas por meio de formulários e preenchidos pelos gestores das UCs. A análise dessas informações foi realizada pela adaptação da ferramenta Tracking Tool. Foi identificado nas áreas estudadas, a Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Rio Madeira (RDS do Rio Madeira) e a Área de Proteção Ambiental Caverna Maroaga (APA Maroaga), que há o uso efetivo dos planos de gestão, pelos gestores dessas áreas protegidas, assim como há a execução dos programas de gestão planejados estrategicamente durante a elaboração dos Planos. O uso do Plano de Gestão como instrumento administrativo de gestão das UCs estudadas está relacionado com e influencia diretamente o empoderamento dos atores que compõem o conselho gestor e se constitui como importante instrumento de governança. Conclui-se que a adoção de práticas de gestão durante a implementação do Plano ajuda a consolidar o planejamento estratégico iniciado durante a fase de elaboração do Plano. O uso do planejamento tático de médio prazo contribuiu para que os membros do conselho gestor atuem de forma eficiente e direta na gestão da unidade de conservação.

Palavras-Chave: Gestão Ambiental, Áreas Protegidas, Governança Ambiental.

ABSTRACT

The creation of Conservation Units (CU) and other categories of protected areas has been the main strategy for the in situ conservation of biodiversity. These geographical spaces are capable of promoting the conservation of biodiversity and keeping alive the traditional knowledge of the resident communities and users of it. In Brazil, the Management Plan, along with the management council, is considered as the fundamental instrument for the implementation of these protected areas, being defined as the technical and managerial document, based on the objectives of the CU, which establishes its Zoning, norms that should regulate the use of the area and the management of natural resources, including the implementation of the physical structure necessary for the management of the Unit. In order to evaluate the effectiveness of the Management Plans in Amazonas, a content analysis was conducted in the documents that prescribe and discipline the theme, with attention to the 2nd edition of the methodological roadmap for the elaboration of management plans adopted by the state government, as well as semi-structured interviews with the managers (members of the management council and with the managers of the conservation units studied) that act directly in the management of these CUs. There was also a need for information on the progress of the activities planned in the Management Plan, and this information was collected through forms and filled out by the managers of the PAs. The analysis of this information was accomplished by the adaptation of the methodology known as Tracking Tool. The Madeira River Sustainable Development Reserve (RDS do Rio Madeira) and the Maroaga Cave Environmental Protection Area (APA Maroaga) was identified in the areas studied that there is effective use of the management plans by the managers of these protected areas as that there is execution of strategically planned management programs during the drafting of the Plans. The use of the Management Plan as an administrative instrument for the management of the PAs studied is related to and directly influences the empowerment of the actors that make up the management council and which constitutes an important instrument of governance. It is concluded that the adoption of management practices during the implementation of the Plan helps to consolidate the strategic planning initiated during the drafting phase of the Plan. The use of medium-term tactical planning contributes to the members of the managing council to act efficiently and directly in the management of the conservation unit.

Key words: Environmental Management, Protected Areas, Environmental Governance.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Localização da área de estudo.	7
Figura 2 - Vista da orla da cidade de Novo Aripuanã.	18
Figura 3 - Acesso à RDS do Rio Madeira.	19
Figura 4 - Estrada de acesso à comunidade e à Caverna do Maroaga.	19
Figura 5 - Estrutura adotada no esboço para os primeiros Planos de Manejo elaborados pelo IDBF em 1977.	34
Figura 6 - Fases do Plano de Manejo de referência no ano de 1996.	35
Figura 7 - Estrutura dos Planos de Manejo conforme orientação do Roteiro Metodológico de 2002.	36
Figura 8 - Ciclo de Shewhart para as Unidades de Conservação estaduais do Amazonas (Ciclo PDCA).	37
Figura 9 - Modelo esquemático de governanças e seus <i>Stakeholders</i>	46
Figura 10 - Níveis organizacionais aplicados à um sistema de Planejamento.	51
Figura 11 - Formas de estratégias nas organizações.	52
Figura 12 - Perfil de renda dos conselheiros por faixa etária do conselho da RDS do Rio Madeira.	57
Figura 13 - Participação dos comunitários no processo de elaboração do Plano de Gestão da RDS do Rio Madeira.	60
Figura 14 - Frequência de uso do Plano de Gestão da RDS do Rio Madeira por local de trabalho.	61
Figura 15 - Oficina sobre uso do conteúdo de regras de pesca, contidas no Plano de Gestão, com os AAV's da RDS Rio Madeira.	62
Figura 16 - Distribuição das Atividades Planejadas no Plano de Gestão da RDS do Rio Madeira – 2014 a 2018.	66
Figura 17 - Situação atual das atividades planejadas no Plano de Gestão da RDS do Rio Madeira – 2014 a 2017.	67
Figura 18 - Situação das atividades previstas nos Programas de Gestão, contidos no Plano de Gestão entre 2014 a 2016, na RDS do Rio Madeira.	68
Figura 19 - Curso da cultura da banana realizado na Comunidade Taciua, pela interação institucional na RDS do Rio Madeira.	72
Figura 20 - Perfil dos entrevistados na APA Caverna do Maroaga em 2017.	74
Figura 21 - Frequência de uso do Plano de gestão pelos conselheiros da APA Caverna do Maroaga em 2017.	76

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Relação das comunidades da RDS do Rio Madeira por polo, número de família e de pessoas.	8
Tabela 2 - Interpretação do IIPG obtido.	21
Tabela 3 - Unidades de Conservação criadas no âmbito do Plano do Sistema de Unidades de Conservação.....	28
Tabela 4 - Estrutura documental dos Planos de Gestão Estaduais no Amazonas.	39
Tabela 5 - Conselhos gestores das unidades de conservação APAPF “Caverna Maroaga” e RDS Rio Madeira.	49
Tabela 6 - Sistema de Planejamento Operacional em Unidades de Conservação.....	56
Tabela 7- Composição do Conselho Deliberativo da RDS do Rio Madeira.	57
Tabela 8 - Principais informações contidas no Plano de Gestão usadas pelos gestores na RDS do Rio Madeira.	63
Tabela 9 - Síntese dos programas do Plano de Gestão da RDS do Rio Madeira.	64
Tabela 10 - Efetividade das atividades previstas no Plano de Gestão, no período de 2014 a 2016, na RDS do Rio Madeira.....	70
Tabela 11 - Instituições que apoiaram o desenvolvimento das atividades no período de 2014 a 2016 na RDS do Rio Madeira.....	71
Tabela 12 - Uso do Plano de Gestão da APA Caverna do Maroaga, frequência, local e tipo de informação.	76

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	1
2. OBJETIVOS	5
2.1 Geral	5
2.2 Específicos	5
3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	6
3.1 Área de estudo.....	6
3.1.1 Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Rio Madeira.....	8
3.1.2 Área de Proteção Ambiental Caverna do Maroaga.....	13
3.2 Critérios de escolha das Unidade de Conservação.....	15
3.3 Instrumentos para coleta de dados da pesquisa.....	16
3.3.1 Pesquisa de documentos e literatura.....	16
3.3.2 Pesquisa de campo e entrevistas com os gestores.....	17
3.3.3 Adaptação da ferramenta Tracking Tool.....	20
3.4 Análise dos dados coletados	22
3.5 Procedimentos éticos da pesquisa	23
4. CAPÍTULO I.....	24
ARCABOUÇO LEGAL E INSTRUMENTOS NORTEADORES DOS PLANOS DE GESTÃO EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO ESTADUAL, DE USO SUSTENTÁVEL NO AMAZONAS.....	24
4.1 Introdução	24
4.2 O Sistema Nacional de Unidades de Conservação	27
4.3 Políticas públicas e o Sistema Estadual de Unidades de Conservação no Amazonas	29
4.4 Organização e elaboração dos Planos de Manejo	33
4.5 Organização e elaboração dos Planos de Gestão	37
4.6 A elaboração do Plano de Gestão da APA Caverna do Maroaga	40
4.7 A elaboração do Plano de Gestão da RDS do Rio Madeira	41
4.8 Considerações Finais	42
5. CAPÍTULO II.....	45
O USO DO PLANO DE GESTÃO PELOS GESTORES DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO.....	45
5.1 Introdução	45
5.2 Instrumentos de Gestão de Unidades de Conservação	46
5.2.1 Conselho Gestor e Governança em Unidades de Conservação	46

5.2.2 Plano de Gestão: resultado de um processo de planejamento e implementação de Unidades de Conservação	50
5.3 Implementação do Plano de Gestão pelos gestores na RDS do Rio Madeira	56
5.3.1 Caracterização dos entrevistados na RDS do Rio Madeira	56
5.3.2 Formas de uso do plano de gestão pelos gestores da RDS do Rio Madeira.....	58
5.4 A efetividade do plano de gestão da RDS do Rio Madeira	64
5.5 Uso do Plano de Gestão pelos gestores na APA Caverna do Maroaga.....	73
5.5.1 Caracterização dos Entrevistados na APA Caverna do Maroaga	73
5.6 Considerações Finais	77
6. CONSIDERAÇÕES GERAIS	80
7. REFERÊNCIAS.....	81
8. APÊNDICES	86
Apêndice I - Formulário de Coleta de Dados dos Conselheiros.....	86
Apêndice II - Formulário de Coleta de Dados dos Gestores	88
Apêndice III - Formulário de Coleta de dados sobre o andamento das atividades dos programas de gestão RDS do Rio Madeira.....	91
Apêndice IV - Formulário de Coleta de dados sobre o andamento das atividades dos programas de gestão APA Caverna do Maroaga.....	100
9. ANEXOS.....	108
Anexo I – Detalhamento projeto encaminhado ao CEP/UFAM	108
Anexo II – Autorização nº 32/2017 - DEMUC/SEMA.....	109
Anexo III – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	114
Anexo IV – Ata de Defesa.....	115

1. INTRODUÇÃO

A ameaça em escala global aos ecossistemas ainda intactos, ou que sofreram poucas alterações, tem levado especialistas e governantes a buscarem formas de conservação e preservação do meio ambiente, tendo como principal missão conter o avanço e o crescimento dos processos que ameaçam esses ecossistemas. A melhor opção considerada por muitos especialistas para atingir a finalidade de conservação desses ecossistemas está ligada à implantação de áreas legalmente protegidas, face à necessidade de ambientes capazes de manter o fluxo reprodutivo, fundamentais para a sobrevivência das espécies, tanto da fauna quanto da flora. A criação e a implementação de Unidades de Conservação (UC) e outras categorias de áreas protegidas têm sido as principais estratégias para a conservação *in situ* da biodiversidade. Esses espaços geográficos são capazes de fomentar a conservação da biodiversidade e manter vivos os conhecimentos tradicionais das comunidades residentes e usuárias dela.

A diversidade biológica ou biodiversidade compreende a variabilidade entre os organismos vivos, provenientes de ecossistemas terrestres, marinhos e aquáticos e dos complexos ecológicos dos quais fazem parte; incluindo a diversidade genética das espécies (ONU, 1992). Para Horowitz et al. (2003), biodiversidade é definida por meio de diferentes entendimentos que podem designar a qualidade, alcance ou extensão das diferenças entre as entidades biológicas em determinados locais, com a diversidade de todas as formas de vida.

Para discutir as estratégias dessa temática, o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) reuniu entre os anos de 1988 e 1991, diversos especialistas para elaborar um documento técnico e legal, com o objetivo de servir como instrumento internacional da conservação e uso sustentável da biodiversidade. Esse esforço culminou em um compromisso mundial, a Convenção sobre a Diversidade Biológica (CDB), assinado por 150 líderes durante a Conferência sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento das Nações Unidas, a Cúpula da Terra, que aconteceu no Rio de Janeiro em 1992 (CEBDS, 2014).

A CDB foi o primeiro acordo mundial dedicado a promover a conservação e uso sustentável da biodiversidade, como também o primeiro a definir a biodiversidade no contexto social e econômico. A Convenção contempla três objetivos principais: a conservação da biodiversidade; o uso sustentável dos componentes da biodiversidade; e o compartilhamento justo e equitativo dos benefícios, oriundos da utilização dos recursos genéticos.

Na 10ª Conferência das Partes realizada no Japão, em 2010, a CDB aprovou um novo Plano Estratégico, incluindo 20 metas para a biodiversidade (as Metas de Aichi). O novo plano

inclui a adoção de ações urgentes e efetivas, para eliminar a perda da biodiversidade e garantir, até 2020, a resiliência dos ecossistemas e a provisão de seus serviços essenciais (CEBDS, 2014).

Nesse contexto, o Brasil é um importante ator no panorama internacional da conservação da biodiversidade, pois é signatário da CDB e foi responsável por cerca de dois terços do total de áreas protegidas terrestres criadas no mundo (MARETTI, 2011). Pode-se observar que, nas discussões ocorridas nestes eventos iniciou-se uma profunda reflexão em torno da problemática ambiental e a incorporação de um saber ambiental emergente nos paradigmas do conhecimento, buscando com isso se estabelecer as bases para uma gestão racional do ambiente (LEFF, 1986).

A compreensão desse fato, junto com conceitos científicos mais modernos, resulta em abordagens sistêmicas e integradas, calçadas por novas estratégias de proteção da biodiversidade, tendo como principal aliado os arcabouços legais que colaboram para o cumprimento das responsabilidades assumidas pelas partes. Com isso as questões ambientais ganharam uma conotação paralela nessas inter-relações e interpretaram o chamado para os problemas ambientais através de termos de regulação denominados de Políticas Públicas.

No Brasil, a Constituição Federal de 1988, em seu Art. 225 assegura 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.

Com isso, produzindo avanços e reconhecendo a importância da conservação dos recursos naturais. Além disso, defende o seu uso socialmente justo, ambientalmente correto e economicamente viável. Observa-se que o texto constitucional representa um avanço das discussões do início da década de 80, que estabeleceu a Política Nacional do Meio Ambiente – PNMA (Lei 6.938/81).

A PNMA tem como objetivo a 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). Essa legislação estabelece como um dos seus instrumentos, a criação de áreas para a conservação e preservação dos recursos naturais. Este instrumento foi regulamentado pela Lei nº 9.985/00, que instituiu o Sistema de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC).

O SNUC vem fortalecendo o papel do poder público na criação de espaços territoriais especialmente protegidos, definindo as Unidades de Conservação (UCs) como:

“[...] o espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivo de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção” (BRASIL, 2011).

Ressalta-se que a trajetória nacional ambiental caminhou em conjunto com as mudanças das políticas públicas estabelecidas em esfera mundial, mostrando uma evolução dos mecanismos de auxílio para a criação das Unidades de Conservação. Porém, é notório que, mesmo com esse progresso, há pouca efetividade e consolidação desses mecanismos e seus instrumentos, em relação à reforma administrativa implantada nas esferas governamentais e o baixo investimento financeiro, principalmente nos últimos anos, o que configura uma nova crise ambiental e política, que requer reformulações nessas políticas.

Nesse estudo entende-se como efetividade, o conceito proposto por Oliveira (2015) como a medida de rendimento global, que refere-se à relação dos resultados alcançados e os objetivos propostos ao longo do tempo nas organizações, com auxílio da eficácia (contribuição dos resultados) e eficiência (otimização dos recursos para obtenção dos resultados), ou seja, fazer o que tem que ser feito (conservação da biodiversidade), através do alcance dos resultados obtidos com o cumprimento das metas e com a otimização dos recursos disponíveis, financeiros e não financeiros.

Entende-se como Plano de Gestão; objeto desse estudo, descrito na lei do SEUC como sendo o documento técnico e gerencial, fundamentado nos objetivos da Unidade de Conservação, que estabelece o seu zoneamento; as normas que devem regular o uso da área, os instrumentos de governança e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação de estrutura física necessária à gestão da Unidade.

Partindo dessas reflexões, este trabalho buscou identificar nas áreas estudadas; Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Rio Madeira (RDS do Rio Madeira) e a Área de Proteção Ambiental Caverna Maroaga (APA Maroaga); o uso efetivo, pelos gestores, dos instrumentos de gestão dessas áreas protegidas, no caso, os planos de gestão e a execução dos programas de gestão que foram planejados, prevista na lei estadual do Amazonas; Lei Complementar nº 53/2007 de 05 de junho de 2007.

A dissertação está estruturada, inicialmente, com uma introdução geral, objetivos e estratégias metodológicas utilizados durante a pesquisa. A segunda parte possui um formato, a partir da análise dos resultados discutidos em três capítulos e, por último, são apresentadas as considerações finais. No capítulo I, contextualiza-se o processo de aperfeiçoamento das políticas ambientais nacionais e locais, por meio da compreensão dos documentos orientadores da elaboração dos planos de manejo e de gestão, construídos pelas instituições gestoras das Unidades de Conservação. Neste capítulo, também é apresentada a forma processual de elaboração dos planos de gestão nas áreas estudadas. No capítulo II são discutidos os instrumentos de gestão presentes nas Unidades de Conservação e a maneira como estes são utilizados pelos conselheiros que contribuem para a gestão da UC. Além disso, apresenta-se a análise da efetividade do Plano de Gestão, através da verificação da execução das atividades contidas nos programas de gestão, inseridos nos respectivos planos, a partir de metodologia participativa desenvolvida na forma de avaliação de uma matriz de planejamento versus execução, que indica o nível de implementação do plano de gestão nas unidades estudadas.

2. OBJETIVOS

2.1 Geral

Analisar a efetividade dos Planos de Gestão, como documentos orientadores da gestão e implantação das Unidades de Conservação Estaduais no Amazonas.

2.2 Específicos

- 1) Compreender a forma de elaboração dos planos de gestão para as Unidades de Conservação estudadas;
- 2) Analisar o uso do plano de gestão pelos gestores das unidades de conservação;
- 3) Avaliar o cumprimento do planejamento dos programas de gestão contidos no plano de gestão das unidades de conservação estudadas.

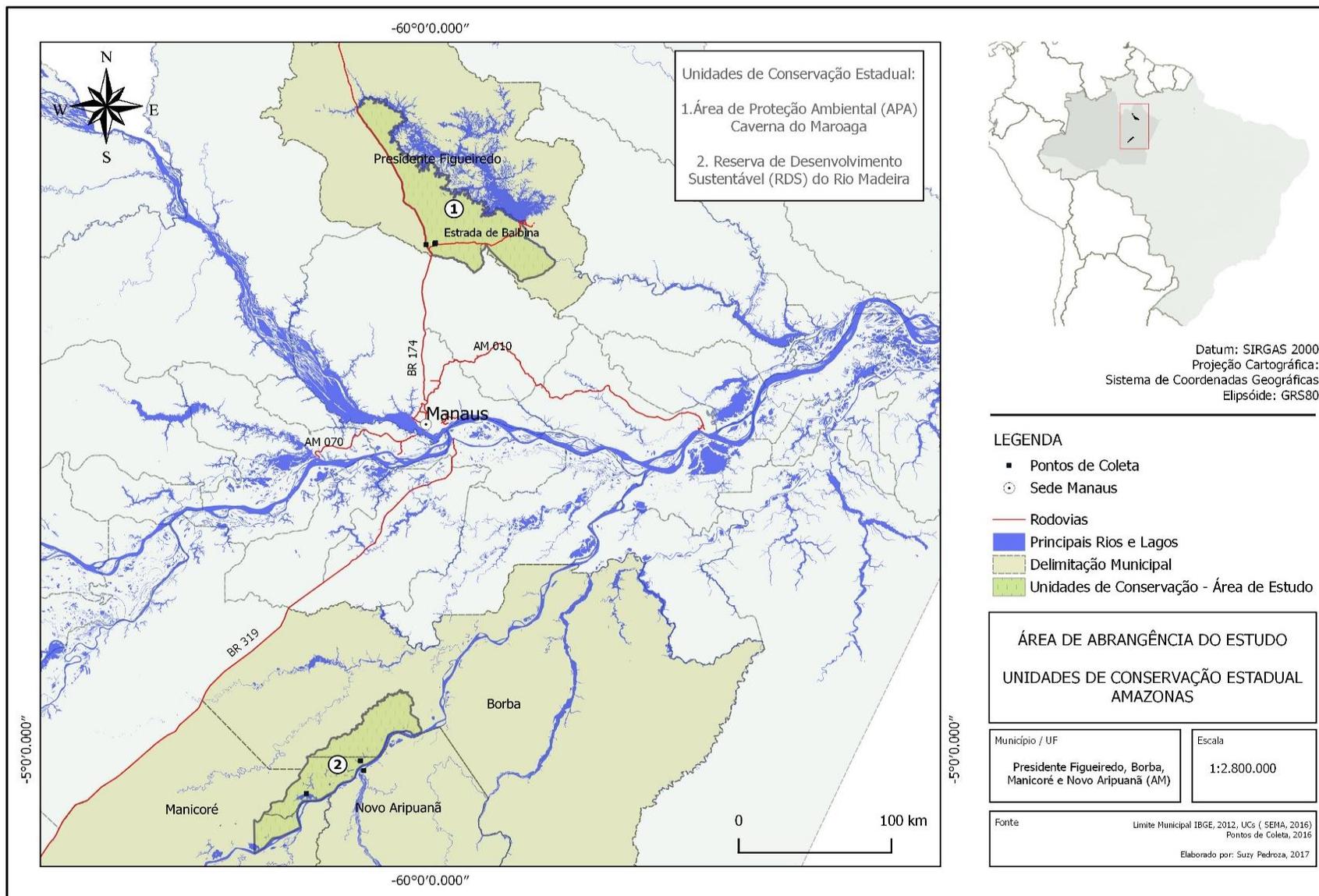
3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 Área de estudo

O estudo de caso foi realizado nas Unidades de Conservação Estaduais¹, Reserva de Desenvolvimento Sustentável - RDS do Rio Madeira e Área de Proteção Ambiental - APA Maroaga (Figura 1).

¹ As Unidades de Conservação segundo o Art. 2º do Sistema Estadual de Unidades de Conservação, são espaços territoriais com características naturais relevante, legalmente instituídos pelo poder público com objetivo de conservação *in situ* e de desenvolvimento sustentável das comunidades tradicionais, com limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção.

Figura 1 - Localização da área de estudo.



3.1.1 Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Rio Madeira

A Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Rio Madeira, foi criada em 2006 e abrange os municípios de Borba, Novo Aripuanã e Manicoré, no estado do Amazonas, perfazendo uma área de aproximadamente 283.117,00 mil hectares, onde residem quase três mil pessoas (SDS, 2014). A RDS do Rio Madeira faz limite com outras duas unidades de conservação: a RDS do Matupiri e o Parque Estadual (PAREST) do Matupiri. Além destas, limita-se com a Terra Indígena Mura e o Projeto de Assentamento Agroextrativista Jenipapo.

A RDS do Rio Madeira foi fruto da demanda social, do apelo para a proteção ambiental e do interesse do poder público em ampliar as áreas de proteção da biodiversidade do Amazonas e da conservação dos modos de vida tradicional da população residente e usuária desta área. O nome da RDS do Rio Madeira deve-se ao Rio Madeira, que a margeia em mais de 100 km de extensão.

O rio Madeira é considerado um rio geologicamente jovem, ou seja, ainda está cavando o seu próprio leito e, por consequência, promove um elevado grau de erosão fluvial. As suas águas são altamente turvas, de cor amarela à ocre, por arrastar muito material em suspensão, proveniente de materiais vulcânicos, sendo bastante rico em nutrientes (GOULDING, BARTHEM e FERREIRA, 2003). O rio Madeira é um dos principais afluentes do Rio Amazonas e o principal curso d'água da região, fundamental para renovação e manutenção da vegetação de várzea, do estoque pesqueiro, das terras férteis para agricultura e da subsistência das comunidades tradicionais.

A população da RDS do Rio Madeira está agrupada em seis polos e distribuídas em 43 comunidades/localidades, que somam 782 famílias, totalizando 3.041 habitantes (Amazonas, 2014). De modo geral as populações locais das comunidades² que margeiam o rio Madeira, praticam o extrativismo vegetal para uso medicinal e alimentício, com fins comerciais. Estes produtos são vendidos nas próprias comunidades, para visitantes ou em barcos recreios.

Tabela 1 - Relação das comunidades da RDS do Rio Madeira por polo, número de família e de pessoas.

POLO	NOME DA COMUNIDADE	MUNICÍPIO	N. DE FAMÍLIA	N. DE PESSOAS
I	Mata-Matá	Borba	10	45
	Bom Jesus	Novo Aripuanã	5	25

² Grupamentos humanos encontrados no interior da Amazônia são denominados “comunidades”. O termo designa “núcleos domiciliares de parentelas que compartilham um espaço comum de moradia e desfrutam de áreas de pesca, coleta e de territórios próximos, nem sempre contíguos à comunidade, para o trabalho agrícola” (REIS, 2003).

	São Luiz	Novo Aripuanã	8	40
	Prainha	Novo Aripuanã	9	34
	José João	Borba	15	90
	Santa Rita	Novo Aripuanã	13	80
	São Sebastião da Boca do Taciúá	Novo Aripuanã	15	45
	Bom Sossego	Novo Aripuanã	5	21
II	Nova Estrela	Novo Aripuanã	12	25
	Canadá	Novo Aripuanã	0	0
	Castanho	Novo Aripuanã	17	94
	Taciua	Novo Aripuanã	21	73
	São Francisco do Lago do Matupá	Novo Aripuanã	16	60
	Cruzeiro	Novo Aripuanã	7	30
	Santa Rosa I	Novo Aripuanã	8	35
	Santa Rosa II	Novo Aripuanã	11	46
	São Carlos	Novo Aripuanã	20	79
	Realeza I	Novo Aripuanã	10	46
III	Livramento	Novo Aripuanã	20	91
	Santa Maria do Uruá	Novo Aripuanã	17	64
	São Pedro	Novo Aripuanã	20	100
	Realeza II	Novo Aripuanã	24	105
	Vencedor	Novo Aripuanã	31	125
	Vencedorzinho	Novo Aripuanã	14	53
	São Sebastião do Lago Preto	Novo Aripuanã	19	76
	Bela Vista do lago do Xiadá	Novo Aripuanã	8	36
	Maravilha	Manicoré	-	-
	Uruá Brazão	Novo Aripuanã	-	-
IV	São Marajó do lago do Xiadá	Novo Aripuanã	8	37
	São Francisco do lago do Xiadá	Novo Aripuanã	18	85
	Cachoeirinha	Manicoré	72	240
V	Carapanaúba	Manicoré	18	61
	Curupaiti	Manicoré	22	82
	São João	Manicoré	45	95
	Rio Preto	Manicoré	17	54
	Novos Prazeres	Manicoré	20	77
	Sempre Viva	Manicoré	22	86
	Verdum	Manicoré	48	250
	Amparo/Cayapé	Manicoré	32	105
VI	Delícia	Manicoré	34	158
	Bracinho	Manicoré	32	117
	Repartimento I	Manicoré	16	76
	Repartimento II	Manicoré	23	150
Totais	43 Comunidades	3 Municípios	782 famílias	3.041 pessoas

Fonte: Plano de Gestão e atividade de campo em 2016.

Das 43 comunidades da RDS do Rio Madeira, 23 possuem escolas em funcionamento, sendo 18 escolas trabalhando com as séries iniciais da educação básica (1º ao 4º ano), através de turmas multisseriadas; três que atendem durante o período diurno todas as séries do ensino fundamental (1º ao 9º ano) e do ensino médio (1º ao 3º ano) além da modalidade de Educação de Jovens e Adultos (EJA), oferecido no período noturno; e, duas outras escolas que atendem às séries do ensino fundamental, no período diurno e a modalidade EJA, no período noturno.

Os principais problemas na educação descritos no plano de gestão foram: Infraestrutura inexistente ou inadequada (construção de novas escolas, reforma das já existentes, adequação e acessibilidade dos espaços, climatização das salas de aula, energia elétrica, móveis e equipamentos); Funcionamento inadequado dos meios de transporte escolar para os estudantes; Classe multisseriada que compromete o processo de ensino e aprendizagem; Adequação salarial para professores, pedagogos e técnicos; Materiais didáticos insuficientes e inadequados; Merenda escolar insuficiente e irregular; Acompanhamento deficiente pelas Secretarias Municipais de Educação dos Municípios de Novo Aripuanã, Manicoré e Borba.

O Plano de gestão da RDS do Rio Madeira aponta preocupações recorrentes entre os moradores, pois faltam agentes de saúde para atender as demandas locais e há dificuldade de acesso aos serviços médicos emergenciais, que são obtidos somente nas cidades de Novo Aripuanã e Manicoré. Apenas nas comunidades Verdum e Cachoeirinha existe posto de saúde, porém, faltam estrutura física, equipamentos e medicamentos suficientes para atender, de forma satisfatória, a população.

Os problemas apontados no Plano de Gestão em relação ao trabalho dos agentes de saúde (ACS) pela população são: a falta de capacitação para os ACS, falta de material básico para os ACS, falta de infraestrutura de logística para o transporte de pacientes para as sedes municipais, ausência de medicina da família de forma preventiva.

As comunidades da RDS do Rio Madeira, apresentam organização social distribuídas em: associação comunitária, grupos de jovens, pastorais (criança ou juventude), grupo de mulheres e representante de colônia de pescadores. Apenas 11 comunidades possuem associação, das quais seis estão legalmente constituídas e inseridas no sistema digital da Receita Federal.

As comunidades realizam com frequência encontros e reuniões para discutir seus problemas e as formas de superá-los conjuntamente. A solidariedade os mantém unidos na superação das dificuldades, na resolução dos conflitos e na realização das atividades produtivas e sociais.

Dentre as atividades econômicas presentes na RDS do Rio Madeira, destaca-se a agricultura, a qual é praticada, principalmente, com o uso de insumos naturais, material de propagação local, para muitas espécies e conhecimentos de tecnologias tradicionais. Os sistemas agrícolas são desenvolvidos como lavouras temporárias e permanentes em ecossistemas de Várzea e Terra Firme. A atividade agrícola se caracteriza como componente importante para a segurança alimentar e nutricional e para a diversificação de renda das unidades familiares, constituindo-se em uma das principais fontes de renda das famílias na RDS do Rio Madeira.

As culturas temporárias que mais contribuem para a geração de renda na RDS do Rio Madeira são: banana, melancia, macaxeira, jerimum, maracujá, mandioca e milho. A criação de animais de pequeno porte destina-se basicamente ao consumo familiar, e em algumas famílias há a criação de animais de médio e grande porte para o complemento da renda familiar. Todas as comunidades praticam o extrativismo vegetal, cujos produtos são vendidos nas próprias comunidades, com destaque para: açaí - fruto, castanha-do-brasil, borracha - látex coagulado e copaíba - óleo.

Em relação à pesca, esta atividade foi categorizada em três diferentes atividades: pesca de subsistência, para a alimentação dos moradores; pesca comercial, por moradores da RDS e pesca comercial externa, aquela exercida por pessoas de fora da Reserva. Quanto aos ambientes de pesca mais utilizados para as pescarias comerciais, os mais citados foram: Rio Madeira, Lago Xiadá e Lago Jenipapo (SDS, 2014).

A RDS do Rio Madeira possui um programa específico de pagamento por serviços ambientais, criado pela Fundação Amazonas Sustentável (FAS) e iniciado na unidade no ano de 2008. Esse programa recebe o nome de Bolsa Floresta (PBF) e está presente em 55 comunidades, beneficiando 1029 famílias, em quatro componentes: PBF Familiar, PBF Associação, PBF Renda e PBF Social, que totalizam 3.694 pessoas atendidas (FAS, 2016).

O PBF Familiar, cadastrou inicialmente 706 famílias e hoje atende 963 famílias, o componente Familiar tem o valor de R\$ 600 por ano, divididos em R\$ 50 mensais para as famílias atendidas, as quais assumem o Compromisso de não-desmatamento de matas primárias, participação em oficinas de gestão participativa, medidas para prevenir incêndios florestais e presença dos filhos na escola (FAS, 2016).

Com o PBF Associação, a FAS apoiou a criação da Associação Mãe da Reserva, denominada APRAMAD, fortalecendo a organização social da comunidade, através da capacitação e do empoderamento de suas diretorias, e melhorias na infraestrutura. No ano de 2010, iniciou-se a execução do Componente PBF Renda na RDS do Rio Madeira com apoio à

agricultura familiar, com equipamentos para melhorar as condições de trabalho e o processo produtivo. No PBF Social, foi dado apoio, juntamente com as estruturas comunitárias, para a construção de centros sociais, geração de energia, captação de água, transporte escolar e radiocomunicação.

Na RDS do Rio Madeira foram identificadas 36 famílias pertencentes à 11 comunidades, localizadas dentro e no entorno da Reserva, que praticam a atividade garimpeira. A atividade é praticada na RDS do Rio Madeira entre os meses de junho a janeiro, sendo mais intensa entre junho e novembro.

A situação fundiária da RDS do Rio Madeira conta com 35 títulos definitivos, que segundo as informações levantadas junto ao Instituto de Terras do Amazonas - ITEAM, datam do final do século XIX e início do século XX. Sendo estes localizados nos municípios de Novo Aripuanã e Borba. Destes, 11 títulos estão inseridos na gleba municipal José Lindoso e 21 na gleba municipal Alegria.

As paisagens e as fitofisionomias na RDS do Rio Madeira, segundo o Plano de Gestão, são compostas por Floresta de Várzea, Floresta de Terra Firme, Formação Pioneira com Influência Fluvial e Campinas. Na RDS do Rio Madeira existem três unidades geológicas compreendendo: Cobertura Detrito Laterítica, Formação Iça e Aluviões Holocênicos. Foram descritos no plano de gestão quatro classes de solos existentes na unidade de conservação, representados por: Latossolo Amarelo, Gleissolo Háptico, Neossolo Flúvico e o Planossolo Háptico.

O Clima predominante na região é o tropical, com existência de monções, sendo associadas ao período de máxima precipitação. No Plano de Gestão foram mapeados 203 cursos d'água, entre rios, igarapés e lagos, sendo considerados como os principais meios de posicionamento geográficos, pelos moradores da RDS do Rio Madeira.

Quanto aos componentes da biota presentes na RDS do Rio Madeira, segundo informado em seu Plano de Gestão e conforme levantamentos de campo realizados em 2010, destacam-se expressivos registros botânicos nas famílias *Fabaceae* (307 registros), *Euphorbiaceae* (190 registros) e *Vochysiaceae* (107 registros).

No levantamento de fauna da RDS do Rio Madeira, foram identificadas 25 espécies de mamíferos, 89 espécies de peixes, 169 registros de espécies de aves, 24 espécies da herpetofauna.

3.1.2 Área de Proteção Ambiental Caverna do Maroaga

A Área de Proteção Ambiental Caverna do Maroaga, criada em 1990 localiza-se no município de Presidente Figueiredo, abrangendo uma área de aproximadamente 374.700,00 mil hectares. A APA Caverna do Maroaga faz limites com a terra indígena Waimiri-Atroari e lago da hidrelétrica de Balbina, ao norte; a BR 174 à oeste; o rio Urubu e o Igarapé-Açu, ao sul e o rio Uatumã à leste.

A origem do nome Maroaga é atribuída à história de um índio guerreiro, da tribo Waimiri-Atroari, que utilizou a caverna como refúgio por conta da construção da Rodovia BR-174, entre 1960 e 1970. “Moruaga” seria uma espécie de título dado aos chefes das tribos indígenas.

De acordo com o Plano de Gestão da APA Caverna do Maroaga (SDS, 2012), existem áreas sob tutela do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), nove imóveis: Uatumã, Rio Pardo, Pitinga I, Pitinga II, Pitinga III, Pitinga IV, Pitinga V, Alalaú e Balbina; e três Projetos de Assentamentos (PA): Uatumã, Canoas e Rio Pardo, totalizando 1.383.861,29 ha. Dentre essas áreas destaca-se o PA Uatumã, que se localiza ao longo da Rodovia AM 240, em uma área de 23.742,29 ha, onde encontram-se inseridas algumas das comunidades da APA, sendo elas: Nova União I, Menino Deus, São Francisco de Assis e Cristã, Marcos Freire e Cristo Rei, com mais de 300 famílias assentadas. Algumas dessas propriedades encontram-se totalmente dentro da APA; outras, parcialmente, por possuírem partes submersas pelo lago da represa da UHE de Balbina.

O clima na região da APA Caverna do Maroaga é tropical chuvoso úmido e quente, com predominância de chuvas de verão. A geomorfologia encontrada na Unidade de Conservação está dividida em dois domínios. A porção sul, localizada entre Manaus e Presidente Figueiredo, compreende a Bacia Sedimentar Fanerozóica da Amazônia e caracteriza-se por terrenos sedimentares paleozóicos de baixa altitude, compostos por cristas, colinas e interflúvios tabulares em diferentes índices de dissecação. A porção norte, localizada entre a sede do município e Santo Antônio do Abonari, constitui-se de terrenos mais acidentados, que se estendem ao longo dos rios e platôs com níveis altimétricos intermediários, com altitude de até 200m, instalados sobre as rochas graníticas e vulcânicas do embasamento. Na APA encontram-se os Latossolos que predominam na unidade (latossolos vermelho-amarelos e os latossolos amarelos), classificados de acordo com o Sistema Brasileiro de Classificação de Solos (SiBCS).

A APA Caverna do Maroaga se encontra na margem direita do reservatório da UHE de Balbina. De acordo com o Plano de Gestão, ocorrem na área da APA, quatro principais bacias

de drenagem: rio Santo Antônio do Abonari, rio Uatumã, rio Urubu e rio Pardo. Com relação à vegetação, encontra-se na APA o tipo Floresta Ombrófila Densa. A APA Caverna do Maroaga está localizada na zona de transição da bacia sedimentar amazônica e do planalto das guianas, apresentando a fauna característica dessa região.

Segundo o Plano de Gestão e os inventários realizados, foram encontradas: 45 espécies de mamíferos não voadores distribuídos em 19 famílias, duas espécies de morcegos, 158 espécies de aves, distribuídas em 43 famílias. Em estudo sobre a pesca no reservatório da UHE, foram identificadas 70 espécies de peixes. Observa-se, no Plano de Gestão, a descrição de uma espécie de avifauna de relevante importância para o turismo, o Galo-da-Serra (*Rupicola rupicola*). Encontrada somente nas florestas com terreno escarpado, a espécie se distribui pela região do platô das guianas, sendo endêmica desta região.

O processo de ocupação da APA Caverna do Maroaga deu-se a partir da construção da Rodovia BR 174, no final da década de 60, com a doação de lotes agrícolas pelo Governo Federal, sendo fortalecido com a construção da Usina Hidrelétrica de Balbina e com o início da exploração de minério na mina do Pitinga.

O sistema educacional da APA tem a mesma característica das demais comunidades do município, com predominância da rede pública de ensino em todas as séries. Na APA, os serviços de saúde são feitos nos postos de saúde, pelo trabalho de agentes comunitários. O serviço hospitalar só está disponível na Unidade Mista Hospitalar “Gama e Silva”, na sede do município. Na vila de Balbina existe um hospital equipado e administrado pela Manaus Energia. Na vila de Pitinga, a Mineração Taboca administra e mantém um hospital para atendimento ambulatorial e internação dos habitantes locais.

Segundo o Plano de Gestão, a economia local está diretamente ligada aos recursos naturais existentes, destacando-se a extração mineral de cassiterita (minério de estanho), além de zirconita, columbita, tantalita, ouro, água subterrânea, seixos, brita e areia. A agricultura é outro setor da economia que gera renda para a população, na área da APA, com destaque para os cultivos de cupuaçu, mandioca (farinha), cana-de-açúcar, milho, banana e hortaliças.

Destaca-se ainda, a empresa Agropecuária Jayoro Ltda que atende ao mercado de açúcar, álcool e extrato de guaraná, do polo de concentrados e bases para refrigerantes instalado na Zona Franca de Manaus. A extração de madeira de lei, prevista em seu Plano de Gestão, é realizada através dos Planos de Manejo Florestal. A atividade pesqueira se concentra na vila de Balbina, onde funciona a Colônia de Pescadores. Entre as espécies capturadas, as principais são: tucunaré, pirarucu, tambaqui, sardinha, matrinxã e aruanã. O pescado é comercializado nas feiras do município e, principalmente, em Manaus.

3.2 Critérios de escolha das Unidade de Conservação

Optou-se pelas duas unidades de conservação descritas acima, especializadas na figura 1, por serem consideradas UCs que representam contextos bastante diferenciados e representativos do conjunto maior de UCs do Estado. Essas UCs são diferentes por terem sido criadas em diferentes anos e contextos.

A APA Caverna do Maroaga foi criada em 1990, como política de conservação do meio ambiente, frente à expansão antrópica na região, ocasionada pela construção da Hidrelétrica de Balbina. A construção da hidroelétrica requeria medidas formais de proteção ao ambiente, nos quais também se encontram a terra Indígena Waimiri-Atroari, a REBIO Uatumã e a RDS do Rio Uatumã. A RDS do Rio Madeira, foi criada em 2006, em continuidade à política de criação de unidades de conservação iniciada em 2003, baseada no desenvolvimento econômico sustentável do estado. Assim, tem-se duas unidades de conservação criadas em anos diferentes e políticas distintas, com justificativa de conservação do meio ambiente.

A APA Caverna do Maroaga, em março deste ano (2017), completou vinte e sete anos de criação e cinco anos de aprovação de seu plano de gestão, caracterizando assim o encerramento do primeiro ciclo de gestão apontados no plano, entrando em um processo de avaliação e elaboração de um novo planejamento estratégico para a próxima gestão, sendo este um dos pontos de observação e análise do estudo. A RDS do Rio Madeira teve seu plano de gestão elaborado (2013) e aprovado (2014) em um espaço de tempo mais curto em relação à APA Caverna do Maroaga (aprovado em 2012), estando portando na metade do seu ciclo de gestão, o que auxilia na análise do desempenho de execução do plano de gestão, possibilitando uma compreensão das dificuldades encontradas e dos ajustes necessários para uma efetiva execução do seu plano de gestão. Outro critério para a escolha das UCs se deve aos seus planos de gestão terem sido elaborados com base em um mesmo roteiro metodológico, desenvolvido e estabelecido pelo DEMUC³. Este roteiro contém as informações que subsidiaram todas as etapas de construção, validação e aprovação dos planos.

³ O Departamento de Mudanças Climáticas e Gestão de Unidades de Conservação - DEMUC – foi instituído pelo decreto Nº 36219 de 09 de setembro de 2015, cujas atribuições fazem referências à implementação de atividades em Unidades de Conservação do Estado do Amazonas, com foco na proteção ambiental, valorização dos povos e comunidades tradicionais, apoio à pesquisa científica e geração de renda, uso público, vigilância e monitoramento ambiental das Unidades de Conservação Estaduais, serviços ambientais e mudanças climáticas, mitigação, compensação ambiental, prevenção e controle do desmatamento, promoção de políticas públicas e orientação técnica à Secretaria de Meio Ambiente do Amazonas, na definição de diretrizes e no desenvolvimento das ações, na área de sua competência. Este departamento sucedeu o CEUC – Centro Estadual de Unidades de Conservação, instituído na estrutura da então Secretaria de Estado do Meio Ambiente e do Desenvolvimento Sustentável, pela lei delegada 66/2007.

3.3 Instrumentos para coleta de dados da pesquisa

A abordagem do estudo baseia-se na modalidade de Estudo de Caso, que pode ser caracterizado pelo estudo de organizações bem definidas, como no caso das unidades de conservação, visando conhecer profundamente os aspectos inerentes ao objeto de estudo, buscando neles o essencial e característico, onde o pesquisador não pretende intervir sobre o objeto a ser estudado, mas revelá-lo tal como ele o percebe (FONSECA, 2002).

A pesquisa possui uma abordagem qualitativa, sendo aplicada quando o fenômeno a ser estudado é dinâmico ou complexo, sendo necessário um maior trabalho para a identificação das variáveis, provendo ao pesquisador um maior conhecimento do fenômeno, pela riqueza de seus detalhes. A pesquisa também possui uma abordagem quantitativa, devido à necessidade e relação de algumas variáveis pelo exame de variações. Assim, a pesquisa possui uma característica mista, de natureza aplicada, com objetivo descritivo (CRESWELL, 2007; GERHARDT e SILVEIRA, 2009).

A pesquisa é classificada como descritiva, pois exigiu uma série de informações sobre o tema escolhido, bem como sobre as áreas estudadas, possibilitando descrever os fatos e fenômenos que determinam a realidade dessas unidades de conservação (GERHARDT e SILVEIRA, 2009). De acordo com Fonseca (2002), a pesquisa possibilita uma aproximação e um entendimento da realidade a investigar. Ela se processa através de aproximações sucessivas da realidade, fornecendo subsídios para uma intervenção no real, recorrendo à procedimentos científicos. Assim, investiga-se uma pessoa ou grupo capacitado (sujeito da investigação), abordando um aspecto da realidade (objeto da investigação), para descrevê-la (investigação).

3.3.1 Pesquisa de documentos e literatura

A pesquisa documental foi realizada a fim de compreender a forma de elaboração dos planos de gestão para as Unidades de Conservação estudadas. Foram realizadas análises de documentos que preceituam e disciplinam o tema; com atenção na 2ª edição do Roteiro Metodológico para elaboração de planos de gestão, fornecido pelo DEMUC; e na análise dos planos de gestão aprovados e vigentes, que são utilizados pelos gestores, na condução da gestão dessas unidades de conservação.

O decreto Nº 36.219 de 2015, que dispõe das finalidades e competências da Secretaria Estadual de Meio Ambiente – SEMA, em seu Art. 1º e 2º, que tratam da coordenação das políticas estaduais de proteção e conservação ambiental para a gestão de áreas protegidas e a

gestão do SEUC (Sistema Estadual de Unidades de Conservação), institui esta Secretaria como órgão competente na elaboração de planos de gestão das unidades de conservação estaduais.

Foram observados também, outros materiais de apoio à gestão, como as publicações: Roteiro Metodológico de Planejamento – Parques Nacionais, Reservas Biológicas e Estações Ecológicas (IBAMA, 2002); Roteiro metodológico para elaboração de plano de manejo das Unidades de Conservação do Estado do Pará (PARÁ, 2009) e Roteiro metodológico para elaboração de planos de manejo: parques estaduais, reservas biológicas, estações ecológicas (RIO DE JANEIRO, 2010).

3.3.2 Pesquisa de campo e entrevistas com os gestores

A fim de analisar o uso do plano de gestão pelos gestores das unidades de conservação e avaliar o cumprimento do planejamento dos programas de gestão contidos no plano de gestão, das unidades de conservação estudadas, foram utilizados os seguintes instrumentos para coleta de dados: entrevistas, com recursos de gravador digital; registro fotográfico; receptor de satélite; acompanhamento da reunião de sensibilização do conselho gestor e outras atividades do DEMUC. Também foram aplicados formulários semiestruturados, contendo quatro blocos de questões, contemplando a identificação do sujeito da pesquisa, o grau de escolaridade, atividades principais, renda, gênero e idade; bloco contemplando a participação do sujeito na elaboração do plano de gestão da referida unidade; bloco sobre o uso do PG pelo sujeito e o uso pelo mesmo dos programas de gestão planejados no PG (Apêndice 1 – Formulário Conselheiros).

Outro instrumento para a coleta de dados na pesquisa foi a aplicação de formulário semiestruturado com os gestores das unidades de conservação estudadas, sendo estes, membros efetivos do conselho deliberativo e atuando de forma institucional na gestão direta dessas UCs. O formulário semiestruturado era composto por quatro blocos de perguntas, com questões envolvendo a identificação do sujeito (nome, gênero, idade, formação, tipo de contrato, tipo de participação na elaboração do plano de gestão, forma de uso do plano de gestão, informações usadas do plano, tipo de financiamento e instrumentos de auxílio na gestão – Apêndice 2).

Para a coleta de dados na RDS do Rio Madeira fez-se necessário uma ida ao município de Novo Aripuanã, que pertence à Mesorregião Sudeste e à Microrregião Madeira. Situada entre a margem direita dos rios Madeira e Aripuanã, Novo Aripuanã localiza-se à 300 km de distância de Manaus, por via fluvial, em uma viagem que dura cerca de dez horas no período da cheia, em uma lancha do tipo “expresso”.

Figura 2 - Vista da orla da cidade de Novo Aripuanã.



Fonte: O autor (2017).

O desenvolvimento da logística de campo nas comunidades da RDS do Rio Madeira, contou com a colaboração do grupo dos Agentes Ambientais Voluntários⁴ (cinco integrantes) e da equipe do DEMUC (quatro integrantes – Figura 3). Após o planejamento de campo, seguiu-se, nos dois dias subsequentes, para as comunidades no interior da RDS do Rio Madeira, acompanhando uma ação de sensibilização dos Agentes Ambientais Voluntários do DEMUC. Nesta fase de campo, acompanhou-se toda a atividade de forma metódica, uma vez que esta seria utilizada como fonte de informação, acerca dos elementos analisados neste estudo. Concomitantemente, foram aplicados cinco formulários semiestruturados, junto aos conselheiros residentes na unidade de conservação, que estavam disponíveis e concordaram em participar da pesquisa. Os formulários eram aplicados sempre após o término da atividade do DEMUC.

Procedeu-se, também, a coleta de dados através de entrevistas agendadas junto aos conselheiros não residentes/usuários da unidade de conservação, que se encontravam na sede do município, onde foram aplicados três formulários, com conselheiros institucionais. A coleta de dados nesta UC foi finalizada com entrevista e aplicação de formulários estruturados (Apêndice II) e semiestruturados (Apêndice I), com o gestor da RDS do Rio Madeira, que se encontrava na sede do DEMUC, em Manaus.

⁴ Conforme a instrução normativa IBAMA n° 66, de 12 de maio de 2005, os Agentes Ambientais Voluntários – (AAV), são pessoas físicas, maiores de dezoito anos, vinculadas à entidade civil ambientalista ou afim, sem fins lucrativos, regularmente constituída e credenciada junto ao Ministério do Meio Ambiente ou ao Ibama, que, sem remuneração de qualquer título, e no exercício do direito de cidadania, dedica parte de seu tempo a participar de atividades de educação ambiental, proteção, preservação e conservação dos recursos naturais em Unidades de Conservação Federal e Áreas Protegidas.

Figura 3 - Acesso à RDS do Rio Madeira.



Fonte: O autor (2017).

Para a coleta de dados de campo na APA Maroaga, fez-se necessário a ida ao município de Presidente Figueiredo, com o objetivo de entrevistar alguns membros do conselho deliberativo dessa Unidade de Conservação. Para isso foram feitos contatos prévios para agendamento das referidas entrevistas. Nas idas à campo, não foi possível o acompanhamento da equipe do DEMUC, pois no período não havia nenhuma atividade programada na UC.

Foram entrevistados cinco conselheiros, aplicando-se o formulário semiestruturado (Apêndice II), sendo um entrevistado, residente na comunidade Maroaga no trecho da AM-240, comunidade mais próxima do acesso à caverna do Maroaga, principal atrativo turístico da região e uma das principais regiões de proteção e preservação do Galo da Serra (*Rupicola rupicola*). Fez-se necessário realizar as entrevistas com os quatro conselheiros institucionais, que residem/trabalham na cidade de Presidente Figueiredo.

Figura 4 - Estrada de acesso à comunidade e à Caverna do Maroaga.



Fonte: O autor (2017).

Os sujeitos da pesquisa foram selecionados por desenvolver um papel fundamental, contemplando desse modo, os diversos atores que compõem os conselhos deliberativos das unidades de conservação estudadas, tendo como presidente o representante do DEMUC.

O conselho deliberativo da RDS do Rio Madeira foi criado pela portaria SDS/GSI nº 016/2010, o qual é composto por 24 conselheiros e seus respectivos suplentes, além do poder público, representantes das comunidades e das organizações da sociedade civil.

O Conselho deliberativo da APA Maroaga foi criada pela portaria SDS/GS nº 114/2009, sendo constituído por 26 conselheiros que representam o poder público e as comunidades locais.

3.3.3 Adaptação da ferramenta Tracking Tool⁵

A fim de avaliar o cumprimento do planejamento dos programas de gestão, contidos no plano de gestão das unidades de conservação estudadas, foram levantadas informações sobre o andamento das atividades planejadas no Plano de Gestão. Para isso, utilizou-se de formulários, que foram preenchidos pelos gestores das UCs (Apêndice 3 – Formulário de atividades). A análise desses dados foi realizada pela adaptação da ferramenta Tracking.

O Tracking Tool é uma ferramenta de avaliação de efetividade da gestão, usado na análise da gestão de unidades de conservação como um todo. Nesse trabalho, a ferramenta foi adaptada para realizar o exame da efetividade do Plano de Gestão, como instrumento de planejamento, para o cumprimento dos programas de gestão contidos no plano, em particular.

Assim, foram atribuídos três valores a serem marcados pelo gestor na unidade de conservação, conforme o status de desenvolvimento do programa de gestão previsto no plano. Foi atribuído 2 (dois) pontos para a atividade que foi planejada no plano de gestão e foi concluída dentro do mesmo ciclo de gestão, 1 (um) ponto para a atividade planejada no plano e que ainda se encontra em desenvolvimento no ciclo de gestão vigente e 0 (zero) ponto para as atividades previstas e que ainda não foram iniciadas dentro do ciclo de gestão vigente.

Após o preenchimento da planilha foi calculado o Índice de Implementação do Plano de Gestão (IIPG), cujo resultado é expresso em percentagem e mede a efetividade do Plano de Gestão:

⁵ NEXUCS. Núcleo para excelência de unidades de conservação ambiental. 2012, p. 366. Tracking Tool é uma ferramenta de avaliação de efetividade de gestão em unidades de conservação, baseada no modelo desenvolvido pela Comissão Mundial de Áreas Protegidas (CMAP) da UICN. Aplicada em mais de 400 áreas protegidas em 50 países da Europa, Ásia, África e América Latina, a ferramenta foi recomendada para aplicação em unidades de conservação apoiadas pelo Arpa (Programa Áreas Protegidas da Amazônia), pelos doadores do programa.

$$IIPG = \frac{\sum Pontuação\ Inf}{\sum Pontuação\ max} \times 100$$

Onde:

\sum **Pontuação Inf** é a soma de todas as pontuações informadas pelo gestor no formulário, ou seja, [(N0 x 0) + 4(N1 x 1) + (N2 x 2)].

\sum **Pontuação max** é a soma de todas as atividades planejadas nos programas de estão e contidas no plano atribuídas (N), multiplicadas pela pontuação máxima (2), ou seja, $Pmax = N * 2$.

Considerando um plano de gestão de uma UC hipotética, contendo 100 atividades planejadas em seus programas de gestão, sua Pmax seria: (100 * 2 = 200), logo, $Pmax = 200$ pontos. Considerando que a soma das pontuações atribuídas por determinado gestor seja dada por [(25 x 0) + (50 x 1) + (25 x 2)], logo, $Pinf = 100$ pontos. Calcula-se o IIPC desta Unidade de Conservação como:

$$IIPG = \frac{[(25 \times 0) + (50 \times 1) + (25 \times 2)]}{(100 \times 2)} \times 100$$

$$IIPG = \frac{100}{200} \times 100$$

$$IIPG = 50\%$$

Assim, considerando a interpretação contida na Tabela 2, conclui-se que o Plano de Gestão possui uma média efetividade.

Tabela 2 - Interpretação do IIPG obtido.

RESULTADO	SITUAÇÃO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO DE GESTÃO
IIPG > 60	Efetividade do Plano de Gestão Alta
40 >= IIPG = < 60	Efetividade do Plano de Gestão Média
IIPG < 40	Efetividade do Plano de Gestão Baixa

Fonte: O Autor, 2017.

Nesse estudo, a efetividade da gestão do conjunto das unidades de conservação foi avaliada em função dos resultados obtidos nos elementos que representam a situação encontrada, em relação ao processo de implantação das UCs (Planejamento da área: objetivos,

amparo legal, desenho e planejamento), aos recursos disponíveis (Insumos: recursos humanos, comunicação informação, infraestrutura, e recursos financeiros), às práticas de gestão utilizadas (Processos: planejamento da gestão, tomada de decisão, pesquisa, avaliação e monitoramento) e aos produtos da gestão nos últimos dois anos (Resultados). A valoração da efetividade de gestão foi obtida pela soma das respostas de cada um dos elementos e grupo analisado.

Devido ao período de transição de gestão (troca do chefe de unidade de conservação) na APA Caverna do Maroaga, não foi possível coletar informações sobre o andamento da execução dos programas de gestão planejados no Plano de Gestão, o que impossibilitou a análise e cálculo do IIPC desta UC. Ressalta-se que essa indisponibilidade de informações causou reflexos negativos na análise da implementação do Plano de Gestão e leva a refletir sobre a sensibilidade deste assunto, sentido também durante a coleta de dados com os conselheiros, uma vez que, durante as entrevistas, não foi possível a presença do chefe da Unidade de Conservação.

3.4 Análise dos dados coletados

A análise de conteúdo representa um conjunto de técnicas de análise das comunicações, que visa obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção e recepção dessas mensagens (BARDIN, 1977). A análise de conteúdo foi iniciada pela leitura das falas, realizada por meio das transcrições de entrevistas, gravadas junto aos entrevistados, membros do conselho deliberativo das unidades estudadas. O objetivo foi relacionar a estrutura semântica (significantes) com estruturas sociológicas (significados) dos enunciados e articular a superfície dos enunciados dos textos com os fatores que determinam suas características (MINAYO, 2007).

Dentro das modalidades existentes, adotou-se a análise temática, porque, além de ser a mais simples, é considerada apropriada para as investigações qualitativas (GERHARDT e SILVEIRA, 2009). A análise temática trabalha com a noção de tema, o qual está ligado à uma afirmação a respeito de determinado assunto. Comporta um feixe de relações e pode ser graficamente representada por meio de uma palavra, frase ou resumo. Para (MINAYO, 2007), “a análise temática consiste em descobrir os núcleos de sentido que compõem uma comunicação cuja presença ou frequência signifique alguma coisa para o objetivo analítico visado”.

Assim, o estudo foi operacionalizado em três fases, sendo:

- A Pré-análise: organização do que foi estudado (Planos de Gestão e documentações técnicas das Ucs estudadas, Roteiro metodológico utilizado durante a elaboração do plano);
- A Exploração do material: é o momento em que se codifica o material; primeiro, faz-se um recorte do texto; após, escolhem-se regras de contagem;
- E, por último, classificam-se e agregam-se os dados, organizando-os em categorias teóricas ou empíricas e o tratamento dos resultados. Nesta fase, trabalham-se os dados brutos, permitindo destaque para as informações obtidas, as quais serão interpretadas à luz do quadro. Na fase de organização e tratamento dos dados, utilizou-se ferramentas digitais (programas) para tabulação dos dados descritos nos formulários e posterior tratamento nas aplicações de edição de planilhas e textos.

3.5 Procedimentos éticos da pesquisa

O projeto de pesquisa foi submetido à avaliação pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal do Amazonas – CEP/UFAM, sob o número de CAAE: 73568517.5.0000.5020 (Anexo 01).

A pesquisa foi desenvolvida de acordo com os procedimentos éticos estabelecidos na Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012, do Ministério da Saúde. Dessa maneira, foram respeitados o bem-estar e a integridade dos participantes da pesquisa. Os envolvidos na coleta dos dados foram os indivíduos que aceitaram participar da pesquisa de forma voluntária e mediante anuência, representada pelo Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE. No TCLE foram esclarecidos a natureza da pesquisa, objetivos, métodos, benefícios e potenciais riscos. O documento foi emitido em duas vias, ambas assinadas pelo participante e pelo pesquisador, ficando uma via com cada um (Apêndice 03).

Fez-se necessário também a autorização de pesquisa em unidade de conservação de uso sustentável, o qual foi solicitado ao DEMUC e contemplado pela autorização nº 32/2017 – DEMUC/SEMA (Anexo 02).

4. CAPÍTULO I

ARCABOUÇO LEGAL E INSTRUMENTOS NORTEADORES DOS PLANOS DE GESTÃO EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO ESTADUAL, DE USO SUSTENTÁVEL NO AMAZONAS

4.1 Introdução

A criação de áreas protegidas cresceu ao longo da história, a partir de práticas das primeiras sociedades humanas. A necessidade de uso imediato e futuro de recursos naturais levou o homem a constituir espaços especiais de preservação, identificados com mitos e ocorrências históricas. Tabus, leis e mecanismos sociais comunitários possuem função de reguladores do acesso e uso dessas áreas especiais (MILLER, 1997).

Além da delimitação de espaços especiais relacionados mais diretamente com a sobrevivência de populações tradicionais, há registros históricos envolvendo outras finalidades. É o caso da criação de reservas de caça e das leis de proteção de áreas surgidas no Irã, Mesopotâmia, regiões da Assíria e Babilônia, em torno de 5.000 a.C a 600 a.C., possivelmente em decorrência da situação de escassez das populações animais (VALLEJO, 2002).

No ocidente, essa prática era realizada em alguns países da Europa Medieval. Na Inglaterra, no ano de 1066, algumas áreas eram destinadas ao uso exclusivo das classes dominantes, para a proteção de determinadas espécies. Na Suíça, em 1569, houve a criação de uma reserva para proteger o antílope europeu. A partir do séc. XVIII, a França e a Inglaterra criaram os Parques Reais destinados à caça (QUINTÃO, 1983). Assim, a preservação dessas áreas estava diretamente ligada aos interesses da realeza e da aristocracia rural, sendo o objetivo principal, a manutenção dos habitats de fauna visando o exercício da caça, excluindo-se a função social, para o público em geral.

A revolução industrial no séc. XVIII impulsionou o crescimento econômico e os meios de produção. Conseqüentemente, o uso de recursos naturais passou a ter um aumento significativo em razão das demandas industriais europeias, sem que houvesse preocupação com a degradação ambiental. As transformações políticas, culturais, econômicas, sociais e ambientais promoveram um avanço da degradação dos recursos naturais e a redução dos espaços nativos, atingindo não só as sedes dos países industrializados, mas, também suas colônias, por conta da expressiva exploração de seus recursos (VALLEJO, 2002).

Os problemas gerados pelo crescimento desordenado das cidades contribuíram para uma valorização da vida no campo e no mundo rural, que eram um deleite de renovação espiritual. Com isso, a aristocracia fugia dos centros urbanos poluídos e buscava refúgio na literatura e na pintura, nesses lugares. Somente após a revolução industrial começaram a surgir contestações a respeito dos direitos ilimitados do homem sobre a natureza (DIEGUES, 2001) e movimentos mais abrangentes de proteção de áreas naturais, com a finalidade de uso público. Esse fato deveu-se, possivelmente, ao crescente número de pessoas em rotinas de trabalho fabris, que demandavam por espaços para recreação ao ar livre (MILANO, 2000).

No final do séc. XIX, após o quase total extermínio das populações indígenas locais e a expansão das fronteiras para o oeste em busca do ouro, os Estados Unidos instituíram um conceito de parque nacional seguindo a noção de “*wilderness*” (vida natural/selvagem). Em 1872, após a realização de vários estudos, foi criada a primeira área com status de Parque Nacional (PN) do mundo, o de Yellowstone, passando a ser uma região reservada e proibida de ser colonizada, ocupada ou vendida, segundo as leis americanas (DIEGUES, 2001).

Na criação do Parque Nacional de Yellowstone prevaleceu um conceito preservacionista que via de forma negativa, a intervenção humana na natureza, desconsiderando a harmonia estabelecida por milhares de anos entre os índios americanos e o ambiente natural. Os preservacionistas viam nesse modelo a única forma de salvar pedaços da natureza de grande beleza, contra os efeitos do desenvolvimento urbano-industrial. Para eles, todos os grupos sociais eram iguais e a natureza deveria ser mantida intocada. Esse modelo americano espalhou-se pelo mundo de forma dicotômica entre “povos” e “parques”, desconsiderando os diferentes modos de vida das chamadas “populações tradicionais” existentes em outros países como na América do Sul e África. A postura preservacionista na criação de parques nacionais acabou gerando conflitos afetando populações de extrativistas, pescadores e índios, em países do Terceiro Mundo (DIEGUES, 2001).

Parques e reservas similares foram sendo criados não só pela beleza cênica, mas com a intenção de preservação da biodiversidade florística e faunística e dos bancos genéticos (BRITO, 2000). Assim, essas áreas passam a ter importante valor para a comunidade científica, devido ao seu potencial de pesquisa. Essa perspectiva científica de criação de parques reforçou a ideia de que a presença humana nessas áreas só deveria ser permitida em situações muito particulares e restritas.

A criação de áreas protegidas em diferentes países e a diversificação dos objetivos contribuíram para a complexidade do tema. Assim, ocorreram diversos encontros em escala mundial e continental visando o estabelecimento de conceitos e diretrizes gerais. Destaca-se o

Congresso organizado pelo governo francês e pela Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO) em 1948, quando foi fundada a União Internacional para a Proteção da Natureza (UIPN), posteriormente denominada de União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN), englobando agências governamentais e não-governamentais, que passou a coordenar e iniciar trabalhos de cooperação internacional, no campo da conservação da natureza.

A realização desses eventos resultou na mudança conceitual e perspectivas na criação e gestão das unidades de conservação e na organização e coordenação de políticas de conservação. Um dos avanços proporcionados por essas perspectivas foi a adoção de categorias de manejo como as Reservas Naturais, Monumentos Naturais, Reservas Silvestres, Reservas da Biosfera, etc. As perspectivas de criação para as unidades de conservação também se diversificaram motivadas pelo uso racional de recursos naturais e o manejo de espécies.

A partir do III Congresso Mundial de Parques Nacionais, em 1982, estabeleceu-se uma nova estratégia para as unidades de conservação, a de que as UCs atingiriam os objetivos para os quais foram criadas, caso conseguissem elevar a qualidade de vida da população dos países em desenvolvimento. Assim, reafirmavam-se os direitos das sociedades tradicionais e sua determinação social, econômica, cultural e espiritual, assegurando o respeito aos diversos grupos étnicos, durante o planejamento e manejo dessas áreas protegidas, garantindo à essas populações, a decisão sobre o manejo, em conjunto com as autoridades.

Para a DUDLEY (2004) as áreas protegidas são espaços territoriais especialmente protegidos, dedicados à conservação da diversidade biológica, recursos naturais e culturais a ele associados, geridos por instrumentos legais ou outros meios eficazes, exercendo uma importante estratégia de proteção desses recursos naturais e culturais associados.

A criação de UCs é considerada também uma estratégia de controle do território, possibilitando a delimitação do espaço territorial e a dinâmica de uso específico. Este controle e os critérios de uso são atribuídos em razão da valorização dos recursos naturais nelas existentes e à necessidade de resguardar biomas, ecossistemas e espécies raras ou ameaçadas de extinção.

No Brasil, existem cinco diferentes tipos de áreas protegidas previstas na legislação: as unidades de conservação; as áreas de reconhecimento internacional; as terras indígenas; as reservas legais e as áreas de preservação permanente (MEDEIROS, 2006). No contexto histórico, as unidades de conservação representam a tipologia mais antiga de área protegida. Sua proposição é do final do século XIX, porém sua constituição em nível federal só ocorreu

em 1937, com a criação do Parque Nacional do Itatiaia (MEDEIROS, IRVING e GARAY, 2004).

Após a criação do Parque Nacional do Itatiaia, novas unidades foram estabelecidas. O Código Florestal de 1965 consagrou os parques como principal categoria para fins de proteção integral, no entanto, até o final dos anos de 1970, não havia nenhuma regulamentação acerca dos parques nacionais, porém já haviam sido criados 20 parques nacionais. A regulamentação dos parques nacionais ocorreu em 21 de setembro de 1979, com o Decreto no 84.017, ou seja, 42 anos após a criação do PARNA do Itatiaia.

Esse Decreto definiu as bases para a criação e gestão dessas áreas. Um dos pontos mais relevantes desse Decreto foi a instituição, em seu artigo quinto, do plano de manejo definido como um projeto dinâmico que, utilizando técnicas de planejamento ecológico, determine o zoneamento de um Parque Nacional, caracterizando cada uma das suas zonas e propondo seu desenvolvimento físico, de acordo com suas finalidades (MEDEIROS, 2006). O objetivo principal do plano de manejo era orientar o manejo ecológico dos parques nacionais, apontando a necessidade de realizar o zoneamento como base do ordenamento e gestão do território protegido. A finalidade de estabelecer zonas diferenciadas era determinar o conjunto de intervenções e atividades a serem permitidas, conforme os atributos e vocações da área.

Com o estabelecimento da PNMA e a promulgação da Lei 9.985, de 18 de julho de 2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza, fez-se necessário a adoção de novos critérios e normas, visando o correto estabelecimento e gestão das unidades de conservação, assegurando o cumprimento dos objetivos os quais foram criados.

4.2 O Sistema Nacional de Unidades de Conservação

O IBAMA define as unidades de conservação como “porções do território nacional, incluindo as águas territoriais, com características de relevante valor, domínio público ou propriedade privada, legalmente instituídas pelo poder público com objetivos e limites definidos e sob regime especial de administração, às quais se aplicam garantias adequadas de proteção”. Para atender os objetivos para os quais foram criadas, faz-se necessário a adoção de garantias legais fundamentais para sua existência e administração, constituindo assim um Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza assim denominado SNUC, tendo suas origens, segundo (SCHENINI e CASARIN, 2004), em uma publicação técnica do Ministério da Agricultura em 1976 de autoria de G. B. Wetterberg no qual adota critérios

técnicos, científicos e políticos para a indicação de um sistema de unidades de conservação no Brasil.

Norteados pela publicação de Wetterberg estabeleceu-se o Plano de Sistema de Unidades de Conservação no Brasil sendo dividido em duas etapas de implementação tendo como objetivos principais a escolha das unidades de conservação através de critérios técnicos e científicos o que até então eram criadas seguindo critérios de beleza cênica, a identificação de lacunas das áreas já criadas fortalecendo sua importância para o então atual sistema, a proposição e priorização de estabelecimento, planificação manejo e administração desse sistema.

SCHENINI e CASARIN (2004) apontam que durante as duas etapas do Plano foram propostas 31 áreas seguindo os critérios estabelecidos, porém foram criadas apenas 13 unidades de conservação totalizando 8.820.000 ha de Parques Nacionais e 2.360.000 ha de Reserva Biológica.

Tabela 3 - Unidades de Conservação criadas no âmbito do Plano do Sistema de Unidades de Conservação.

Unidade de Conservação	Estado	Decreto	Área (ha)
Parque Nacional do Pico da Neblina	Amazonas	Nº 83.550 de 05 de junho de 1979	2.252.616,84
Reserva Biológica do Rio Trombetas	Pará	Nº 84.018 de 21 de setembro de 1979	407.754,23
Parque Nacional dos Lençóis Maranhenses	Maranhão	Nº 86.060 de 02 de junho de 1981	156.605,72
Parque Nacional da Serra da Capivara	Piauí	Nº 83.548 de 05 de junho de 1979	91.848,88
Parque Nacional do Jaú	Amazonas	Nº 85.200 de 24 de setembro de 1980	2.367.333,44
Parque Nacional do Cabo Orange	Amapá	Nº 84.913 de 15 de julho de 1980	657.318,06
Reserva Biológica do Lago Piratuba	Amapá	Nº 84.914 de 16 de julho de 1980	392.469,11
Reserva Biológica do Atol das Rocas,	Rio Grande do Norte	Nº 83.549 de 05 de junho de 1979	35.186,41
Parque Nacional de Pacaás Novos	Rondônia	Nº 84.019 de 21 de setembro de 1979	708.664,30
Reserva Nacional da Serra do Divisor	Acre	Nº 97.839 de 16 de junho de 1989	837.555,19
Reserva Biológica do Guaporé	Rondônia	Nº 87.587 de 20 de setembro de 1982	615.771,56
Reserva Biológica do Abufari	Amazonas	Nº 87.585 de 20 de setembro de 1982	233.864,64
Parque Nacional do Monte Roraima	Roraima	Nº 97.887 de 28 de junho de 1989	116.747,80

Fonte: O Autor, 2017.

Segundo Machado (2002) e o SNUC, as Unidades de Conservação são divididas em dois grupos, com características específicas contemplando 12 categorias de manejo distintas. Unidades de Proteção Integral (ou Unidades de uso indireto) com cinco categorias: Estação Ecológica (EE), Reserva Biológica (REBIO), Parque Nacional (PARNA), Monumento Natural e Refúgio de Vida Silvestre. Unidades de Uso Sustentável (de uso direto) com 7 categorias: Área de Proteção Ambiental (APA), Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE), Floresta Nacional (FLONA), Reserva Extrativista (RESEX), Reserva de Fauna, Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) e Reserva Particular de Patrimônio Natural (RPPN).

O SNUC define o plano de manejo como um 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, sendo tratado especificadamente nesta lei no artigo 27 e regulamentado pelo decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002 no qual tratam entre outras coisas a importância da inclusão de medidas que promovam a integração socioeconômica das comunidades usuárias e residentes, a necessidade de elaboração do plano de manejo em um prazo de cinco anos após a criação da unidade.

Para Silva (2005), o SNUC representa uma política pública de fortalecimento da capacidade de planejar e manejar apropriadamente as unidades de conservação (UC). Todavia, esse instrumento de proteção tem sido criticado devido a algumas deficiências de implementação e de efetividade para a conservação. Entre os principais problemas relacionados à implementação das UCs, destacam-se: situação fundiária indefinida, invasões, ausência de recursos humanos e financeiros e de uma base de informações confiável sobre a rede de unidades de conservação.

GONÇALVES (2003) apresenta em sua análise, a evolução temporal da criação dos dois subgrupos de Unidades de Conservação previstos no SNUC, a saber, Unidades de Conservação de Proteção Integral e Unidades de Conservação de Uso Sustentável, no Brasil, demonstrando que a década de 80 foi notoriamente a década da Proteção Integral (processo resultante de um planejamento iniciado nos anos 70), enquanto que a década de 90 foi a década do Uso Sustentável (processo que o autor designou como “Efeito Chico Mendes”).

4.3 Políticas públicas e o Sistema Estadual de Unidades de Conservação no Amazonas

Na Amazônia Legal, de acordo com os dados oficiais, até 2010, as áreas protegidas correspondiam a 43,9% da região, sendo metade em Unidades de Conservação e metade em

Terras Indígenas (VERÍSSIMO et al., 2011). Para PEREIRA e VASCONCELOS (2015), no estado, as áreas protegidas representavam 55% do território, sendo 21,4% diretamente geridas pelo governo estadual. Esse total de áreas sob gestão do governo estadual reflete a evolução do sistema de políticas voltadas ao meio ambiente, além de mudanças nas estruturas organizacionais e políticas que variam conforme as novas gestões implantadas pelos governos.

O Sistema de políticas públicas voltadas ao meio ambiente, no estado do Amazonas, teve seu início em 1978, quando a então Secretaria de Estado do Planejamento e Coordenação Geral – SEPLAN, instalou a Comissão de Desenvolvimento do Estado do Amazonas (CODEMA), cuja atribuição era tratar das questões ambientais relacionadas à expansão das atividades produtivas de alta densidade no estado (VILARROEL, 2012).

Seguindo as grandes discussões no âmbito do cenário mundial e com os avanços na política ambiental brasileira devido a promulgação da Lei nº 6.938/81 - Política Nacional do Meio Ambiente, o estado do Amazonas publicou a Lei nº 1.532 de 06 de julho de 1982, que disciplina a Política Estadual da Prevenção e Controle da Poluição, Melhoria e Recuperação do Meio Ambiente e da Proteção aos Recursos Naturais. Essa política atribuía à Secretaria da Energia, Habitação e Saneamento – SEHAS, a formulação, coordenação, supervisão, controle e execução da Política Estadual da Prevenção e Controle da Poluição, Melhoria e Recuperação do Meio Ambiente e de Proteção aos Recursos Naturais (VILARROEL, 2012).

Para Falleti (2006), o início dos anos 1980, foi marcado pelo distanciamento das políticas desenvolvimentistas e de governo centralizado, fenômeno visto nas eleições diretas para governador, realizadas em 1982 e para presidente, em 1989. Com esse distanciamento, o Brasil passou a contar com algumas ações significativas de descentralização de políticas públicas, reforçando um modelo alternativo de atuação do Estado. Essa descentralização, dava-se através de parcerias com outros níveis de governo e sociedade civil, para oferecer serviços públicos e outras formas de execução financeira, para desenvolvimento dessas políticas.

A Lei Nº 1.532, de julho de 1982, disciplinava a política estadual da prevenção e controle da poluição, melhoria e recuperação do meio ambiente e da proteção aos recursos naturais. Continha um capítulo específico para as Áreas de Proteção Ambiental de Preservação Permanente e Sob Proteção Especial, sendo esta considerada a primeira legislação estadual para as unidades de conservação. Outro do feito da lei foi a instituição da Comissão Estadual de Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano - CEMAD, órgão deliberativo do governo do estado, vinculado à SEHAS.

Competia à SEHAS, a celebração de convênios, contratos ou acordo com os órgãos públicos, federais, estaduais, municipais, entidades privadas, nacionais ou internacionais e a

execução de seus programas, aplicando as diretrizes formuladas pela CEMAD. Destaca-se, entre os oito artigos contidos no capítulo da referida lei, a proteção especial da seringueira (*Hevea spp.* L.), competência de fiscalização da SEHAS, com auxílio das secretarias de fazenda, da produção rural e da segurança, além de estabelecer a necessidade de registro e licença para as atividades que se dediquem à extração, indústria e comércio de produtos ou subprodutos florestais (AMAZONAS, 1982).

Em 1989, com a criação do Instituto de Desenvolvimento dos Recursos Naturais e Proteção Ambiental do estado do Amazonas – IMA/AM, a política e o controle ambiental passaram a ser sistêmicos, com a ampliação das atribuições e concentração em um mesmo órgão. Em 1996, o IMA foi substituído pelo Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas – IPAAM, criado pela Lei Estadual nº 2.367/95, que significou grande avanço na questão ambiental no Estado, pois passou a coordenar e executar, exclusivamente, a Política Estadual do Meio Ambiente (VILARROEL, 2012).

A partir de 2003, o Estado passou a priorizar políticas públicas para o setor ambiental, assumindo um protagonismo que buscava associar a questão ambiental à noção de desenvolvimento sustentável. Neste ano deu-se início ao Programa Zona Franca Verde, que tinha por missão promover o desenvolvimento sustentável do estado do Amazonas, através de sistemas de produção florestal, pesqueira e agropecuária, seguindo padrões ecológicos, socialmente justos e economicamente viáveis, associadas à proteção ambiental e manejo de unidades de conservação e terras indígenas. Para expressar essa orientação política, o programa de governo foi denominado de “Zona Franca Verde” (SDS, 2013), (ARAUJO et al., 2009), (CEPAL et al., 2010).

A política estadual de meio ambiente ganhou maior estatura com a criação da Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SDS, criada pela Lei Estadual nº 2.783, de 31 de janeiro de 2003, com a finalidade de formular, coordenar e implementar a política estadual de meio ambiente, visando à promoção do desenvolvimento sustentável, dentre elas a gestão das unidades de conservação, sendo criado, dentro da estrutura organizacional da SDS, o Centro Estadual de Unidades de Conservação – CEUC, através da Lei delegada nº 66, de 9 de maio de 2007 (SDS, 2013).

No mesmo período foi concluído o planejamento para criação do Centro Estadual de Mudanças Climáticas (CECLIMA), que junto com o CEUC, fazia parte da Unidade Gestora de Mudanças Climáticas e Unidades de Conservação (UGMUC), criada pela Lei nº. 3.244, de 4 de abril de 2008, que tinha como desafio, orientar e apoiar as populações rurais, na adoção de atividade econômicas mais vantajosas, baseadas no uso sustentável da floresta (SDS, 2013).

A Lei Estadual Complementar n.º 53, de 05 de junho de 2007, regulamentou o inciso V do Artigo 230 e o §1. do Artigo 231 da Constituição Estadual, instituindo o Sistema Estadual de Unidades de Conservação (SEUC). Considerada um marco importante para a política ambiental do Estado, a lei estabeleceu os critérios e as normas para a criação, implantação e gestão das unidades de conservação estaduais, classificando infrações e estabelecendo penalidades (AMAZONAS, 2008).

A elaboração do SEUC baseou-se na legislação federal mas contendo avanços, principalmente nos temas não abordados pelo SNUC. Pode-se exemplificar a adoção de novas categorias de UCs inseridas no contexto estadual, como é o caso das Unidades de Conservação “Estrada Parque” e “Rio Cênico”, além de uma nova configuração para as Reservas Particulares, a qual diferentemente da legislação federal, possibilita o uso direto dos recursos naturais por parte do proprietário, além de permitir a sobreposição desta categoria à APA. O SEUC estabeleceu ainda, as especificidades quanto à fiscalização, infrações, penalidades e o ordenamento fundiário em unidades de conservação, possibilitando o atendimento das finalidades socioambientais para os quais foram criadas.

Segundo a SDS (2013), por meio do CEUC e suas instituições vinculadas, o estado do Amazonas expandiu em aproximadamente 10 milhões de ha a área legalmente protegida na forma de unidades de conservação. Desde a criação da Secretaria em 2003, essa modalidade de espaço territorial especialmente protegido no Amazonas aumentou de 7,4 para 18,8 milhões de hectares, quase triplicando o número de UCs, que aumentou de 12 para 41 em 2009, totalizando nove UCs de proteção integral e 32 de uso sustentável. A preferência por UC na modalidade de uso sustentável, especialmente as reservas de desenvolvimento sustentável (RDS), é uma característica marcante da política de áreas protegidas no estado do Amazonas. Foi nesse Estado que surgiu a categoria e primeira RDS do país criada em 1996. Mais tarde, a categoria foi recepcionada na Lei Federal n.º 9.985/2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC). Apesar do significativo avanço no número e na cobertura territorial das UCs no estado do Amazonas, o nível de consolidação dessas áreas protegidas é considerado baixo. Estudo utilizando o método RAPPAM⁶ com 34 UCs estaduais no Amazonas, indicou que a média da efetividade de gestão dessas UCs é de 41% (WWF-BRASIL, 2011).

⁶ Entre 1999 e 2002, a Rede WWF desenvolveu um método denominado de Rappam (*Rapid Assessment and Priorization of Protected Area Management*), que segue os princípios recomendados pela União Internacional para a Conservação da Natureza e dos Recursos Naturais – IUCN. Esse método é uma ferramenta simples e permite que os tomadores de decisão e formuladores de políticas para as unidades de conservação identifiquem as maiores tendências e aspectos que devem ser considerados para alcançar uma melhor efetividade de gestão em um sistema ou grupo de áreas protegidas.

4.4 Organização e elaboração dos Planos de Manejo

Segundo o SNUC, o Plano de Manejo é o documento técnico que, fundamentado nos objetivos gerais de uma unidade de conservação, 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, 2011). O SEUC define como Plano de Gestão, o documento técnico e gerencial, fundamentado nos objetivos da unidade de conservação, que estabelece o zoneamento, as normas que regulam o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação de estrutura física necessária à gestão da Unidade (AMAZONAS, 2007).

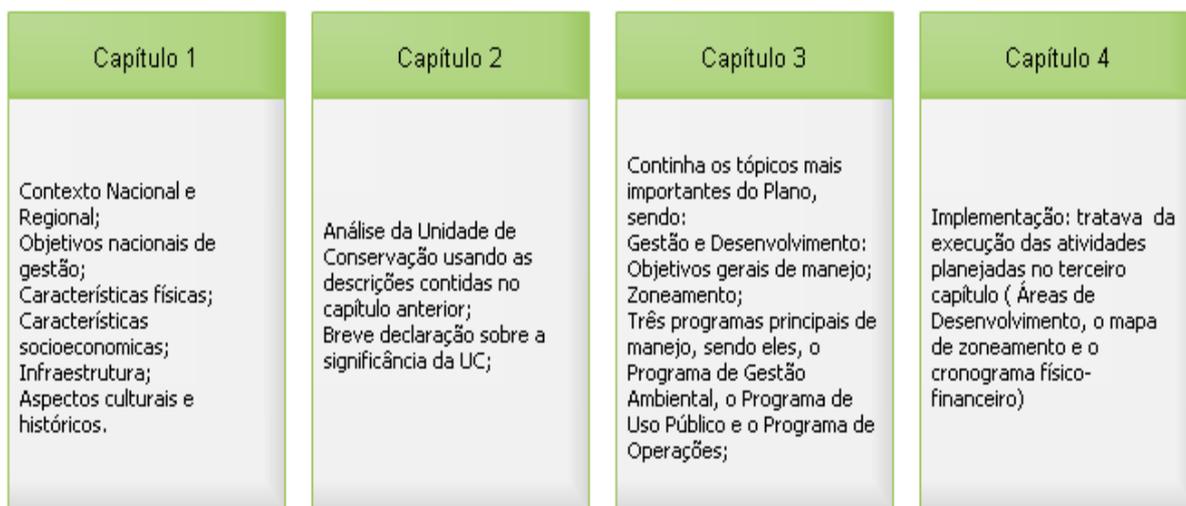
Em ambas as definições, os documentos são de caráter técnico e contêm informações referentes aos objetivos das unidades de conservação, seu zoneamento, regras de uso e informações para implementação e gestão dessas áreas. Neste trabalho usa-se o conceito de Plano de Gestão, haja visto que as áreas em estudo são geridas pelo Governo do Estado.

O processo dinâmico e contínuo que envolve a elaboração dos planos de manejo, abarca o fato de que nessa etapa de implementação da unidade de conservação são tomadas algumas das principais decisões. São revisadas informações tais como: tamanho, limites, inclusão ou exclusão de alguma área, delimitação de áreas prioritárias, presença de populações indígenas ou tradicionais e categoria de manejo. Assim, faz-se necessário a construção de roteiros metodológicos que orientem a equipe executora do trabalho de elaboração, sobre quais devem ser as condições técnicas mínimas que o documento final deve ter.

Outro documento para orientação na elaboração de planos de manejo nessa fase foi a obra de Kenton Miller “Planejando Parques Nacionais para o Ecodesenvolvimento – Métodos e Casos da América Latina”, esse material foi muito utilizado para a organização dos programas de manejo em termos de objetivos, normas, requisitos, atividades, resultados esperados, entre outros. Um exemplo do uso dessa obra, segundo PEREIRA (2009), foi o Plano de Manejo do Parque Nacional de Volcán Poás da Costa Rica, em 1968.

PEREIRA (2009) destaca que em 1976, o IBDF iniciou um programa para a formação de uma equipe multidisciplinar que atuasse no planejamento dos Parques Nacionais, da qual ele fez parte. Assim, em setembro do mesmo ano foi elaborado o “Guia de Elaboração de Planos de Manejo e Planos Interpretativos para Unidades do Sistema Brasileiro de Parques Nacionais”. O documento serviu como referência para Planos de Manejo no Brasil e teve suas origens decorrentes dos modelos produzidos pela FAO, seguindo uma estrutura de quatro capítulos, conforme descrição a seguir:

Figura 5 - Estrutura adotada no esboço para os primeiros Planos de Manejo elaborados pelo IBDF em 1977.



Fonte: Pereira (2009).

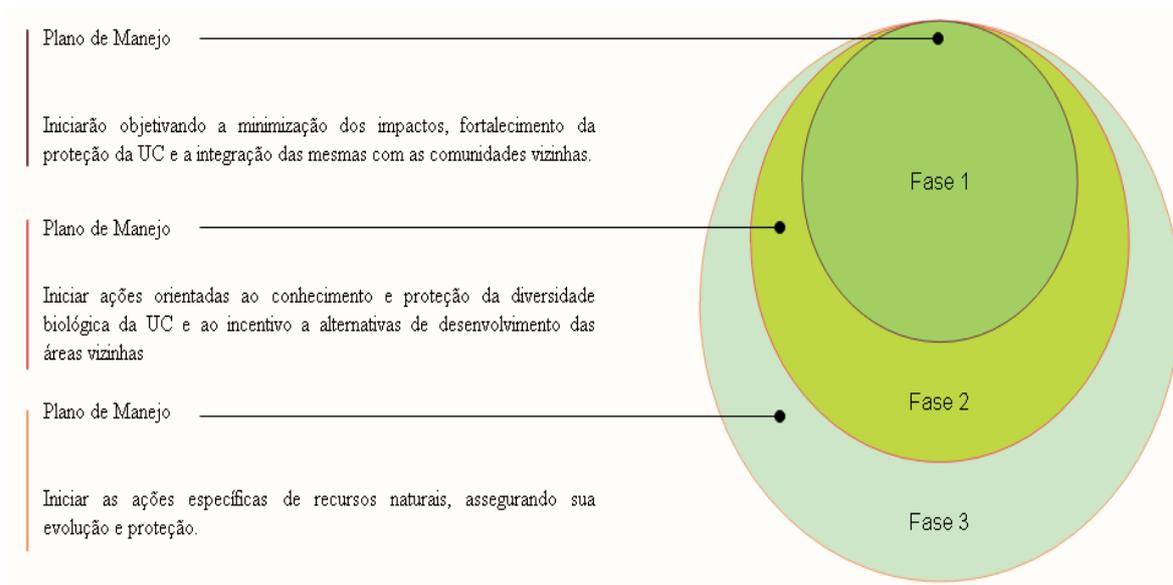
Em 1996, o IBAMA contando com a colaboração da Cooperação Técnica da República Federal da Alemanha, através da GTZ, propôs um roteiro para orientar a elaboração dos Planos de Manejo, o Roteiro Metodológico de Elaboração do Plano de Manejo de Unidades de Conservação de Uso Indireto (IBAMA, 1996). O objetivo do referido documento foi padronizar os Planos de Manejo, de forma que possibilitasse a atualização da metodologia de elaboração utilizada desde a época do então IBDF.

O “novo” roteiro metodológico era mais flexível e dinâmico, pois era fruto de experiências na elaboração de planos de manejo construídos nos anos anteriores. Além disso, o roteiro propôs a aplicação do Plano de Manejo à outras categorias de uso indireto, como as Reservas Biológicas e as Estações Ecológicas. O próprio Roteiro Metodológico elegeu alguns motivos que justificaram a proposição, como:

“necessidade de se dotar o maior número possível de unidades de conservação com diretrizes atualizadas para manejo, possibilitando, assim, que estas venham a cumprir os objetivos para os quais foram criadas; otimização de recursos financeiros e humanos na elaboração do planejamento das Unidades; necessidade de obter de forma processual maiores conhecimentos para o manejo de uma unidade de conservação; e para obter um maior apoio dos diversos atores relacionados direta ou indiretamente com a Unidade, através de um processo participativo, envolvendo-os no planejamento e na implementação” (IBAMA, 1996).

O Roteiro Metodológico estabeleceu de forma sistematizada e uniforme os procedimentos gerais a serem adotados durante a elaboração dos planos de manejo, contendo essas diretrizes em três fases distintas, sendo:

Figura 6 - Fases do Plano de Manejo de referência no ano de 1996.



Fonte: Adaptado de IBAMA, 1996,

As três fases evidenciam a estratégia de planejamento. Na primeira fase, as ações são mais focadas no fortalecimento do ambiente interno; na segunda fase são propostas atividades que visam o aprofundamento do conhecimento sobre a unidade e seu entorno. Na terceira fase, as ações são mais específicas, ou seja, são mais direcionadas. O roteiro também previa um horizonte temporal para o desenvolvimento de cada fase, variando de 5 meses a 5 anos.

Após a promulgação da Lei do SNUC, o seu decreto de regulamentação nº 4.340, de 2002, em seu artigo 14º, estabeleceu a obrigatoriedade da elaboração dos roteiros metodológicos, para as diferentes categorias de Unidades de Conservação, definindo-os como:

Instrumento diretivo, com o objetivo de uniformizar conceitos e metodologias, fixando diretrizes para o diagnóstico da unidade, zoneamento, programas de manejo, prazos de avaliação, revisão e fases de implementação. O Roteiro Metodológico tem como pressuposto a adoção de abordagem sistêmica, processual e participativa, resultando em metodologia objetiva, porém flexível, a ser aplicada à realidade de cada Unidade de Conservação, observando os recursos institucionais, sociais e financeiros envolvidos.

Essa obrigação trouxe uma série de novidades no estabelecimento e gestão das unidades de conservação. Dentre elas, tornou-se obrigatório a elaboração e revisão do Plano de Manejo nas demais UCs existentes ou a serem ainda criadas, como já ocorria com os Parques Nacionais. Assim, com o intuito de aumentar o número de unidades de conservação com Planos de Manejo e a obrigação de estruturá-los conforme o SNUC, o IBAMA lançou, em 2002, o “Roteiro Metodológico de Planejamento – Parque Nacional, Reserva Biológica, Estação Ecológica” (IBAMA, 2002).

O IBAMA destacou entre os principais aspectos relevantes que fundamentaram o novo roteiro, as correções das falhas de concepção detectadas no roteiro original, incorporação das experiências obtidas com a aplicação do roteiro, maior facilidade de implantação dos Planos de Manejo, através da espacialização das propostas de ações e orientação para a elaboração da versão resumida do Plano de Manejo.

Ao analisar a forma de organização dos encartes a serem elaborados com aqueles propostos no Roteiro Metodológico de 1996, percebe-se uma redistribuição da estrutura. Os três primeiros encartes presentes no roteiro anterior (Informações Gerais da UC, Contexto Federal e Contexto Estadual) foram agrupados no Encarte 1 (Contextualização da UC). As demais informações fazem referência ao tipo de trabalho que será desenvolvido, pois caso seja elaborado é evidente que todos os encartes deverão ter o mesmo esforço no seu desenvolvimento, o que não acontece na revisão, onde deve-se priorizar o encarte 4, principalmente após uma forte avaliação do ciclo anterior de gestão. Outra inovação contida no referido roteiro é o aumento no número de zonas passando de sete para onze, além da adição de instrumentos para o planejamento de estimativa de custo para o desenvolvimento do Plano de Manejo. De acordo com o Roteiro Metodológico IBAMA (2002), a organização do Plano de Manejo deve ser estruturada em seis encartes, conforme evidenciado na figura a seguir:

Figura 7 - Estrutura dos Planos de Manejo conforme orientação do Roteiro Metodológico de 2002.

Encarte 1	Contextualização da U, definido pelo contexto em que a UC está inserida
Encarte 2	Análise Regional dos municípios abrangidos pela unidade e a sua zona de amortecimento
Encarte 3	Unidade de Conservação. A unidade é analisada conforme as suas características bióticas e abióticas e os fatores antrópicos, culturais e institucionais
Encarte 4	Planejamento. Todas as atividades relacionadas à gestão da unidade devem ser relacionadas neste encarte e planejadas para um horizonte temporal de até cinco anos
Encarte 5	Projetos Específicos. Encarte é destinado ao detalhamento de projetos que demandam atenção diferenciada, como recursos financeiros, técnicos ou de mão-de-obra.
Encarte 6	Monitoria e Avaliação. Este encarte foca no desenvolvimento de ferramentas que possibilitem maior relação entre o planejamento e a execução das ações

Fonte: IBAMA, 2002.

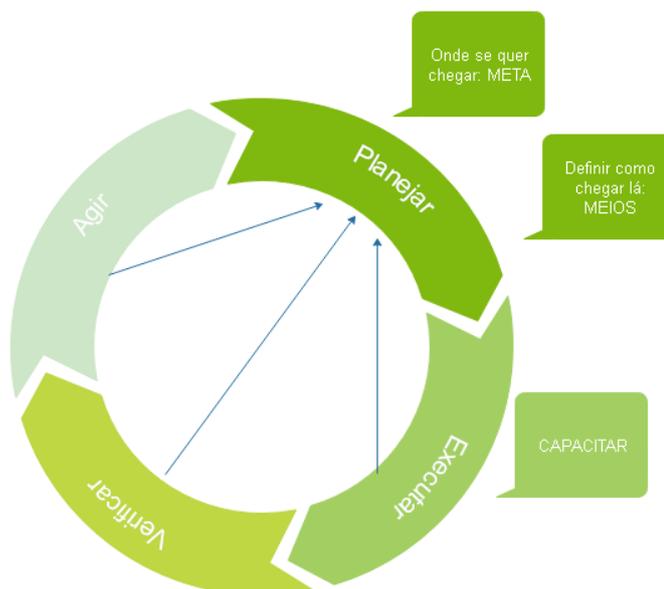
4.5 Organização e elaboração dos Planos de Gestão

No âmbito estadual, a SDS por meio do CEUC elaborou no ano de 2006 o “Roteiro Metodológico para a Elaboração de Planos de Gestão de Unidades de Conservação Estaduais”, aprovado pela portaria nº069/2007, sendo publicado uma 2ª edição atualizada no ano de 2010. O roteiro contém informações que fornecem as bases de elaboração dos Planos de Gestão para as unidades de conservação do estado do Amazonas, e contempla um processo dinâmico que evidencia um tratamento para o enriquecimento e detalhamento de informações, para proporcionar a melhoria na elaboração de planos de gestão no estado, através do acúmulo de experiências.

Segundo este documento, o planejamento de unidades de conservação é um meio indispensável para que os objetivos da conservação sejam assegurados no longo prazo, com eficiência e eficácia. Esse é o mesmo entendimento tido por Oliveira (2015), quando enfatiza que o conceito de eficiência e eficácia contribuem para atingir um nível de efetividade, que é a representação da capacidade da organização (neste caso atribuído às unidades de conservação), de coordenar continuamente ao longo do tempo, os esforços necessários ao alcance dos objetivos imputados dentro do ambiente.

Para orientar como cada unidade deve encarar seu processo de gestão, o então CEUC estruturou um ciclo de gestão das unidades de conservação no âmbito estadual. Este ciclo é composto por quatro etapas: Planejar, Executar, Verificar e Agir.

Figura 8 - Ciclo de Shewhart para as Unidades de Conservação estaduais do Amazonas (Ciclo PDCA).



Fonte: Adaptado de SDS, 2010.

Observa-se, que no ciclo adotado pelo CEUC, o planejamento é apontado como o principal componente da gestão, pois dele derivam aspectos como as metas, que segundo Oliveira (2015) é o fragmento do objetivo, uma etapa que é realizada para o alcance do objetivo ou desafio sendo alcançados pelos “meios”. A etapa “executar” compreende a implementação do objeto planejado, podendo requerer capacitações ou complementações, quando necessários. A etapa “verificar” corresponde à comparação dos resultados obtidos, com as metas estabelecidas no planejamento, o qual é seguido pela etapa “agir”, caso seja apontado alguma falha para o não cumprimento do que foi planejado, no processo de verificação.

As etapas contidas no ciclo de gestão são adotadas, seguindo um sistema gerencial que integra a gestão estratégica com a operacionalização das distintas atividades.

Nas duas unidades de conservação estudadas, os processos operacionais estão contidos no macroprocesso da instituição e definidos nos programas temáticos ou de gestão e nos planos operativos anuais, atendendo às definições de Oliveira (2015), como o conjunto sequencial de atividades direcionadas à um resultado específico.

O Roteiro Metodológico aponta o plano de gestão como o primeiro produto, resultado do planejamento inicial da unidade de conservação, sendo monitorado e avaliado continuamente. O Roteiro trata as unidades de conservação como “espaços organizacionais” e descreve o processo de elaboração dos planos de gestão para as unidades de conservação estaduais do Amazonas. Segundo o roteiro metodológico, faz-se necessária a adoção de cinco etapas, compreendendo: a organização do plano, o diagnóstico da UC, a análise e avaliação estratégica da informação, a identificação de estratégias e a aprovação do plano, sendo realizadas durante a elaboração de planos de gestão.

Cada uma das etapas é executada através de atividades descritas no roteiro ou que sejam verificadas como necessárias para o cumprimento da elaboração, sendo adequadas às características da UC. O roteiro possibilita a execução de atividades de forma concomitante, não sendo necessariamente na mesma ordem de execução, porém, as informações devem ser sistematizadas seguindo a lógica do sistema de planejamento (SDS, 2010). Essa forma de condução do processo deve ser pautada na qualidade da informação, apresentada pelos diferentes atores envolvidos na construção do plano de gestão, de forma participativa, o que garante o uso adequado do documento final aprovado.

A 1ª Etapa objetiva organizar todo o processo de planejamento, contendo detalhes como o tipo de elaboração, tipo de equipe, recursos disponíveis, forma de coleta de dados e informações existentes e o cronograma de execução. Ressalta-se, nesta etapa, a definição da forma de elaboração do plano, pois é nesta fase que são escolhidas as equipes que conduzirão

os estudos, podendo ser feita das seguintes formas: integralmente pela equipe do órgão de gestão da unidade de conservação; contratação de consultoria especializada na elaboração de planos de gestão, ficando o órgão gestor apenas no acompanhamento e avaliação das etapas de elaboração, ou pela organização parceira na gestão da unidade específica (cogestão) e o órgão gestor das unidades.

Na 2ª Etapa, ocorre a caracterização da unidade de conservação através do planejamento da coleta de dados, diagnóstico da UC e organização do plano de gestão. Nesta etapa, o elemento principal é o aprofundamento na coleta de informações, pois estas subsidiarão o desenvolvimento dos programas de gestão e a análise estratégica da unidade de conservação.

A 3ª etapa é a análise estratégica das informações coletadas durante a etapa anterior. Nesta etapa pode-se perceber a interdependência dos dados, levando ao entendimento de como se dão os problemas da UC e as possíveis soluções. Esta análise é feita geralmente utilizando uma ferramenta de planejamento estratégico denominada de Matriz FOFA. Após a análise e ainda nesta etapa, deve ser elaborada a Declaração de Significância, que consiste em avaliar na forma do contexto local, a importância da unidade de conservação.

A 4ª etapa tem por objetivo traçar as estratégias que deverão ser utilizadas por seus gestores na condução da gestão da unidade de conservação. Essas estratégias são elaboradas através de metodologias que promovam o planejamento participativo, integrando todos os atores que possuem envolvimento com a UC. Nesta etapa definem-se ainda a missão, visão de futuro, zoneamento da unidade, regras de uso dos recursos naturais e os programas de gestão. Essa etapa contém as principais informações que subsidiam a gestão da unidade de conservação.

A 5ª etapa, compreende a finalização da elaboração do plano de gestão, através da aprovação desse instrumento de gestão por parte de seus conselhos, considerando a ampla divulgação deste documento, para o empoderamento dos atores que estão inseridos no contexto da unidade de conservação.

O roteiro metodológico ainda sugere uma estrutura para o plano de gestão, contemplando quase a totalidade das etapas descritas anteriormente, propondo a divisão estrutural do documento em dois volumes distintos contendo diferentes produtos (tabela 4).

Tabela 4 - Estrutura documental dos Planos de Gestão Estaduais no Amazonas.

Etapa de Elaboração	Estrutura	Tipo de informações
1ª – Organização do Plano		Introdução. Localização da UC, Histórico do Planejamento, Contexto atual do Sistema de

	Volume I – Diagnóstico da Unidade de Conservação	Unidades de Conservação no Amazonas e informações gerais.
2ª Diagnóstico da unidade de conservação		Caracterização ambiental, caracterização socioeconômica da população residente e da zona de amortecimento e aspectos institucionais.
3ª - Integração e avaliação estratégica da informação		Análise e avaliação estratégica, declaração de significância.
4ª - Identificação de estratégias	Volume II – Planejamento	Missão da unidade de conservação, visão de futuro da unidade de conservação, zoneamento, regras de uso dos recursos naturais e de convivência, estratégia geral de gestão, programas de gestão e o sistema de monitoramento e avaliação.
5ª – Aprovação do plano de gestão	Volumes I e II	Incorporação das contribuições e recomendações obtidas durante a consulta pública, informações consolidadas e aprovadas pelo conselho deliberativo da Unidade de Conservação através de uma resolução e pelo órgão gestor através de portaria.

Fonte: Adaptado de SDS (2010).

Observa-se que a estrutura final do documento descrito pelo roteiro metodológico do órgão estadual no Amazonas, contempla os mesmos aspectos descritos no roteiro metodológico do IBAMA em 2002 e está muito próximo dos aspectos abordados também no roteiro metodológico para a gestão dos Parques Nacionais, pelo então IDBF.

4.6 A elaboração do Plano de Gestão da APA Caverna do Maroaga

Com base nas informações contidas no Plano de Gestão da APA Caverna do Maroaga (2012), constata-se que o planejamento das ações para realização do Plano de Gestão da APA teve início em 2005, sendo uma das primeiras atividades executadas, a formação do conselho deliberativo da unidade. De 2005 a 2009, as atividades na unidade se restringiram às ações de fiscalização, reuniões do conselho e cursos de capacitação para os comunitários residentes.

Verificou-se que em 2009 houve a contratação de consultorias especializadas para a prestação de serviço na elaboração do Plano, por meio de acordo entre as instituições: Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Estado (SDS, responsável pelo acompanhamento e aprovação das etapas de elaboração; Associação de Levantamento Florestal

do Amazonas (ALFA), responsável pela elaboração técnica do plano de gestão; Fundação Djalma Batista, responsável pela administração e gerenciamento financeiro do recurso aplicado para o cumprimento do objeto do acordo e a Fundação Moore, que era responsável, na época, pelo financiamento para implementação de doze unidades de conservação estaduais até 2010.

A equipe de planejamento contou com um coordenador, técnicos do Centro Estadual de Unidades de Conservação do Amazonas (CEUC), técnicos do laboratório de geoprocessamento da SDS para elaboração dos mapas, um consultor para realização da caracterização turística da unidade, um consultor para a realização da caracterização socioeconômica, além de técnicos vinculados ao Projeto de Dinâmica Biológica de Fragmentos Florestais (PDBFF), para coordenação logística e financeira.

Em dezembro de 2009 foi realizada a primeira reunião entre representantes da SDS e da ALFA, para nivelar as informações e definir o modo de trabalho conjunto. As saídas ao campo objetivaram a caracterização turística e socioeconômica da unidade. A caracterização biótica e abiótica foi realizada através de coleta de informações secundárias disponíveis em diversas instituições e trabalhos científicos (SDS, 2012).

As informações sobre a elaboração do volume II foram localizadas junto aos seus tópicos, não estando integradas no tópico de histórico do planejamento. A missão e visão de futuro da APA foram construídas em cinco Oficinas de Planejamento Participativo realizadas entre julho e agosto de 2010. A aprovação do Plano de Gestão da APA deu-se no dia 01 de junho de 2012, através da publicação da portaria nº 070/2012, com determinação de um prazo máximo de cinco anos para sua revisão.

4.7 A elaboração do Plano de Gestão da RDS do Rio Madeira

O Plano de Gestão da RDS do Rio Madeira foi elaborado com base em atividades desenvolvidas em diferentes momentos, no período de 2005 a 2013, por duas equipes multidisciplinares distintas, sob supervisão do CEUC/SDS, seguindo as recomendações e etapas contidas no Roteiro de Elaboração de Planos de Gestão para as Unidades de Conservação Estaduais do Amazonas.

A elaboração deste Plano de Gestão teve início em 2010, a partir do convênio nº 004/2010, firmado entre a SDS e a Fundação Amazônica de Defesa da Biosfera (FDB). Todo levantamento de dados em campo foi realizado pela FDB, por uma equipe especializada de consultores (Iniciativa Purus-Madeira – IPUMA).

No histórico de planejamento do Plano de Gestão da RDS do Rio Madeira verificou-se o início das atividades de elaboração através do planejamento geral, realizado em uma Oficina de Coordenadores em maio de 2010. Ainda em maio de 2010 foi promovido um sobrevoo de reconhecimento das Unidades de Conservação da área de influência da BR-319, com o objetivo de estabelecer o primeiro contato da equipe técnica com a área de trabalho, coletar informações, fotografias e imagens georreferenciadas.

Na segunda quinzena de junho de 2010 houve uma Oficina de Planejamento entre pesquisadores do IPUMA, técnicos e chefes de UCs do CEUC/SDS, com a finalidade de nivelamento e atribuição de competências, resultando no plano operacional das primeiras ações de campo, o cronograma geral do projeto e a estrutura dos planos de gestão.

De agosto a novembro de 2010, foram realizadas as expedições de diagnóstico socioeconômico e biológico conforme o roteiro metodológico do CEUC/SDS. Ainda em 2010, a primeira versão do Plano de Gestão da RDS do Rio Madeira foi apresentada para avaliação técnica do CEUC/SDS, cujo documento foi aprovado com correções. Porém, de abril de 2011 a novembro de 2012 houve uma paralisação dos trabalhos de elaboração dos planos de gestão das UCs da área de influência da BR-319, sendo retomado em dezembro de 2012.

Segundo a SDS (2014), a partir do convênio firmado em dezembro de 2012 entre a SDS e a Fundação de Apoio Institucional Rio Solimões (UNISOL) e a parceria da equipe técnica do Núcleo de Socioeconomia da UFAM (NUSEC/UFAM), para a Implementação das Unidades de Conservação Estaduais do Amazonas na área de Influência da BR-319, deu-se início ao processo de revisão do Plano de Gestão da RDS do Rio Madeira, elaborado em 2010 pela equipe do IPUMA/FDB, tendo sido aprovado com correções pelo CEUC/SDS no mesmo ano.

A nova equipe contratada utilizou as informações secundárias disponibilizadas pelo CEUC/SDS, procedendo com a atualização dos componentes socioeconômico e biológico, a partir de dados secundários e a realização do mapeamento participativo em agosto de 2013. Em novembro de 2013 foi realizada uma Oficina de Planejamento Participativo (OPP). A consulta pública para aprovação do plano de gestão ocorreu em 12 de março de 2014, sendo o plano aprovado pelo conselho deliberativo da unidade de conservação no dia 13 de março de 2014 e publicado pela portaria SDS - 126/2014.

4.8 Considerações Finais

Para se alcançar os objetivos da conservação da biodiversidade é fundamental a adoção de sistemas de gestão capazes de estruturar medidas que fortaleçam a criação e a manutenção

das áreas protegidas, especialmente aquelas consideradas prioritárias. Porém, só é possível alcançar esses objetivos por meio da regulamentação de instrumentos capazes de permitir a implementação das ações e dos poderes-deveres que as diversas legislações que disciplinam as matérias correlatas determinam. Cabe, aos poderes públicos, a definição de tais legislações e, aos órgãos gestores, a adoção de documentos que norteiem a implementação desses instrumentos.

Assim, considera-se que com o aperfeiçoamento da legislação ambiental brasileira e a legislação estadual amazonense foi possível estabelecer uma conexão das diretrizes para a proteção das unidades de conservação presentes no Estado. Essas diretrizes consolidaram-se no Roteiro Metodológico para a Elaboração de Planos de Gestão, documento construído de forma participativa, com os diversos setores que interagem na questão. Esse roteiro trouxe o conceito de organização para a gestão estratégica das unidades de conservação, destacando o planejamento como principal orientador dessa forma de gestão, principalmente, nas primeiras atividades que dizem respeito à elaboração dos planos de gestão.

Os dois planos de gestão analisados, seguiram as etapas previstas no roteiro metodológico vigente no período de sua elaboração, pois notou-se a existência dos elementos que estruturam o documento e são referenciados no referido roteiro. Considerando a análise e as informações contidas nos Planos de Gestão, faz-se necessário a adoção por parte do órgão gestor, a inclusão no roteiro metodológico, que os elaboradores de Planos de Gestão considerem o contexto de todas as categorias de áreas protegidas, no tópico “Contexto Atual do Sistema de Unidades de Conservação no Amazonas”, pois evidenciou-se apenas uma contextualização genérica do Sistema Estadual, no Plano de Gestão da RDS do Rio Madeira e um melhor conjunto de informações sobre o Sistema Federal, no Plano de Gestão da APA Caverna do Maroaga.

A consideração sobre esse contexto é muito importante, pois permite que no futuro, ao ler o documento, compreenda-se como estava o sistema de áreas protegidas na área de abrangência da Unidade de Conservação. Sugere-se a inclusão dessa consideração nos futuros documentos que norteiem a elaboração de Planos de Gestão ou que se publique uma atualização da 2ª edição do roteiro metodológico.

Outro acréscimo considerado importante é a sistematização das informações inerentes ao processo de elaboração do Plano de Gestão. Esse registro é necessário para uma compreensão do processo histórico de implementação da Unidade de Conservação e serve como fonte de dados para consultas futuras. Recomenda-se que o roteiro metodológico deva conter claramente quais informações mínimas devem ser sistematizadas e inseridas no plano de gestão. Nos planos

avaliados, a falta desse tipo de informações, principalmente no Plano de Gestão da APA Caverna do Maroaga, dificultou o resgate de informações para uma melhor análise sobre o processo de elaboração do plano de gestão.

5. CAPÍTULO II

O USO DO PLANO DE GESTÃO PELOS GESTORES DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

5.1 Introdução

É evidente que as unidades de conservação necessitam estar integradas ao contexto de uso racional da natureza, através do discurso de desenvolvimento sustentável procurando o benefício da maioria, incluindo as gerações futuras, mediante a redução dos dejetos e da ineficiência na exploração e consumo dos recursos naturais não-renováveis (DIEGUES, 2001).

Nota-se que, nas últimas décadas, houve um crescimento significativo no número de áreas protegidas em todo o mundo, além da mudança na compreensão de como essas áreas podem e devem ser geridas e gerenciadas. Estas áreas, inicialmente geridas e gerenciadas pelo Estado, agora têm a possibilidade de incluir outras partes interessadas no processo de tomada de decisão, como é o caso dos povos indígenas, comunidades locais, organizações sem fins lucrativos e empresas comerciais privadas. Os acordos das populações que vivem dentro e ao redor dessas UCs e o apoio das instituições responsáveis pela implementação dessas áreas contribuem para o êxito da gestão desses espaços territoriais (BORRINI-FEYERABEND et al., 2014).

A gestão possui um papel fundamental para a conservação dos recursos naturais, entre outros. Para a SDS (2010), a gestão pública deve considerar as unidades de conservação como espaços organizacionais. Assim, as unidades de conservação como organizações, requerem a utilização de modernas tecnologias gerenciais para administrá-las. Essas estratégias visam à otimização e utilização de recursos, manutenção e restauração de habitats, etc. Entende-se por organização um agrupamento planejado de pessoas com o propósito de alcançar um ou mais objetivos que se traduzem, de forma geral, no fornecimento de bens e serviços (SDS, 2010).

Toda organização existe com a finalidade de fornecer alguma combinação de bens e serviços a seus usuários. Para o SEUC, os bens e serviços proporcionados pelas unidades de conservação variam de acordo com a categoria de manejo à qual pertencem.

Para nortear e planejar o uso desses bens e serviços, as unidades de conservação obedecem às regulamentações específicas, seguindo regras normatizadas contidas em instrumentos de gestão, denominados de plano de gestão ou plano de manejo, além de possuírem estruturas capazes de fomentar o debate político, acerca dos objetivos aos quais foram criadas. Essas estruturas, pautadas no modelo de gestão moderna possibilitam a

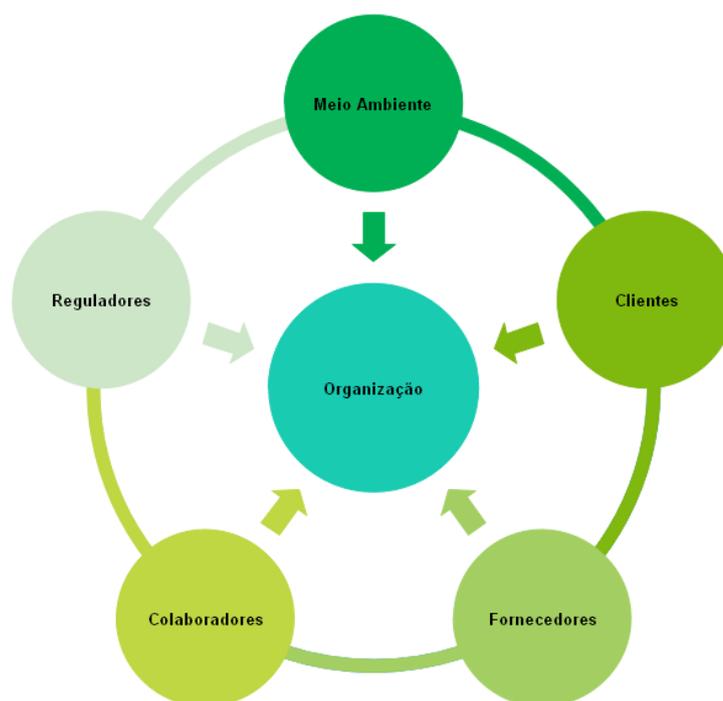
ampliação do universo de atores que participam da tomada de decisão, abrangendo todas as direções das atividades da organização e o conjunto de atores interessados.

5.2 Instrumentos de Gestão de Unidades de Conservação

5.2.1 Conselho Gestor e Governança em Unidades de Conservação

O termo governança, difundido a partir da década de 90, principalmente, no ramo das Ciências Sociais, tem sua origem na esfera da gestão de organizações. Para Bursztyn (2012), no modelo de gestão tradicional, a tomada de decisão sempre tende a atender à quem detém o poder econômico (governança corporativa) ou o poder político (governança pública). Em ambos os casos, a gestão moderna amplia o universo de atores que podem participar da tomada de decisões, envolvendo todos os tipos de relações aos quais a organização está ligada – *stakeholders* (Figura 9), não somente os detentores de poder econômico ou político – *shareholders*. GRAHAM, et al. (2003), definem governança como sendo a arte de dirigir sociedades e organizações. Percebe-se que os autores possuem um direcionamento na conceituação de governança, utilizando o “poder” como capacidade dos atores de deliberarem ou “dirigirem” sobre as ações a serem tomadas dentro do processo.

Figura 9 - Modelo esquemático de governanças e seus *Stakeholders*.



Fonte: Adaptado de Bursztyn (2012).

O termo governança é amplo e abrange inúmeras instituições e atores, podendo ser considerado como um conceito adaptativo, obedecendo às particularidades das instituições e ao mesmo tempo neutro por redistribuir poderes aos atores na tomada de decisão. Para que isso ocorra, existem uma série de atributos baseados no entendimento de uma “boa governança”, tidos por Bursztyn (2012), como um conjunto de critérios e princípios a serem adotados pelas organizações.

Graham, et al. (2003) e Bursztyn (2012) apontam o empoderamento (*empowerment*), a descentralização, a transparência, a legitimidade e voz, o direcionamento, o desempenho (*performance*), a responsabilização (*accountability*), a equidade (*fairness*), como sendo os princípios que fortalecem a democracia, expressas na política e na gestão participativa. Porém, esses princípios podem sofrer variações, resultando em dificuldades na implantação, disfarçando uma governança viciosa em uma boa governança.

A gestão de bens coletivos, no que tange ao ambiente, necessariamente precisa de regulação pública, uma vez que existem compatibilidade entre os interesses individuais e públicos, tornando-se um novo segmento da governança, denominada “governança ambiental”. A governança ambiental constitui-se como o conjunto de práticas, envolvendo os mais variados atores, em prol da qualidade do ambiente natural e construído, seguindo os princípios da sustentabilidade (BURSZTYN, 2012). Esse conjunto de práticas é legitimado pelas ações de participação da sociedade.

Um caso prático desse tipo de governança são aqueles instrumentos adotados na criação e implementação de unidades de conservação no Brasil, descritas no SNUC e seus regulamentos. Destaca-se, no Artigo 22 do SNUC, a obrigatoriedade da participação pública no processo de criação de unidades de conservação, assegurada também na elaboração do plano de manejo e na constituição dos conselhos gestores de unidades de conservação. Destaca-se ainda, o Artigo 5º do SEUC, que coloca em suas diretrizes, a participação efetiva das populações locais na criação, implantação e gestão das Unidades de Conservação.

A gestão de unidades de conservação, assim como de outros espaços ou conjuntos de recursos especialmente protegidos, torna-se efetivamente participativa e inclusiva quando através dessa participação pode-se preencher os critérios que refletem a consciência dos representantes e representados, conhecendo seus objetivos e relações. Dentro desse processo, outros fatores importantes são a independência e a liberdade de expressão, a representatividade e a legitimidade de representantes e representados, tornando eficiente as decisões dos representantes e efetivas as decisões dos representados.

Santos (2008) afirma que a representatividade se consubstancia na busca de garantir que um maior número de segmentos sociais, dentro de uma comunidade, possa defender seus interesses nos processos de tomada de decisão, em relação aos rumos a serem escolhidos por essa mesma comunidade. Entretanto, nas interações possibilitadas pela gestão participativa, como em quaisquer relações humanas, ocorrem relações de poder, que incidem e se manifestam em níveis distintos, em função dos interesses comuns, envolvendo assim os valores e percepções. Nesse sentido, a atuação dos conselhos na gestão das unidades de conservação é considerada importante para efetivar os objetivos das unidades.

No processo de tomada de decisão, para a gestão das unidades de conservação, a inclusão da sociedade tornou-se um requisito que contribui na elaboração das políticas públicas, considerando suas demandas e visões, através de seu papel, no direcionamento e no controle social. Ao reunir os atores governamentais e os representantes da sociedade civil, o Conselho constitui espaço fundamental de participação e de negociação entre os diversos atores envolvidos (COZZOLINO e IRVING, 2006).

Os Conselhos Gestores de Unidades de Conservação são instrumentos de gestão democrática e participativa, que exercem papel estratégico de deliberação na conservação desses espaços protegidos, constituindo-se como estruturas de debate político sobre os meios de uso e conservação dos recursos ambientais (SOUZA, 2013). O conselho deve propiciar os meios e as condições para que os representantes da sociedade civil organizada e do poder público que o compõem possam construir reflexões críticas no âmbito da gestão pública, sobretudo considerando as questões políticas, ambientais, sociais, econômicas e administrativas, que afetam a implementação desses espaços territoriais protegidos. Para que os objetivos da conservação sejam plenamente alcançados, esses fóruns de deliberação ou consulta democrática devem dispor de condições para o seu funcionamento (WWF, 2013).

No estado do Amazonas, os primeiros Conselhos Gestores de unidades de conservação foram criados entre os anos de 2005 a 2009, sendo formalizados, com base em documentos norteadores das políticas públicas neste assunto, como as Recomendações do V Congresso Mundial de Parques da União Internacional para Conservação da Natureza (BORRINI – FEYERABEND, DUDLEY et al., 2014), a Lei do SNUC, e o Decreto 5.758 - que institui o Plano Nacional de Áreas Protegidas (BRASIL, 2006) e SEUC. No entanto, a formalização de procedimentos administrativos internos para criação e formação, somente foi possível após a implementação do Sistema de Gestão de Qualidade do então Centro Estadual de Unidades de Conservação (LEITÃO, 2016).

Os conselhos, sejam eles consultivos ou deliberativos, ultrapassam a exigência legal, pois assumem papel fundamental para a manutenção do sistema. Devido às suas características representativas, necessitam conduzir discussões acerca dos conflitos de interesses, entre outros problemas passíveis de soluções por parte do conselho, assumindo o papel de interlocução entre os atores, na gestão das unidades de conservação.

Apona-se, dentro dessa problemática enfrentadas pelos conselhos, a falta de metodologias para criação e manutenção dos mesmos, falta de integração das instituições que o compõem e falta de autonomia dos conselheiros institucionais, sincronização das atividades institucionais, limitações geográficas e logísticas, além da ausência de equipe e infraestrutura operacional para desenvolver estratégias de comunicação (WWF, 2013).

Os conselhos de Unidades de Conservação possuem suas próprias regras de funcionamento, que servem para organizar os trabalhos da Unidade. O documento para organizar esse trabalho é chamado de Regimento Interno. É um documento construído coletivamente por seus membros e estabelece sua estrutura e regras de funcionamento, adequando a realidade local, buscando facilitar a compreensão de todos (ICMBIO, 2014).

Das 42 UCs estaduais do Amazonas, apenas 25 possuem Conselhos Gestores criados e em funcionamento (IDESAM, 2015), representando 78,57% das unidades de conservação estaduais. Observando os dados relativos aos planos de gestão, nota-se que 23 deles estão vigentes, 6 necessitam de revisão, 11 são inexistentes, 2 estão em elaboração e 1 não foi concluído devido ao processo de redelimitação da UC.

Tabela 5 - Conselhos gestores das unidades de conservação APAPF “Caverna Maroaga” e RDS Rio Madeira.

UC	Decreto de Criação	Portaria de Criação do Conselho Gestor	Membros (Composição)			
			Poder Público	Comunidades	ONGs	Total
APA P.F “Caverna Maroaga”	12.836/1990	SDS/GS -114/2009	14	12	0	26
RDS Rio Madeira	26.009/2006	SDS/GS-016/2010	8	11	4	23

Fonte: O autor (2016).

Observa-se, na Tabela 5, que o conselho da APA Maroaga só foi constituído 19 anos após a criação da UC. Talvez este fato se deva à falta de legislação específica para este fim, nas esferas federal e estadual, o que só aconteceu após o ano de 2000. Estudo de Pereira e Vasconcelos (2015) aponta que entre os anos de 2008 a 2010 foram criados mais de 10 conselhos gestores, incluindo os das UCs objeto deste trabalho.

Considera-se que esse aumento resultou da implementação das políticas ambientais do governo estadual daquele período. Outro ponto a ser ressaltado é a proporção e paridade da composição dos conselhos. No caso da APA Maroaga, o poder público está representado por 53,8 % dos membros e no da RDS do Rio Madeira, 34,7 %. Neste segundo caso, a incorporação de participantes de ONGs atuantes na unidade, provavelmente faz com que o número de representantes do poder público diminua, o que não ocorre na APA.

O conselho deliberativo da APA Maroaga, encontra-se atuante, sendo a última reunião ordinária realizada no período de 11 e 12 de abril de 2017. Seu regimento interno foi aprovado pela portaria SDS/GS nº 010/2010, em 18 de janeiro de 2010. O conselho deliberativo da RDS do Rio Madeira, também se encontra atuante, tendo seu regimento interno aprovado pela portaria SDS/GS 146/2010, sendo sua última reunião ordinária, realizada em abril de 2017.

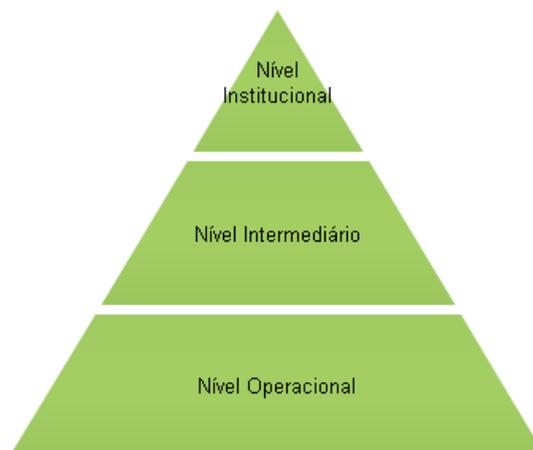
5.2.2 Plano de Gestão: resultado de um processo de planejamento e implementação de Unidades de Conservação

Andrade (2016) entende como planejamento, o conjunto de atividades inerentes ao ser humano, como processo formal, elaborado conscientemente de maneira racional, organizada, sistêmica e flexível. Para Oliveira (2015), o processo de planejar envolve um modo de pensar, através das indagações trazidas pelo questionamento sobre o que, como, quanto, quando, pra quem, por que, por quem e onde fazer. Em ambas as definições, é possível sentir as necessidades do objeto a ser planejado e estabelecer estratégias, que segundo Steiner (1994), são os padrões dos objetivos, propósitos ou metas, políticas ou planos essenciais, para atingir o objetivo principal ao qual a organização foi criada.

O desenvolvimento de todo esse processo necessita de atividades de diversos níveis hierárquicos e organizacionais, que levam à integração dos diversos setores, mesmo com participações diferenciadas. Deve-se isso ao fato de que essas organizações possuem responsabilidades e processos decisórios distintos, conforme seu nível hierárquico (Figura 10), pautados em tres níveis básicos. O **nível institucional** ou estratégico constitui o ponto mais alto da organização, responsável pelas principais decisões e orientações sobre as alternativas para a organização, contendo neste nível, os cargos mais importantes da organização. O **nível intermediário** ou tático está no ponto central da estrutura organizacional, de onde são executadas as tomadas de decisões específicas à área de atuação, tendo como fonte, aquelas originadas no nível institucional. Neste nível estão os gerentes ou chefes de departamentos. O **nível operacional** ou técnico está na base da estrutura organizacional, em que se executam as

rotinas e tarefas do dia-a-dia, sendo sua tomada de decisão limitada às atividades básica da organização. Neste nível encontram-se todos as demais funções dentro da organização.

Figura 10 - Níveis organizacionais aplicados à um sistema de Planejamento.



Fonte: Adaptado de Andrade (2016).

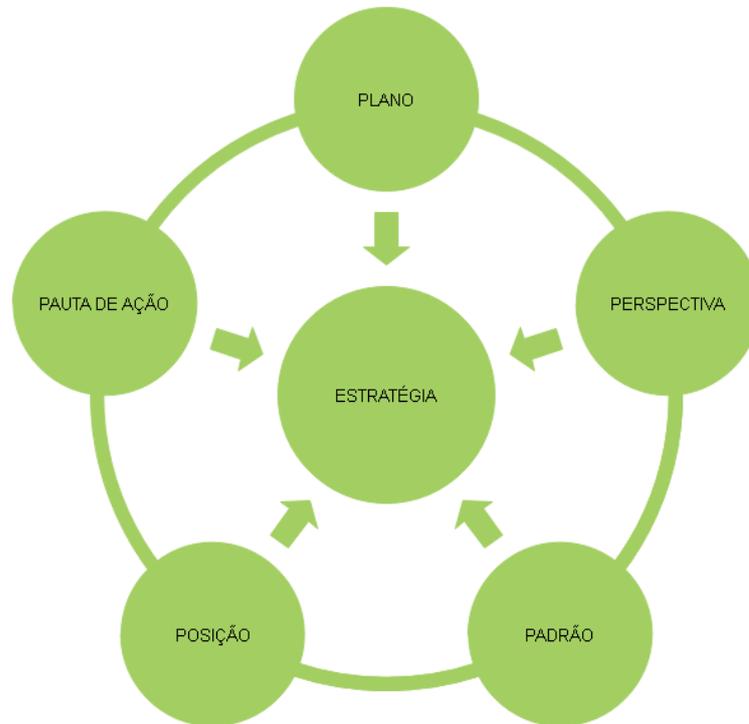
Para Mintzberg (1993), existem cinco formas distintas de estratégias (Figura 11), sendo descrito por Andrade (2016) como:

- **Plano:** uma forma de ação consciente, determinada por um guia ou uma série de guias, para abordar uma situação específica, sendo primeiramente formuladas para depois serem implementadas. De maneira mais restrita, o plano é o início das estratégias que devem ser adotadas pelas organizações, neste caso as Unidades de Conservação. Partindo desse princípio, deve ser concebido concomitantemente à outras estratégias (Planos de ação específicos, Plano operativo, entre outros).
- **Pauta de ação:** específica para as "manobras" frente aos desafios e adversidades encontradas;
- **Padrão:** como estratégia é definido pelo modelo comportamental do fluxo de ações desenvolvidas (mesmos programas de gestão adotados por diversas Unidades de Conservação, por exemplo, o manejo do pirarucu (*Arapaima gigas*), modelo concebido pelo Instituto Mamirauá e quem vem sendo replicado nas diversas Unidades de Conservação, inclusive com previsão em seus Planos de Gestão;
- **Posição:** também denominado de ambiente externo, identificada pela análise de oportunidades e ameaças ambientais, ou seja, forma de estratégia que possibilita verificar se a organização detém o "domínio" de determinado produto/mercado. No caso das unidades de conservação esta estratégia restringe-se à superação das ameaças pelas oportunidades, como por exemplo aquelas Unidades que fazem parte de programas de REDD+⁷.

⁷ REDD+ é um incentivo desenvolvido no âmbito da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC), para recompensar financeiramente países em desenvolvimento por seus resultados de Redução de Emissões de gases de efeito estufa, provenientes do Desmatamento e da Degradação florestal, considerando o papel da conservação de estoques de carbono florestal, manejo sustentável de florestas e aumento de estoques de carbono florestal (+).

- **Perspectiva:** é a forma de “olhar” para a organização e perceber o mundo, fortemente ligado ao modo de “fazer” da organização, valorizando o que tem de melhor em seu ambiente organizacional. Independente de qual estratégia é adotada, faz-se necessário o compartilhamento e integração por parte dos membros da organização, demonstrados através de suas ações cotidianas. Pode-se exemplificar nas Unidades de conservação, a construção da missão e visão de futuro, onde os atores fazem esse exercício de “olhar” para a Unidade de Conservação.

Figura 11 - Formas de estratégias nas organizações.



Fonte: Adaptado de Mintzberg (1993) e Andrade (2016).

Compreendendo a definição de planejamento e estratégias, faz-se necessário a adição do conceito documental de Plano, também estabelecido por Oliveira (2015, p. 35) que define Plano como:

[...] um documento formal que constitui na consolidação das informações e atividades desenvolvidas no processo de planejamento; é o limite da formalização do planejamento, uma visão estática do planejamento, uma decisão em que a relação custo versus benefício deve ser observada.

A definição elaborada por Oliveira traduz a importância que a formalização do documento traz para o processo de planejamento, entrando em consonância com as concepções e fundamentações contidas no planejamento da unidade de conservação, amplamente difundidas nas diversas publicações da Comissão Mundial de Áreas Protegidas (WCPA) da

UICN, do Departamento de Florestas da FAO além das definidas por MILLER (1980) e MILANO (1997).

O plano de manejo não pode ser traduzido como uma simples matriz para a implementação, manutenção e uso de uma unidade de conservação, deve ser traduzido como o documento de referência para a gestão, gerenciamento, empoderamento e formação dos diversos atores que compõem as estratégias de conservação, para cumprimento dos objetivos para os quais foram criados. As informações contidas no documento necessitam de um esforço considerável durante sua coleta e sistematização, pois devem considerar o futuro da unidade. Por isso, os planejadores devem se basear na realidade atual para optar pela melhor opção entre as categorias de manejo. O plano deverá estabelecer prioridades concretas, sem dar chance à ambiguidade durante a tomada de decisões no futuro, devido à falta de informações sobre algo contido no documento.

Atualmente, existem 245 Planos de Manejo cadastrados na base de dados do ICMBio, correspondendo a 67% das unidades de conservação geridas pelo Instituto. Essa realidade pode ser estendida aos diversos órgãos gestores das diferentes unidades de conservação existentes no Brasil, revelando a dificuldade na gestão dessas áreas, tornando-se um dos desafios a serem superados pelos órgãos gestores.

No estado do Amazonas, o documento técnico que norteia a gestão das unidades de conservação estadual resulta do planejamento das ações a serem desenvolvidas no decorrer da gestão, denominado “Plano de Gestão”. O artigo 33 da Lei Complementar n. 53, 04 de junho de 2007 (SEUC), trata da obrigatoriedade do Plano de Gestão, elaborado no prazo de cinco anos a partir do ato de criação da Unidade, não sendo permitidas atividades ou modalidades de utilização não contempladas no respectivo Plano ou em desacordo com os objetivos da Unidade de Conservação.

Com o objetivo de acompanhar e possibilitar melhorias no processo de implementação de unidades de conservação, têm sido estabelecidos sistemas que possibilitem a avaliação da efetividade dessas áreas protegidas, sendo desenvolvidos em todo o mundo, consolidando esse processo. Para que os objetivos de conservação sejam alcançados com eficiência e eficácia, todos os planos de gestão devem considerar um enfoque ecossistêmico, viabilizar a participação social e ser contínuos e adaptativos

Os processos participativos promovem um ambiente de confiança e legitimidade, sobretudo pela criação e atuação do conselho gestor da Unidade de Conservação. Os conselhos, consultivos ou deliberativos, além de uma exigência no SNUC, são formas possíveis de participação e controle social legítimo e articulado. Eles possibilitam maior transparência na

gestão da Unidade de Conservação; contribuição na elaboração e implantação do Plano de Manejo; e integração da UC às comunidades, ao setor privado, às instituições de pesquisa, ONGs, poder público, bem como às outras Áreas Protegidas situadas no seu entorno (VERÍSSIMO, 2011).

Para garantir a boa governança em Unidades de Conservação, Veríssimo (2011) enumerou alguns critérios, sendo eles:

- Equidade: existência e execução de normas claras, acessíveis e aplicadas aos envolvidos; respeito aos direitos e às práticas de populações tradicionais ou de residentes do entorno das UCs;
- Legitimidade, participação em decisões e transparência: representatividade, direito de tomar decisões e atuação de todos os envolvidos (associações e/ou indivíduos), na gestão e nas reuniões promovidas na Unidade;
- Eficácia, eficiência e efetividade dos instrumentos de gestão: plano de manejo e regimento interno do conselho aprovados e em andamento;
- Atualização periódica dos instrumentos;
- Existência e emprego de um plano anual de gestão;
- Participação da população na elaboração dos instrumentos de gestão.

O plano de gestão deve contar com linhas de atuação objetivas e específicas, de maneira a possibilitar a avaliação e o aprimoramento contínuo da gestão, possibilitando sua operacionalização, partindo do seu planejamento tático elaborado durante sua elaboração. Desse modo, a efetividade do instrumento de gestão também pode ser avaliada pelos resultados alcançados, mediante atividades planejadas e executadas

Nas unidades de conservação estaduais, o Plano de Gestão atua como esse instrumento administrativo, proporcionando essa interação entre os diversos fatores que conduzem à uma gestão estratégica, sendo mais abrangente que o planejamento estratégico.

Costa (2012) define gestão estratégica como o processo sistemático, planejado, gerenciado, executado e acompanhado sob a liderança da alta administração da instituição, envolvendo e comprometendo todos os gerentes e colaboradores da organização. Esse tipo de gestão, adaptado às Unidades de Conservação fortalece o propósito compartilhado entre os atores que conduzem o processo de forma tática, facilitando a escolha de estratégias, metas, desafios e atribuições de responsabilidades. Com isso, o ator responsável por esse gerenciamento, que no caso das unidades de conservação é o gestor da unidade, consegue

realizar a implementação dessas estratégias e cumprimento das metas, através da adequação às realidades, garantindo a operacionalização do Plano de Gestão.

Desta forma, faz-se necessário a compreensão e entendimento das diferentes formas de planejamento que são utilizadas na gestão estratégica, conforme as definições trazidas por diversos autores (COSTA, 2012; OLIVEIRA, 2015; ANDRADE, 2016):

- **Planejamento Estratégico** é o processo administrativo que proporciona sustentação metodológica para se estabelecer a melhor direção a ser seguida pela organização, visando a otimização de interação dos fatores externos e internos, atuando de forma inovadora e diferenciada, sendo, portanto, mais genérico, abrangendo a organização (Unidade de Conservação) como um todo, sem detalhes específicos, estabelecendo apenas um direcionamento estratégico a longo prazo e exigindo a elaboração de instrumentos mais detalhados nos níveis táticos e operacionais;
- **Planejamento Tático** é a metodologia administrativa que tem por finalidade otimizar determinada área da organização ou de um determinado elemento da gestão da Unidade de Conservação, através da decomposição dos seus objetivos, estratégia e programas de gestão que foram estabelecidos no planejamento estratégico, sendo executado pelo nível intermediário da organização a médio prazo, sendo mais detalhado que o planejamento estratégico, através de instrumentos específicos para cada área da organização ou programa de gestão.
- **Planejamento Operacional** é a formalização documental das metodologias de desenvolvimento e implementação de resultados específicos a serem alcançados por determinadas áreas ou programas, sendo elaborado pelo nível operacional da organização, com foco nas atividades rotineiras e tarefas a serem executadas em curto prazo, contendo mais detalhamentos que os instrumentos de planejamento tático.

Para o desenvolvimento dessa forma de gestão, faz-se necessária a construção de um sistema de planejamento organizacional, composto pelo conjunto de elementos que integram as definições de planejamento estratégico, tático e operacional (Tabela 6).

Os autores ressaltam que em alguns casos existem dificuldades no estabelecimento da divisão entre o planejamento estratégico e o planejamento tático, porém percebe-se que no caso das Unidades de Conservação há um marco divisor importante que é a aprovação do Plano de Gestão, pois nessa etapa finaliza-se o processo de planejamento estratégico e inicia-se o planejamento tático.

Tabela 6 - Sistema de Planejamento Operacional em Unidades de Conservação.

Componente	Planejamento Estratégico	Planejamento Tático	Planejamento Operacional
Instrumentos e ferramentas	<ul style="list-style-type: none"> • Plano de Gestão 	<ul style="list-style-type: none"> • Plano Tático Plurianual • FAUC⁸ 	<ul style="list-style-type: none"> • Plano Operacional Anual • Plano Operacional semestral • Planos de Ação
Prazo	Longo	Médio	Curto
Amplitude	Mais ampla	Ampla	Restrita
Riscos	Maiores	Médios	Menores
Atividades	Fins e meios	Meios	Meios
Flexibilidade	Pouca ou nenhuma	Menor	Maior
Nível organizacional	Institucional	Intermediário	Operacional
Decisões	Estratégicas	Táticas	Operativas
Atores envolvidos	Conselho Gestor, Órgão gestor, Sociedade Civil, Moradores e Usuários	Conselho Gestor	Chefe/Gestor de Unidade de Conservação e Técnicos do órgão gestor.

Fonte: Adaptado de Andrade (2016) e Oliveira (2015).

5.3 Implementação do Plano de Gestão pelos gestores na RDS do Rio Madeira

5.3.1 Caracterização dos entrevistados na RDS do Rio Madeira

A implementação da RDS do Rio Madeira deu-se a partir da realização das atividades relativas à elaboração do plano de gestão, em 2009, dando continuidade às ações realizadas desde sua criação, que consistiram basicamente, na organização social inicial dos moradores da unidade para a implantação do Programa Bolsa Floresta da FAS, nos anos de 2007 e 2008. Com essas ações, iniciou-se o processo de sensibilização para a formação do conselho gestor da unidade e a criação de novas associações representativas dos moradores da unidade, o que ganhou força, em 2009, com a criação da Associação dos Produtores Agroextrativistas da Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Rio Madeira (APRAMAD). Esta Associação tornou-se uma das principais instituições nas articulações para a criação do conselho gestor e para a elaboração das duas versões propostas do plano de gestão (IPUMA e UNISOL).

⁸ FAUC – A Ferramenta de Avaliação de Unidade de Conservação permite acompanhar o progresso das unidades de conservação e processos de criação em relação às metas do Programa ARPA, além de e orientar os esforços dos órgãos executores para o foco na consolidação e manutenção das unidades de conservação.

O Conselho deliberativo da RDS do Rio Madeira foi criado em fevereiro de 2010, através da portaria SDS/GS – Nº 016/2010, constituído por representantes do poder público, representantes das comunidades e organizações da sociedade civil (Tabela 7).

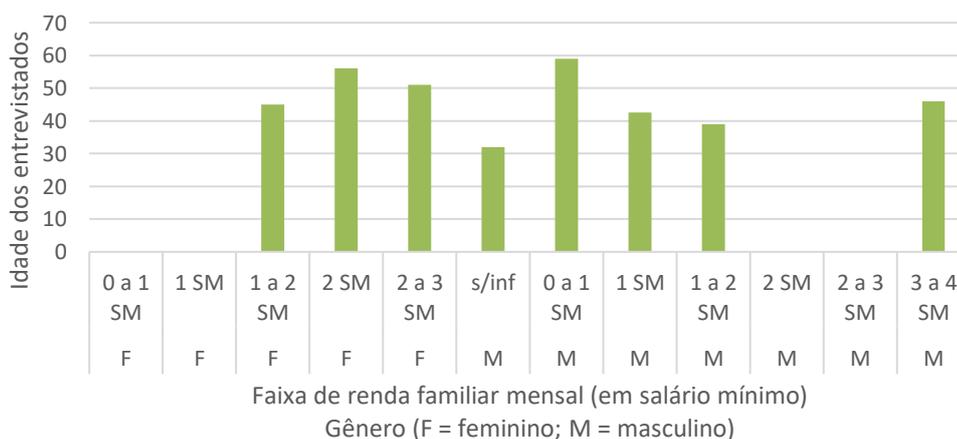
Tabela 7- Composição do Conselho Deliberativo da RDS do Rio Madeira.

Conselho deliberativo	Nº de conselheiros	de Organizações
Poder público	9	DEMUC, FUNAI, AFEAM, IDAM, Câmara de vereadores de Manicoré, Câmara de vereadores de Novo Aripuanã, Prefeitura de Manicoré, Prefeitura de Novo Aripuanã, FVS
Organizações da Sociedade Civil	5	SEPLAC, Colônia Z-29 Novo Aripuanã, STTR, CNS, FAS
Representantes das Comunidades	10	Com. Matá-Matá, Com. Bom Jesus, Zé João, Casa Prado (Polo I); Com. Lago do Castanho, Lago do Taciúá, São Sebastião do Lago Taciúá, Santa Rita (Polo II – Cadeira 1); Com. Bom Sossego, Nova Estrela, Paraná das Araras (Polo II – cadeira 2), Com. Vencedor, Com. Realeza e Uruá Brazão (Polo 3 – cadeira 1); Com. São Pedro, Livramento, São Carlos (Polo 3 – Cadeira 2); Com. Santa Rosa 1, com. Santa rosa 2, Cruzeiro e Novo Mundo (Polo 3 – cadeira 3); Com. São Sebastião do Lago Preto, São Marajó do lago Xiadá, Bela Vista do Lago do Xiadá e São Francisco do Lago do Xiadá (Polo 4); Com. São João e Carapanaúba (Polo 5 – Cadeira 1); Com. Curupati e Cachoeirinha (Polo 5 – Cadeira 2); Terra Indígena Aldeia do Amparo (Polo 6).

Fonte: Dados de campo, 2017.

Nesta pesquisa, foi trabalhado o uso do plano de gestão, como ferramenta para auxiliar na gestão e condução das ações desenvolvidas na UC. Assim, dos 24 conselheiros efetivos entrevistou-se nove, representando 37,5 % da amostra (figura 12).

Figura 12 - Perfil de renda dos conselheiros por faixa etária do conselho da RDS do Rio Madeira.



Fonte: Dados de campo, 2017.

Observa-se que 33,3% dos entrevistados são do gênero feminino, com a média de idade de 50 anos, sendo que dentre as entrevistadas, uma possuía o ensino superior completo e duas, o ensino médio completo. Todas eram funcionárias públicas. Uma tinha sua atuação diretamente na RDS do Rio Madeira e somente uma delas não possuía vínculo direto com a Unidade (morador/usuário), atuando apenas como membro do conselho gestor. As demais conselheiras possuíam um vínculo direto, pois são residentes da Unidade há mais de vinte anos e atuavam no conselho há mais de um mandato.

O gênero masculino está representado por 66,7 % dos entrevistados, com idade média de 43 anos, dos quais 50% possuíam nível escolar de ensino fundamental incompleto.

A agricultura representa a principal ocupação dos conselheiros entrevistados, que também utilizam o extrativismo e a pesca como meio de subsistência e complementação da renda familiar, que geralmente chega à um salário mínimo. Todos residiam na UC há mais de 10 anos e atuavam no conselho gestor há mais de dois mandatos. Os outros 50% dos entrevistados possuíam ensino médio completo e apenas um entrevistado possuía o nível superior completo, provavelmente, relacionado à função desempenhada no conselho gestor e na gestão da unidade de conservação.

Quando perguntados quais os motivos que os levaram a aceitar a participação e ou sua manutenção no conselho gestor, do conjunto das 18 respostas recebidas, 66,6 % delas estão ligadas diretamente aos interesses e assuntos relacionados às comunidades da RDS do Rio Madeira. Sendo que 11,1% estão relacionados aos interesses ou assuntos institucionais das organizações que compõem o conselho e que desenvolvem atividades na unidade e, 22,2 % das respostas fazem referência a outros interesses, como aquisição de conhecimentos sobre o plano de gestão, dentre outros assuntos tratados durante os debates e socializações acontecidos por ocasião das reuniões do conselho.

5.3.2 Formas de uso do plano de gestão pelos gestores da RDS do Rio Madeira

Para se averiguar como a gestão da RDS tem alcançado (ou não) os critérios descritos pelas boas práticas de governança e cumprido a função de gerenciar esse espaço protegido, é necessário entender como o Plano de Gestão, como instrumento físico, que tem força de lei e foi construído com bases participativas, é operado cotidianamente pelos diversos atores que compõem o conselho gestor.

No ponto inicial dessa análise, buscou-se verificar dentro da amostra, quais entrevistados participaram da elaboração do plano de gestão. Para o caso da RDS, 77,8 % dos

entrevistados informaram ter participado na elaboração, atuando nas diversas ações como, por exemplo, no mapeamento e nas oficinas de planejamento participativo, onde destacaram principalmente a participação na primeira fase da elaboração, atuando principalmente no mapeamento dos recursos naturais e nas oficinas de planejamento participativo, como lembra o entrevistado nº 01, conselheiro e morador da unidade de conservação.

“...além do mapeamento das áreas (áreas de uso), a gente decidiu uma área para preservação mesmo, isso no mapeamento, mas a área de plantação a gente deixou também...”

“... Nas oficinas nós colaboramos pouco, colaboramos com quase tudo que vinha pronto, que hoje seria diferente, a gente faz mais questionamento, a gente não tinha tanto conhecimento como unidade... agora não, a gente está há anos trabalhando junto, como agente ambiental voluntário, como conselheiro, como presidente da comunidade, junto com a cartilha que veio do plano, a gente passou a entender que tem coisas que não estão adequados com a nossa realidade...”

Como os processos de elaboração de planos de gestão são extensos e necessitam de etapas sequenciais para que as informações sejam sistematizadas, validadas e legitimadas, seguindo o princípio da transparência adotado por Bursztyn (2012), os atores sociais devem ter acesso às informações essenciais, para o esclarecimento sobre o processo em curso, através de canais de comunicação, em linguagem compreensiva.

No caso da RDS do Rio Madeira, o mecanismo utilizado para fomentar este processo de transparência foram as oficinas de planejamento participativo, a consulta pública para apresentação e aprovação da 1ª versão do plano de gestão e a aprovação do plano de gestão no conselho deliberativo, contendo as alterações e destaques obtidos na consulta pública.

Dos conselheiros entrevistados, 66,7 % deles participaram da consulta pública e 88,9% deles participaram da reunião do conselho deliberativo para aprovação do plano de gestão, ambas as ações ocorridas em março de 2014. Esses dados apontam uma participação massiva dos membros, o que fortalece o planejamento participativo enfatizado por Ackoff (1974), cujo principal benefício não é o seu resultado final, ou seja, o plano, mas o processo desenvolvido, o que demonstra o importante papel desenvolvido pelo conselho gestor.

O uso do plano de gestão como documento físico, durante os trabalhos desenvolvidos pelos gestores, que neste caso são representados pelo conselho gestor e pelo órgão gestor, reforça o critério de empoderamento contido na governança ambiental, defendido por GRAHAM et al. (2003). Com o documento em mãos, os atores se apropriam das informações contidas nele, assumindo postura própria perante as iniciativas que afetam o seu bem-estar e o

bem-estar comum, criando um *ownership* e produzindo êxito na governança local (BURSZTYN, 2012).

Figura 13 - Participação dos comunitários no processo de elaboração do Plano de Gestão da RDS do Rio Madeira.



Fonte: Acervo do NUSEC (2013), Borba /AM.

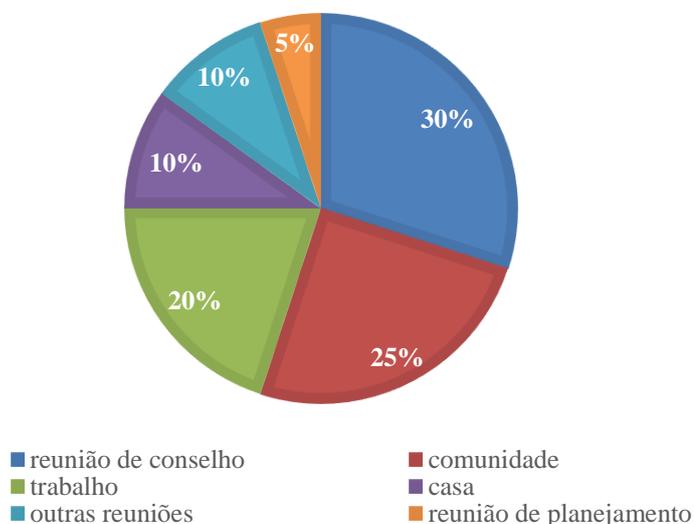
Para que isso ocorra, além da participação dos *stakeholders* no processo de elaboração e validação das informações contidas no plano, faz-se necessário que cada conselheiro tenha o plano de gestão físico. Para avaliar essa informação, perguntou-se aos entrevistados se estes possuíam um exemplar do plano de gestão. No caso da RDS, todos os entrevistados afirmaram possuir e utilizar o documento nos diversos locais onde desenvolvem suas atividades ou até mesmo na própria residência (Figura 14).

Observou-se que nesta unidade de conservação, somente o presidente do conselho gestor possuía a versão completa publicada pela portaria SDS Nº 126, de 14 de julho de 2014. Os demais possuíam apenas a versão resumida e ilustrada em linguagem acessível, o que diminui o acesso às informações contidas no documento que possui força de lei e agrava ainda mais com a resposta dada por um dos entrevistados, que afirmou possuir apenas a versão que foi disponibilizada para a consulta pública, causando-lhe insegurança no processo de empoderamento para a tomada de decisão.

O empoderamento desses atores através do documento completo requer atenção especial por parte do órgão gestor de Unidades de Conservação no estado, assegurando uma efetiva

participação, que assume as mais variadas formas, ampliando a ideia de descentralização, acessibilidade, transparência e responsabilidade (BURSZTYN, 2012; PHILIPPI Jr., 2014).

Figura 14 - Frequência de uso do Plano de Gestão da RDS do Rio Madeira por local de trabalho.



Fonte: O autor (2017).

Quanto à frequência de uso do plano de gestão por parte dos entrevistados, notou-se que mais da metade usam quatro ou mais vezes ao mês, sendo a versão resumida e ilustrada a mais utilizada, pelo fato de que foi amplamente divulgada através da distribuição de seus exemplares, após a publicação da portaria SDS 126/2014. Esse dado demonstra a necessidade da continuidade da divulgação desse tipo de material, em linguagem acessível, para empoderamento dos atores que participam da gestão da Unidade de Conservação. Esse fato foi observado no I Encontro dos AAV's da RDS do Rio Madeira, realizados nas comunidades: São Francisco do Lago do Matupá e na comunidade Bela Vista do Lago do Xiadá (mês e ano) onde o objetivo da atividade foi a capacitação e o empoderamento dos comunitários sobre as regras de pesca local, contidas no documento “Plano de Gestão da RDS do Rio Madeira” (Figura 15).

Observou-se que no início da atividade o responsável pela capacitação vinculado ao órgão gestor, ao apresentar o objetivo da reunião fazia sempre uma pergunta aos comunitários: “...todos tem essa cartilha do Plano de Gestão?”. A “cartilha” é a forma resumida do Plano de Gestão, onde contém as regras de convivência, de extração madeireira e regras de pesca. O entrevistado nº 01 ao ser perguntado se utiliza no seu dia-a-dia o Plano de Gestão (no seu caso específico é a versão resumida e ilustrada) respondeu: “Constantemente. É a arma da gente.

Uso tanto na questão de agente ambiental, como conselheiro e acho que o conselheiro tem que trabalhar em cima do Plano de Gestão, utilizando ele constantemente”.

O entrevistado nº 02 também afirmou que frequentemente usa a “cartilha” e recorda que em uma das reuniões do conselho deliberativo, utilizou informações relativas ao zoneamento da Unidade de Conservação, para solução de um problema na pauta da reunião.

Figura 15 - Oficina sobre uso do conteúdo de regras de pesca, contidas no Plano de Gestão, com os AAV's da RDS Rio Madeira.



Fonte: O autor (2017).

A frequência de uso, a forma de uso e o local de uso do plano de gestão estão diretamente ligados aos meios de ocupação e trabalho que os atores desenvolvem na RDS do Rio Madeira, principalmente, aqueles que possuem algum envolvimento direto com atividades de gestão da Unidade de Conservação. Partindo dessa análise, verificou-se que apenas um entrevistado não participa de atividades ligadas ao desenvolvimento da gestão. Os demais participam dos programas de gestão, principalmente os programas de apoio às comunidades, de conhecimento e proteção da Unidade de conservação.

Foi observado, durante as entrevistas, que os conselheiros não fazem a diferenciação entre o documento completo e a versão resumida e ilustrada, tomando essa última como seu principal instrumento, para auxiliar na gestão da Unidade de Conservação. Ao desenvolverem suas atividades de gestão, os conselheiros demandam as informações contidas no Plano de Gestão (Tabela 8).

Tabela 8 - Principais informações contidas no Plano de Gestão usadas pelos gestores na RDS do Rio Madeira.

ID	Conteúdo Volume I	Onde usa/usou a informação	Conteúdo Volume II	Onde usa/usou a informação
01	-	-	Zoneamento e Regras de Uso	Mediação de conflitos na comunidade
02	-	-	Zoneamento e Regras de Uso	Orientação familiar, Orientação da comunidade
03	Caracterização Socioeconômica da População	No trabalho, principalmente informações de Saúde	-	-
04	Caracterização Socioeconômica da População	No trabalho, principalmente os tópicos voltados ao meio ambiente para a educação escolar	Zoneamento e Regras de Uso	Reunião do conselho
05	-	-	Zoneamento e Regras de Uso	Reunião do conselho
06	-	-	Zoneamento e Regras de Uso	Orientação familiar, Orientação da comunidade
07	Caracterização Socioeconômica da População; Organização Social; Padrão de uso dos Recursos Naturais	No trabalho	Programas de Gestão; Zoneamento e Regras de Uso	No trabalho; Reuniões do conselho
08	Caracterização Socioeconômica da População	No Trabalho	Programas de Gestão	No trabalho
09	Caracterização ambiental; caracterização socioeconômica; anexos (lista de espécies)	No Trabalho	Missão e visão de futuro; zoneamento; Programas de gestão.	No trabalho

Fonte: O autor (2016).

Outra forma de explicar que as formas de uso do Plano de Gestão estão ligadas diretamente às atividades que cada um dos atores desenvolve é a verificação dos tipos de informações utilizados pelos entrevistados e onde essas informações e para quais finalidades estas informações são empregadas. Observou-se que o volume II do Plano de Gestão é mais utilizado que o volume I, destacando-se o zoneamento e as regras de uso, como os tópicos mais usados entre os entrevistados, representando 77,7% deles.

As informações contidas no volume II são utilizadas principalmente no local de trabalho ou de ocupação dos entrevistados, pois representam 84,6% das respostas apresentadas. Vale ressaltar que os entrevistados que se referirem ao uso “no trabalho” usam a terra (agricultura), floresta (extrativismo) e água (pesca) para exercer seus meios de ocupação

econômico/financeiros. Apenas os gestores de instituições que são membros do conselho usam frequentemente ou como ferramenta auxiliar no seu trabalho, as informações dos programas de gestão contidas no volume II do Plano de Gestão.

De modo geral, na RDS do Rio Madeira, o Plano de Gestão é o principal instrumento no gerenciamento⁹ da Unidade, pois de forma estratégica sistematiza o conjunto de informações, possibilitando o uso múltiplo pelos seus atores, ainda que sejam necessárias melhorias e a motivação para a participação dos *stakeholders* durante todo o processo.

Alguns entrevistados apontam a falta de dados ou a complementação de dados em algumas comunidades, como ponto negativo no plano de gestão, evidenciando uma preocupação com a participação dos representados nessas áreas.

Outro ponto observado e que contribui negativamente para o processo de governança local é a falta de conhecimento de informações contidas no Plano de Gestão em sua versão completa, dificultando o empoderamento dos membros do conselho gestor e, posteriormente a tomada de decisão e a participação dos demais membros das comunidades no processo de acompanhamento da evolução da unidade.

5.4 A efetividade do plano de gestão da RDS do Rio Madeira

A RDS do Rio Madeira possui em seu plano de gestão, 153 atividades distribuídas em seis programas e 17 subprogramas de gestão que foram planejados de forma estratégica, para atender aos objetivos das unidades conservação, em consonância com sua missão e visão de futuro. Para atingir tais objetivos, estabeleceram-se metas para cada subprograma que são alcançadas com o conjunto de atividades a serem desenvolvidas dentro de um ciclo de gestão de cinco anos. Em síntese, a gestão da RDS do Rio Madeira deveria ser desenvolvida com base na configuração estratégica (Tabela 9).

Tabela 9 - Síntese dos programas do Plano de Gestão da RDS do Rio Madeira.

Programa	Subprograma	Metas
Conhecimento	Monitoramento Ambiental	Envolver a população da RDS do Rio Madeira no monitoramento do uso dos recursos Naturais
		Monitorar os acordos de uso dos recursos feitos de modo participativo na OPP
		Realizar análise de impactos e ameaça à integridade da UC
	Pesquisa	Conhecer o uso recursos naturais e as formas de uso do solo e água da RDS

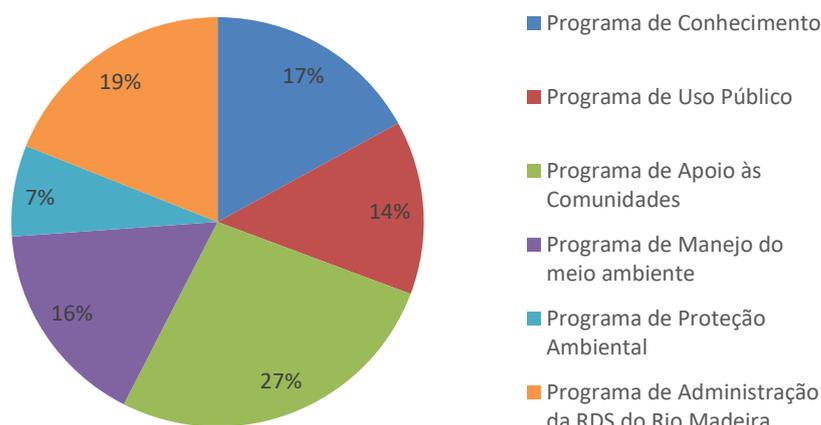
⁹ Gerenciamento é o ato de gerenciar, administrar, gerir negócios, bens ou serviços, através de atividades de organização, e planejamento que facilitem o trabalho desenvolvido pela organização.

		Definir e orientar as áreas temáticas a serem investigadas
Uso Público	Divulgação	Desenvolver um plano de divulgação da RDS
	Interpretação e Educação Ambiental	Promover a conscientização das comunidades e população local sobre as regras de uso do Plano de Gestão
		Desenvolver um programa de capacitação sobre a temática ambiental
Recreação e Turismo	Promover o Uso Público na UC	
Apoio às Comunidades	Apoio à Organização Social	Fortalecimento das associações locais
		Fortalecimento dos Conselheiros e lideranças sobre o papel do Conselho Gestor da UC
		Promover a formação continuada das organizações sociais formais e informais que atuam na UC e no entorno
	Geração de Renda	Capacitar os Moradores da UC sobre a Melhoria na Geração de Renda por Meio do Aproveitamento Racional dos Recursos Naturais
Melhoria da Qualidade de Vida	Contribuir para a Melhoria da Infraestrutura e Serviço de Saúde, Educação, Saneamento Básico, Comunicação, Segurança e Habitação das Comunidades da RDS	
Manejo do meio ambiente	Manejo dos Recursos Florestais	Promover o Manejo de quelônios e pesqueiro na RDS
		Promover o Manejo Florestal Madeireiro e Não madeireiro na RDS
	Recuperação de Áreas Degradadas	Criar uma ferramenta para recuperar áreas degradadas
Proteção Ambiental	Controle	Elaborar Plano de Fiscalização segundo demandas específicas da RDS
	Vigilância	Estabelecer o Programa Agentes Ambientais Voluntários – AAV na RDS
Administração da RDS do Rio Madeira	Administração e Manutenção	Administração
	Cooperação e Articulação Institucional	Promover Articulação com Órgãos Públicos para o acesso dos moradores da UC às Políticas Públicas
	Infraestrutura e Equipamentos	Operacionalização
		Promover articulação com gerência dos Programas de melhoria e Infraestrutura
	Pagamento e Valoração dos Serviços Ambientais	Pagamento e Valoração dos Serviços Ambientais
	Regularização Fundiária	Articular para a regularização fundiária de toda a área da UC
		Elaboração de plano de regularização fundiária
Identificação de conflitos fundiários		

Fonte: O autor (2017).

Para o cumprimento das metas estabelecidas e previstas no Plano de Gestão, a RDS do Rio Madeira, planejou a distribuição das atividades ao longo do ciclo de gestão correspondente ao período de 2014 a 2018 como pode-se observar na figura 16.

Figura 16 - Distribuição das Atividades Planejadas no Plano de Gestão da RDS do Rio Madeira – 2014 a 2018.



Fonte: O autor (2017).

Observa-se que o programa que concentra mais atividades planejadas na RDS do Rio Madeira é o programa de Apoio às comunidades, com 41 atividades, que visam promover o fortalecimento comunitário, estimular a organização e a união dos moradores, na busca por melhores condições de vida, bem como o combate à pobreza e a reivindicação de direitos. No programa de conhecimento estão planejadas 26 atividades, com o objetivo de gerar conhecimento através da realização de pesquisas para o desenvolvimento e difusão de práticas sustentáveis de manejo de recursos, dinâmicas sociais, economia e fluxos, história e micro história, bem como sobre a biodiversidade existente na UC, conflitos, ameaças e formas de proteção.

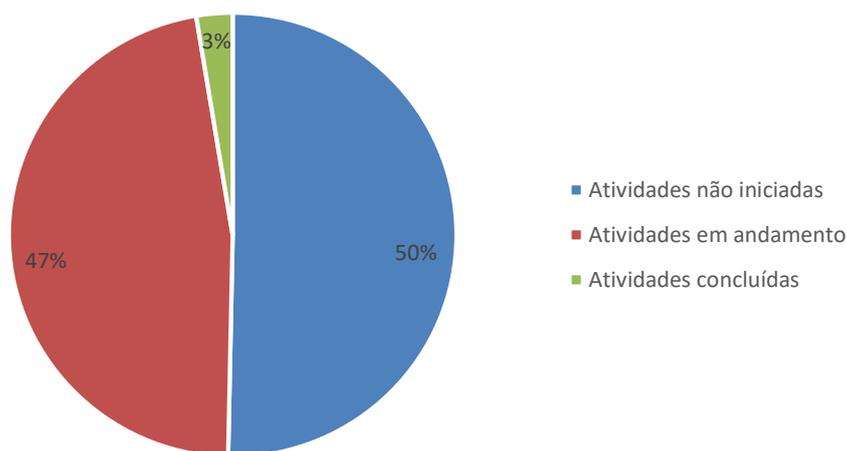
O Programa de uso público possui 21 atividades de ações voltadas ao lazer, recreação e desporto aos comunitários da UC, além de promover a educação ambiental e a divulgação. O Programas de Manejo do Meio Ambiente contém 25 atividades a serem realizadas entre 2014 a 2018, visando garantir o uso e a manutenção dos recursos naturais da UC, mediante a adoção do manejo, que estabelece atividades de impacto reduzido ao uso dos recursos naturais. O Programa de Proteção Ambiental possui 11 atividades a serem desenvolvidas durante todo o ciclo de gestão previsto no Plano e visa assegurar, prevenir e conter ações que possam colocar em risco a disponibilidade dos recursos naturais na área.

O Programa de Administração da RDS do Rio Madeira contempla 29 atividades previstas no plano durante sua implementação, cujo o objetivo é assegurar aos moradores o direito à terra, além de proporcionar os meios para se viabilizar a implementação do Plano de Gestão e atuação do chefe da Unidade de Conservação e da equipe do DEMUC/SEMA. Além

dos subprogramas que visam o fortalecimento junto às instituições parceiras que possuam disposição e meios legais para atuar em cooperação direta com o órgão gestor.

De maneira geral, pode-se observar o andamento da implementação do Plano de Gestão da RDS do Rio Madeira, tendo como base a realização das atividades planejadas no Plano de Gestão e desenvolvidas até o presente momento - 2014 a 2017, (Figura 17).

Figura 17 - Situação atual das atividades planejadas no Plano de Gestão da RDS do Rio Madeira – 2014 a 2017.



Fonte: O autor, (2017).

Observa-se, que do conjunto de 153 atividades planejadas nas oficinas de planejamento participativo da RDS do Rio Madeira, segundo dados constantes na planilha preenchida pelo gestor da unidade de conservação, 77 atividades que representam 50% do total de atividades, ainda não foram iniciadas até o presente momento e estão com sua data de início atrasada, pois deveriam ter sido iniciadas entre 2014 a 2016. Essas atividades estão concentradas nos programas de apoio às comunidades e administração da Unidade de Conservação.

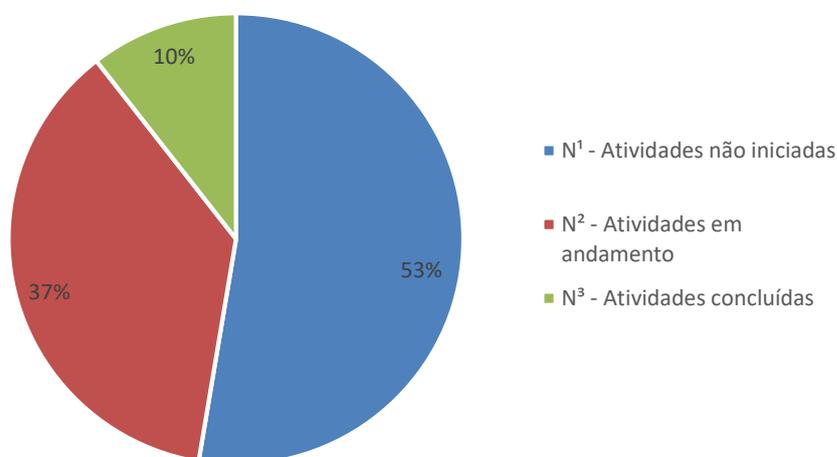
Das 72 atividades em andamento, que representam 47 % da totalidade, 18 estão no programa de conhecimento, 10 no programa de uso público, 12 no programa de apoio às comunidades, 8 no programa de meio ambiente, 10 no programa de proteção ambiental e 14 no programa de administração da Unidade de Conservação. Destaca-se que 14 delas estão sendo executadas fora do período previsto pelo Plano de Gestão, ou seja, já deveriam ter sido executadas e finalizadas, estando concentradas no programa de administração. Nesse grupo de atividade destacam-se um acúmulo de atividades significativas, vinculadas ao programa de administração da RDS do Rio Madeira, subprograma de cooperação e articulação institucional.

Este tem como meta, promover a articulação com órgãos públicos para o acesso dos moradores da UC às Políticas Públicas.

Entre as atividades que aparecem no levantamento, quatro delas foram cumpridas dentro do prazo estipulado inicialmente pelo Plano de Gestão (2014 a 2016), sendo: o desenvolvimento de um plano de divulgação da RDS do Rio Madeira (com a criação das mídias sociais da RDS do Rio Madeira), a articulação com órgãos públicos para acesso dos moradores às políticas públicas, articulação do programa de melhorias e infraestrutura além da operacionalização desse programa. Entre as atividades realizadas, destaca-se a implementação dos radiocomunicadores realizados pela Parceria DNIT/SDS/UNISOL, para apoio às Ações de Proteção e Monitoramento Ambiental e a Aquisição de equipamentos, materiais e infraestrutura e do Programa de Implementação das Unidades de Conservação Estaduais do Amazonas na área de influência da BR-319 (dois Radiocomunicadores), e no Programa de Apoio à Infraestrutura Social da FAS (quatro Radiocomunicadores e sete “ambulanchas”) (FAS, 2017).

A análise do conjunto de atividades planejadas e executadas, no período de 2014 a 2016, possibilita observar as mudanças ocorridas nas organizações, através das transformações estratégicas, sendo possível identificar através de sua fase de gestão, o nível efetivo de implementação do plano de gestão, demonstrado na figura 18 e na tabela 9.

Figura 18 - Situação das atividades previstas nos Programas de Gestão, contidos no Plano de Gestão entre 2014 a 2016, na RDS do Rio Madeira.



Fonte: o autor, (2017).

Dentro da análise do conjunto de atividades previstas para o período de 2014 a 2016, ainda não foram iniciadas 20 atividades, que representam 53 % delas, destacando-se maior retenção no subprograma de geração de renda, contido no programa de apoio às comunidades da RDS do Rio Madeira, que tem como meta a Capacitação dos moradores sobre a melhoria na geração de renda, por meio do aproveitamento racional dos recursos naturais. Dentre as atividades não realizadas para o período, estão: a criação de cooperativa extrativista da RDS do Rio Madeira, a capacitação sobre meliponicultura, a elaboração do plano de negócio do cacau, a capacitação em Agroecologia e o curso dobre Sistemas Agroflorestais (SAFs).

As atividades em andamento representam 37 % do total previsto e que deveriam estar concluídas no período, correspondendo à 14 atividades distribuídas em todos os programas de gestão. Destaca-se, no contexto dessas atividades, aquelas contidas nos programas de proteção ambiental e de administração da RDS, pois representam os programas com mais atividades em andamento fora do período previsto, três e cinco atividades, respectivamente.

Dentre as atividades é importante frisar o desenvolvimento de fiscalização em conjunto com o órgão competente, de missões visando impedir a exploração desordenada de recursos naturais, além da promoção do programa de AAV, como foi observado durante a viagem de campo para a coleta de dados.

No programa de administração, as principais atividades em andamento são: a articulação com órgãos públicos para o acesso dos moradores da UC às políticas públicas, a identificação de conflitos e a regularização fundiária. Os 10 % referentes às atividades concluídas foram descritas como realizadas dentro do período programado, como observamos anteriormente.

Ao analisarmos a efetividade do plano de gestão como documento orientador e implementador da gestão da RDS do Rio Madeira, faz-se necessário a adequação do método Tracking Tool, pois a Unidade de Conservação ainda não encerrou seu 1º ciclo de gestão. Mesmo sem o encerramento do seu ciclo de gestão, a adaptação do método Tracking Tool proposto na metodologia deste trabalho, possibilita a análise, a partir de períodos específicos. Assim, verificou-se que entre as 38 atividades previstas no Plano de Gestão para serem concluídas no período correspondente a 2014, 2015 e 2016, 53 % delas ainda não haviam sido iniciadas, 37 % das atividades estavam em andamento em 2017 e apenas 10% tinham sido concluídas, conforme demonstrado na tabela 10.

Tabela 10 - Efetividade das atividades previstas no Plano de Gestão, no período de 2014 a 2016, na RDS do Rio Madeira.

Parâmetro	Número de Atividades	Percentual de participação (%)	Total de Pontuações Atribuídas
N ¹ - Atividades não iniciadas	20	53	0
N ² - Atividades em andamento	14	37	14
N ³ - Atividades concluídas	4	11	8
Totais	38	100,00	22
<hr/>			
IPC (%)	29,73	Baixa Efetividade do Plano de Gestão	

Fonte: O autor (2017).

Considerando o conjunto de atividades para o período, um total de 38 atividades, tem-se a P_{max} na RDS do Rio Madeira igual à 76 pontos ($38 * 2 = 76$), logo, $P_{max} = 200$ pontos. Considerando que a soma das pontuações atribuídas pelo responsável pelo preenchimento das informações contidas na planilha de sistematização como: 0 pontos para atividades não iniciadas, 1 ponto para atividades em andamento e 2 pontos para atividades concluídas. Assim, temos, P_{inf} igual a 22 pontos $[(20 * 0) + (14 * 1) + (4 * 2)]$, logo, $P_{inf} = 22$ pontos. Calcula-se o IPC desta Unidade de Conservação como:

$$IPC = \frac{[(20 * 0) + (14 * 1) + (4 * 2)]}{(38 * 2)} \times 100$$

$$IPC = \frac{22}{76} \times 100$$

$$IPC = 29,73\%$$

Assim, considerando a interpretação contida na Tabela 2, conclui-se que o Plano de Gestão possui uma baixa efetividade, pois seu IPC é menor que 40%. A baixa efetividade do plano desperta preocupação frente ao término de vigência do mesmo, que está previsto para o ano de 2018. Como consequência, os gestores da RDS do Rio Madeira (conselho deliberativo) deverão, ainda no decorrer deste ciclo de gestão, avaliar os impactos causados pela não realização ou atraso significativo no cumprimento das metas, pois brevemente terão que realizar um novo planejamento estratégico participativo, para o segundo ciclo de gestão, o que demandará recursos diretos e indiretos para a sua realização. Outro impacto negativo, que reflete a baixa efetividade do plano, é possivelmente uma ineficiente gestão, que pode ter como causa, problemas

administrativos, financeiros, de recursos humanos ou até mesmo um superdimensionamento de metas/atividades durante a elaboração do planejamento estratégico, o que dificulta sua execução.

Dentre outras causas, o IEB (2013) aponta a falta de um processo de acompanhamento, avaliação, monitoramento, interação entre os programas de manejo e participação das instituições executoras, como as causas dos problemas enfrentados nas unidades de conservação, pois tem como efeito a não priorização de ações, pouco uso do documento como fonte de planejamento nos níveis táticos, impossibilitando a execução do que fora proposto no planejamento estratégico e influenciando no descrédito da Unidade de Conservação.

Considerando as diferentes atividades planejadas, bem como os diferentes graus de implementação, que variam conforme a complexidade em sua execução e fazem com que outros fatores de caráter qualitativos influenciem nas dinâmicas socioambientais da Unidade de Conservação e não foram aplicadas no método de análise do IIPC, sugere-se a observação das peculiaridades da unidade, que segundo Costa (2014), são os aspectos naturais, culturais e socioeconômicos, principais contribuintes para a reconfiguração das formas como os usuários dessas áreas se relacionam com a natureza, seja nos aspectos positivos (da preservação) ou negativos (do uso desordenado) e as interações institucionais que fazem com que a gestão como um todo ganhe força e contribua para a relevância e impacto socioambiental nessas áreas.

A interação institucional desenvolvida na RDS do Rio Madeira está presente em todos os programas de gestão contidos no plano, respeitando inclusive o que fora designado como “responsáveis” nas ações, o que indica que essas instituições continuaram a atuar mesmo depois da consolidação do planejamento estratégico, como mostra a tabela 11.

Tabela 11 - Instituições que apoiaram o desenvolvimento das atividades no período de 2014 a 2016 na RDS do Rio Madeira.

Programa	Poder Público	Sociedade Civil
Conhecimento	SEMA, IDAM, SEDUC, INPA, UFAM, Prefeitura Municipal, SEPROR	FUNBIO, FAS, APRAMAD
Uso Público	SEMA, SEDUC, CETAM, IPAAM, Prefeituras, UEA, UFAM, INPA, IDAM	APRAMAD, FAS, CEPLAC, Sind. Trab. Rurais de Novo Aripuanã
Apoio às Comunidades	SEMA, UEA, CETAM, IDAM, SEPROR, SEDUC, UFAM, AFEAM e Prefeituras	FUNBIO, FAS, APRAMAD, CEPLAC, SEBRAE, Colônia Z29
Manejo do meio ambiente	SEMA e IDAM	FAS, Colônia Z29, APRAMAD
Proteção Ambiental	SEMA, CPRM, BATALHAO AMBIENTAL, CORPO DE BOMBEIROS.	FAS, Colônia Z29, APRAMAD

Administração da RDS do Rio Madeira	SEMA, IDAM, Eletronorte, FVS, FAS, APRAMAD, CEPLAC, Sind. Prefeituras, SPF, SPU, PGE, MPF, Trab. Rurais de Novo Aripuanã, IEB, IPAAM	CNS
-------------------------------------	--	-----

Fonte: O autor, (2017).

Do total de 29 instituições/organizações que participaram de atividades no período de análise do IIPC, a participação de instituições do poder público estadual correspondeu a 45 % do total, seguido pelo poder público federal com 17 % e pelo poder público municipal com 7%. Dentro dessa participação, destaca-se a SEMA como participante em todos os programas, uma vez que cabe à ela o gerenciamento desta Unidade de Conservação, seguido pelo IDAM, que atua na extensão rural junto aos moradores da RDS, como evidenciado nos registros fotográficos no painel de avisos, em sua sede no município de Novo Aripuanã, durante a pesquisa de campo (figura 19).

A sociedade civil organizada teve sua participação efetiva nas atividades desenvolvidas na RDS no período verificado, sendo 14% de entidades com abrangência local, com destaque para a APRAMAD, que participou em todos os programas de gestão. As entidades que possuem abrangência regional ou nacional, corresponderam a 17 % da participação, destacando-se a FAS como participante de todos os programas de gestão desenvolvidos na RDS naquele período. A FAS atua na UC com o Programa Bolsa Floresta, contando com seu subprograma de geração de renda, que visa o fortalecimento das atividades econômicas voltadas aos produtos florestais madeireiros e não-madeireiros. Além de comércio e serviços, a maior abrangência corresponde aos programas alinhados com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), investindo um montante de R\$ 751.840,92 na RDS do Rio Madeira (FAS, 2017).

Figura 19 - Curso da cultura da banana realizado na Comunidade Tacuia, pela interação institucional na RDS do Rio Madeira.



Fonte: O autor, (2017).

Embora outros fatores influenciem na implementação do Plano de Gestão da RDS do Rio Maderia, evidencia-se que o IIPC contribui para a verificação do estado de implementação do Plano de Gestão da unidade, e que podem ser raticadas pelo percentual apontado pelo cálculo, podendo possibilitar a análise da eficiência gerencial das unidades de conservação.

5.5 Uso do Plano de Gestão pelos gestores na APA Caverna do Maroaga

5.5.1 Caracterização dos Entrevistados na APA Caverna do Maroaga

Na esfera federal, a categoria de Área de Proteção Ambiental - APA foi regulamentada pela Lei nº 6.902 de 27/04/1981, que versa sobre a determinação de áreas singulares como de interesse para a proteção ambiental, visando a melhoria da qualidade de vida da população, regulamentada posteriormente pelo Decreto Federal nº 88.351 de 01/06/1983, sendo sua principal característica, a permissão em seus limites, o exercício do direito de propriedade obedecendo, entretanto, algumas restrições.

Na esfera estadual, as APAs são espaços considerados de relevante interesse do ponto de vista ambiental e devem ser manejadas de forma sustentável, de modo a assegurar o desenvolvimento de atividades econômicas locais e o bem-estar das populações humanas residentes (AMAZONAS, 2007).

O processo de implementação da APA Caverna do Maroaga, conforme registros contidos em seu Plano de Gestão, iniciaram-se no ano de 2005, a partir de um diagnóstico sobre o envolvimento dos diferentes atores sociais financiado pelo PPG-7¹⁰, que foram primordiais para a formação do conselho gestor deliberativo da Unidade de Conservação. Desse período até o ano de 2009 (ano que se iniciaram os trabalhos de elaboração do Plano de Gestão), as

¹⁰ O **Programa Piloto para a Proteção das Florestas Tropicais do Brasil** (PPG-7) foi uma iniciativa do governo e da sociedade brasileira, em parceria com a comunidade internacional, e teve como finalidade o desenvolvimento de estratégias de inovação para a proteção e o uso sustentável da Floresta Amazônica e da Mata Atlântica, associadas a melhorias na qualidade de vida das populações locais, sendo o maior programa de cooperação multilateral relacionado a uma temática ambiental de importância global. O PPG-7 foi proposto na reunião do Grupo dos Sete países industrializados (G-7), em Houston, Texas (EUA), em 1990, aprovado pela Comissão Europeia em dezembro de 1991 e em 1992, durante a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, a Rio-92, sendo oficialmente lançado no Brasil. Os primeiros projetos foram aprovados em 1994 e tiveram sua execução iniciada em 1995.

atividades na unidade se restringiram às ações de fiscalização, reuniões do conselho e cursos de capacitação para os comunitários residentes.

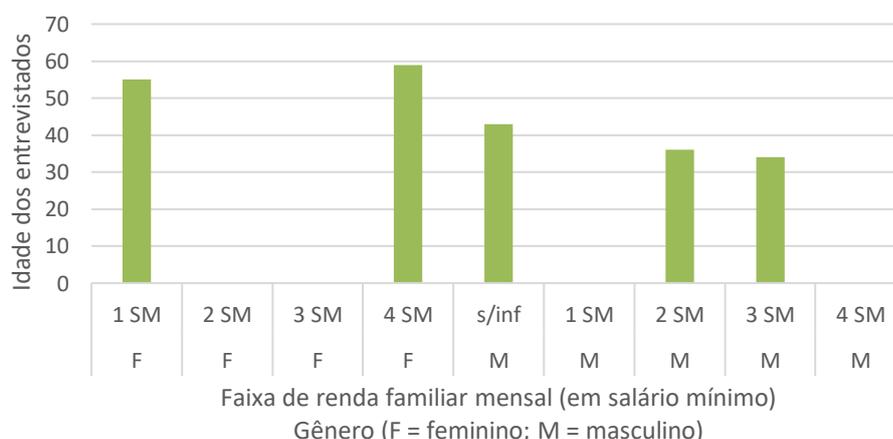
Informações detalhadas referentes à composição do conselho gestor não foram encontrados no Plano de Gestão da APA Caverna do Maroaga, apenas a quantidade a descrição das instituições e representações dos membros que integram o conselho foram localizados.

Dos 26 membros do conselho gestor, 53% são representantes do poder público e 47% representam os comunitários, residentes e usuários da Unidade de Conservação. Neste estudo não houve as adesões esperadas para as entrevistas, devido ao fato de que a Unidade e o governo municipal encontravam-se em processo de transição de gestão, o que resultou na não participação na pesquisa, dos gestores membros do conselho deliberativo, bem como do gestor do órgão responsável pela unidade.

De acordo com Lima (2011) não se pode pensar em uma composição de colegiados que privilegie apenas os parceiros que apoiam a gestão. É preciso incluir os atores sociais estratégicos para a gestão da UC, proporcionando inclusive a explicitação de conflitos existentes, pois segundo o autor, somente com o conflito é possível fazer sua gestão. Esses espaços de participação pressupõem um enfrentamento do conflito revestindo-o em ponto positivo e negativo que não pode ser superado. Percebe-se que na APA há um número expressivo de agentes públicos, o que pode facilitar a resolução do conflito por um contexto assistencialista e paternalista e não de uma construção do coletivo, onde diversos atores que vivenciam outros conflitos dentro da APA podem contribuir.

A caracterização dos entrevistados está representada no gráfico da figura 20.

Figura 20 - Perfil dos entrevistados na APA Caverna do Maroaga em 2017.



Fonte: O autor, 2017.

Dos cinco conselheiros entrevistados na APA Caverna do Maroaga, todos possuíam o ensino médio completo, sendo dois desses com ensino superior completo. A média de idade entre os entrevistados é de 45 anos e grande parte exercia atividade remunerada na sede do município, predominando entre os entrevistados o funcionalismo público, como principal ocupação, seguido de um registro autônomo e um registro como agricultor, com faixas salariais que variaram de 1 a 4 salários mínimos.

Um ponto de observação interessante na caracterização dos entrevistados é que quando perguntados se residem ou não na APA, somente uma entrevistada afirmou residir na UC. Os demais negaram residir na APA. Porém, ao observar a espacialização da unidade contida na figura 1, observa-se que parte da sede do município está dentro dos limites da APA Caverna do Maroaga, inclusive tratado na Lei Municipal Nº 562 de 09 de outubro de 2006 - Plano Diretor do Município, como área de expansão urbana. Provavelmente, os entrevistados que negaram a residência dentro dos limites da APA, não perceberam que parte da sede municipal está contida dentro dela. Este fator contribui para que sejam providenciadas medidas de empoderamento principalmente com os membros do conselho gestor, bem como com toda a população residente e ou usuária da APA, pois verifica-se no mapa da figura 1, que a sede do município está dentro da zona de amortecimento da Unida de Conservação.

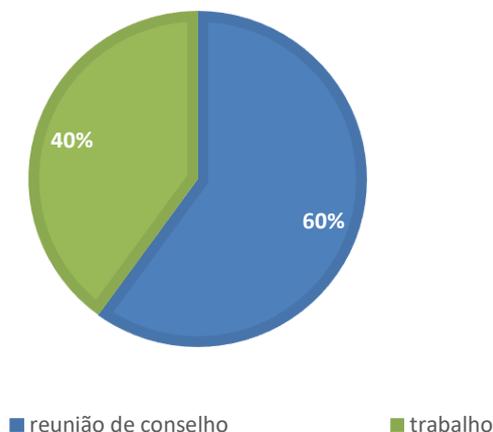
Procurou-se verificar o tempo que os entrevistados atuam como membros do conselho. Apenas dois entrevistados estão há mais de um mandato como membro do conselho, no que se destaca uma das entrevistadas por morar há mais de vinte anos na comunidade e há sete anos fazer parte do conselho deliberativo da APA. Cabe ressaltar que o mandato inicial, previsto no artigo 38 da lei do SEUC é de dois anos.

Em referência aos motivos que fizeram aceitar ser membro do conselho e ou fizeram permanecer como conselheiro, três entrevistados alegaram motivos institucionais, um referiu-se à atividade econômica do ecoturismo proporcionado pela APA e apenas um conselheiro afirmou continuar no conselho devido a “luta pela comunidade” e “pelos benefícios para a comunidade”. Verificou-se também que dentre os entrevistados, apenas um havia participado do processo de elaboração do plano de gestão, tendo participado da oficina de planejamento participativo e recordava ter atuado no grupo de trabalho que discutiu o zoneamento e as regras de uso.

Diferente do que foi visto na RDS do Rio Madeira, na APA Caverna do Maroaga nenhum dos entrevistados participou da consulta pública ou da reunião de aprovação do Plano de Gestão, provavelmente devido ao fato de que os atuais conselheiros não participavam do mandato no período de aprovação, bem como, não possuíam um exemplar do Plano de Gestão

na versão resumida e ilustrada. A exceção foi o conselheiro que representava uma das instituições que possuem assento no conselho e que dispunha de uma versão completa do plano, a mesma que é utilizada por todos, durante as reuniões do conselho deliberativo.

Figura 21 - Frequência de uso do Plano de gestão pelos conselheiros da APA Caverno do Maroaga em 2017.



Fonte: O autor (2017).

Observa-se que os conselheiros fazem uso do Plano de Gestão somente nas reuniões para deliberação de pautas (figura 21). A exceção é o conselheiro que faz a guarda do documento, que usa ao menos uma vez ao mês, pela exigência que sua função requer dentro do município.

O Plano de Gestão serve como documento auxiliar de referência para a implementação do Plano Diretor da cidade. Assim como na RDS do Rio Madeira, na APA Caverna do Maroaga, o principal local de uso das informações contidas no plano está relacionado à ocupação econômica do conselheiro. É assim que a totalidade dos entrevistados afirma fazer uso do Plano de Gestão em seu local de trabalho e nas reuniões do conselho gestor (Tabela 12).

Tabela 12 - Uso do Plano de Gestão da APA Caverna do Maroaga, frequência, local e tipo de informação.

ID	Frequência de uso	Tipo de informação
1	Somente nas reuniões do conselho	Zoneamento; Regras de Uso; Programas de gestão.
2	Somente nas reuniões do conselho	Regras de uso; Zoneamento
3	Somente nas reuniões do conselho	Programas de gestão
4	1 vez no mês	Estudo espeleológico; delimitações (zoneamento); Diagnóstico biológico
5	-	Zoneamento; Regras de uso; Diagnóstico ambiental e socioeconômico

Fonte: O autor (2017).

Quanto ao uso das informações contidas, há muita semelhança em relação aos dados mostrados na RDS do Rio Madeira, que apontam principalmente o uso dos tópicos disponíveis no volume II do Plano de Gestão, principalmente o zoneamento e as regras de uso dos recursos naturais. Há também o uso dos programas de gestão, por parte de alguns conselheiros, por serem representantes de organizações que usam essas informações durante a elaboração e acompanhamento de suas atividades implementadas na APA Caverna do Maroaga. Nesse sentido, há uma correlação entre a participação e o desenvolvimento dos programas de gestão.

Foi verificado que um dos entrevistados faz parte dos AAVs. Outro faz parte do programa de apoio às comunidades, através de seu trabalho com assistência técnica e extensão rural e um outro atua de forma voluntária em ações de ecoturismo na área da Unidade de Conservação.

Considerando que a APA Caverna do Maroaga possui um Plano de Gestão aprovado há mais de cinco anos é essencial que seja feito a análise de sua efetividade como documento orientador da gestão. Porém, durante a realização do trabalho de campo e o trabalho escrito da dissertação, não foi possível concluir essa análise, restando apenas a análise do uso do Plano pelos conselheiros.

A escassez de informações sobre o andamento das 107 atividades distribuídas em seis programas de gestão com início em 2012 e término em 2016, o que seria muito relevante para a consolidação do IIPC, como uma nova ferramenta para o acompanhamento da implementação do plano de gestão e posteriormente auxiliaria na compreensão da implementação da unidade de conservação como um todo, pois inclusive subsidiaria informações para o dimensionamento do planejamento estratégico para o 2º ciclo de gestão.

5.6 Considerações Finais

O uso do Plano de Gestão como instrumento administrativo de gestão das Unidades de Conservação estudadas influencia diretamente o empoderamento dos atores que compõem o outro instrumento de governança, denominado de conselho gestor. Assim sendo é de grande importância que o órgão gestor das UCs, bem como as instituições parceiras e seus gerentes locais, priorizem o acesso e a formação continuada desses atores acerca das informações contidas na versão completa desses instrumentos administrativos. Devido sua característica legal, o Plano de Gestão, principalmente pelo conteúdo do Volume II (Zoneamento, Regras de Acesso e Uso, Programas), faz com que sejam legitimadas pelos representados, as decisões tomadas no âmbito do conselho gestor deliberativo das unidades de conservação.

Há um expressivo consenso, na literatura técnico-científica, sobre a importância da participação desses atores na gestão estratégica das UCs, uma vez que traçam de forma tática os meios para que sejam alcançados os objetivos de conservação para os quais foram criados.

Os resultados apresentados neste estudo permitem concluir que há uma necessidade iminente de que sejam aprimoradas as formas de acesso e de uso desse instrumento, fortalecendo assim a gestão participativa e inclusiva. Para isso, o órgão gestor e seus parceiros devem proporcionar os meios para que as versões do Plano de Gestão sejam utilizados de forma dinâmica, não somente nos locais de trabalho dos *stakeholders*, mas, também, no dia-a-dia das famílias e das comunidades dessas áreas. Portanto faz-se necessário investimentos por parte do órgão gestor, na divulgação do Plano de Gestão, para que esse empoderamento seja incorporado pelos comunitários e seus familiares, garantindo assim maior responsabilidade, transparência e equidade entre os atores e uma melhor performance na condução da gestão dessas Unidades de Conservação.

Outro ponto de reflexão com relação à gestão de uma Unidade de Conservação diz respeito não somente ao instrumento de gestão criado, mas também aos demais recursos necessários para a operacionalização da gestão da unidade. Pressupõem-se que os recursos humanos, financeiros e estruturais (sede, vigilância, equipamento de emergência e comunicação, locais delimitados para pesquisa, visitação, uso comunitário e produtivo) que são fundamentais para uma boa gestão, estejam disponíveis. Além disso, é essencial que a gestão seja pautada em um instrumento aprovado e que seja apropriado por um conselho gestor atuante.

A adoção de práticas de gestão participativa na implementação do Plano de Gestão, contribui para que os técnicos, chefes/gestores e membros do conselho deliberativo, atuem de forma eficiente na gestão compartilhada da unidade de conservação, possibilitando a execução operacional dos programas e subprogramas previstos no Plano de Gestão.

A baixa efetividade do plano de gestão da RDS do Rio Madeira merece uma reflexão acerca do modo de gestão e acompanhamento das unidades de conservação, praticado pelo órgão gestor, pois resultou na observação de causas e consequências que apontam esse resultado e podem afetar negativamente a gestão da unidade de conservação.

A não possibilidade de cálculo da efetividade do Plano de Gestão da APA Caverna do Maroaga, também reflete o modo de gestão e acompanhamento praticado pelo órgão gestor, pois demonstra a não sistematização de informações referentes à implementação de planos de gestão. Esse problema poderia ser resolvido com uma base de dados sistematizadas com essas informações e de acesso público. Considera-se que o órgão gestor, deva possibilitar um melhor

empoderamento e divulgação do plano, para que os atores consigam atuar na implementação dele.

O uso do IIPC como indicador da efetividade do Plano de Gestão demonstrou ser uma nova ferramenta aliada à implementação, acompanhamento e avaliação dos Planos de Gestão, identificando lacunas dentro da execução e cumprimento das metas estabelecidas, além de subsidiar informações para os diversos tipos de planejamento que o órgão gestor necessita.

Sugere-se a aplicação do IIPC no acompanhamento e avaliação de todos os Planos de Gestão existentes, pois esta ferramenta auxilia na construção dos cenários necessários para o processo de tomada de decisão, no nível institucional do órgão gestor e no fortalecimento do SEUC, das organizações parceiras e avaliação do FAUC.

6. CONSIDERAÇÕES GERAIS

Os Planos de Gestão são documentos que orientam a gestão e a implementação das Unidades de Conservação, conforme as políticas públicas acerca deste tema. São elaborados através do planejamento estratégico, seguindo técnicas e formas participativas, fundamentado por um roteiro metodológico atualizado, que incorpora definições e estruturas de outros documentos norteadores da elaboração de planos de gestão e manejo de outros estados e países.

Em ambas as unidades pesquisadas, o Plano de Gestão é um instrumento de gestão que favorece o empoderamento dos membros do conselho gestor da unidade e a efetiva participação desses atores nos processos de gestão, com reflexos nos demais moradores e usuários da UC, o que proporciona uma melhor integração da gestão dessas unidades de conservação, no contexto sociopolítico local.

A avaliação e acompanhamento dos programas previstos no Plano de Gestão, com o auxílio de ferramentas como o IIPC, demonstra não só a efetividade do documento norteador da gestão e implementação de Unidades de Conservação, mas também a eficiência nas formas de gerenciamento adotado pelos seus gestores e pelas instituições responsáveis pela gestão desses espaços.

7. REFERÊNCIAS

- ACKOFF, R. L. **Redesigning the future: a systems approach to societal problems**. New York: Jhon Wiley, 1974.
- AMAZONAS, Governo do Estado do. **Lei Estadual 1.532/1982**. Manaus. 1982.
- AMAZONAS, Governo do Estado do. **Série Técnica Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável N° 10**. Manaus. 2006.
- AMAZONAS, Governo do Estado do. **Lei Complementar N° 53 de 05 de junho de 2007**. Manaus: DOE, 2007.
- AMAZONAS, Governo do Estado do. **Sistema Estadual de Unidades de Conservação - SEUC**. Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. Manaus. 2008.
- AMAZONAS, Governo do Estado do. **Série Técnica Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável N°24**. Manaus. 2010.
- ANDRADE, A. R. D. **Planejamento Estratégico: formulação, implemetação e controle**. São Paulo: Atlas, 2016.
- ARAUJO, J. J. C. N.; DE PAULA, E. A. Novas formas de desenvolvimento do Amazonas: Uma leitura as ações do Programa Zona Franca Verde, Taubaté, v. 5, n. 3, p. 140-154, 2009.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977. 223 p.
- BORRINI-FEYERABEND, G. et al. **Gobernanza de áreas protegidas: de la comprensión a la acción**. No. 20 de la Serie Directrices para buenas prácticas en áreas protegidas. Gland: UICN, 2014. Disponível em: <www.iucn.org/publications>. Acesso em: 10 mar. 206.
- BRASIL. **LEI N° 6.938, DE 31 DE AGOSTO DE 1981**. Brasília: [s.n.]. 1981.
- BRASIL. **Decreto de Lei nº 5.758 de 13 de abril de 2006. Institui o Plano Nacional de Áreas Protegidas - PNAP**. [S.l.]. 2006.
- BRASIL, Ministério do Meio Ambiente. **SNUC - Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza: Lei nº 9.985 de 18 de julho de 2000; Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002; Decreto nº 5.746, de 5 de abril de 2006. Plano Nacional de Áreas Protegidas: Decreto nº 5.758/2006**. Brasília: MMA, 2011. 76 p.
- BRASIL, Ministério do Meio Ambiente. **SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza: Lei nº 9.985 de 18 de junho de 2000**. Brasília: CID-Ambiental. 2011.
- BRITO, M. A. Avaliação do nível de implementação das unidades de conservação do Estado do Mato Grosso. **In: Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação**, Campo Grande, v. 2, p. 645-653, 2000. Acesso em: 16 mar. 2016.
- BURSZTYN, M. BURSZTYN, M. A. **Fundamentos de Política e Gestão Ambiental. Caminhos para a sustentabilidade**. Rio de Janeiro: Garamond, 2012.
- CEBDS, Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável. **Contribuição do Setor Empresarial Brasileiro para o Cumprimento das Metas de Aichi 2011-2020**. Rio de Janeiro. 2014.
- CEPAL, Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe; AMAZONAS, Governo do Estado do. **Evolução das Políticas de Desenvolvimento Sustentável no Estado do Amazonas**

2006-2009: Avanços em direção às recomendações realizadas por ocasião da Análise Ambiental e de Sustentabilidade do Estado do Amazonas. [S.l.]. 2010.

COSTA, E. A. D. **Gestão Estratégica Fácil: construindo o futuro de sua empresa.** São Paulo: Saraiva, 2012.

COSTA, F. S. D. **A dinâmica dos recursos comuns em Unidades de Conservação e Assentamentos.** Belém: [s.n.], 2014.

COZZOLINO, L. F.; IRVING, M. D. A. **AVALIAÇÃO DE GESTÃO PARTICIPATIVA EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO: UMA ANÁLISE A PARTIR DA ÓTICA DA GOVERNANÇA.** In: II SAPIS - Seminário Áreas Protegidas e Inclusão Social. Rio de Janeiro: [s.n.], 2006.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto.** Porto Alegre: Artmed, 2007.

DIEGUES, A. C. S. **Populações Tradicionais em Unidades de Conservação: O Mito Moderno da Natureza Intocada.** São Paulo: HUCITEC, 2001.

DUDLEY, N. **Guidelines for Applying Protected Area Management Categories.** Gland: IUCN, 2004. 86 p. Disponível em: <https://cmsdata.iucn.org/downloads/guidelines_for_applying_protected_area_management_categories.pdf>. Acesso em: 15 Março 2016.

FALLETI, T. Efeito da descentralização nas relações Intergovernamentais: o Brasil em Perspectiva comparada, Porto Alegre, v. 8, n. 16, p. 46-85, 2006.

FAS, Fundação Amazônia Sustentável. **Relatório de Atividades 2015.** Manaus. 2016.

FAS, Fundação Amazônia Sustentável. **Relatório de atividades 2016 / Fundação Amazonas Sustentável.** Manaus. 2017.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica.** Fortaleza: Editora da UEC, 2002.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. **Métodos de pesquisa.** Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

GONÇALVES, A. C. L. C. **Reservas de Desenvolvimento Sustentável e Reservas Extrativistas: o caso da RDS Mamirauá e da RESEX do Médio Juruá, no Amazonas.** Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências do Ambiente e da Sustentabilidade na Amazônia. Manaus: Ufam, 2003. 260 p.

GOULDING, M.; BARTHEM, R.; FERREIRA, E. J. G. **The Smithsonian Atlas of the Amazon.** Washington: Smithsonian Institution, 2003. 253 p. Disponível em: <<https://www.newscientist.com/article/mg18024186-500-the-smithsonian-atlas-of-the-amazon-by-michael-goulding-ronaldo-barthem-and-efrem-ferreira/>>. Acesso em: 13 julho 2017.

GRAHAM, J.; AMOS, B. E. P. T. **Governance Principles for Protected Areas in the 21st Century.** Durban. 2003.

HOROWITZ, C.; BURSZTYN, M. A. A perda da biodiversidade e o desafio da conservação , Salvador, v. 18, n. 2-3, 2003.

IBAMA, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. **ROTEIRO METODOLÓGICO DE PLANEJAMENTO - PARQUE NACIONAL•RESERVA BIOLÓGICA•ESTAÇÃO ECOLÓGICA.** Brasília: IBAMA, 2002.

IBAMA, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. **Roteiro Metodológico para a Elaboração de Plano de Manejo em Unidades de Conservação de Uso Indireto**. Brasília: IBAMA/GTZ, 1996. 110 p.

ICMBIO, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. Parque Nacional da Tijuca, 2017. Disponível em: <<http://www.parquedatijuca.com.br/#historia>>. Acesso em: 17 maio 02.

ICMBIO, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. **Conselhos Gestores de Unidades de Conservação Federais: Um guia para gestores e conselheiros**. Brasília: ICMBio, 2014. Disponível em: <<http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/comunicacao/publicacoes/guia-conselhos-2014.pdf>>. Acesso em: 28 Junho 2017.

IDESAM, Instituto de Coconservação e Desenvolvimento da Amazônia. **Análise da Implementação do Sistema Estadual de Unidades de Conservação do Amazonas 2007-2014**. IDESAM. Manaus. 2015.

IEB, Instituto Internacional de Educação do Brasil. **Seminário Gestão Participativa de Unidades de Conservação no Sul do Amazonas, Nordeste de Rondônia e Mato Grosso, 9 a 11 de outubro de 2012**. Brasília: [s.n.], 2013. 78 p.

LEFF, E. Ambiente y articulación de ciencias. In: LEFF, E. (Coord.). **Los problemas del conocimiento y la perspectiva ambiental del desarrollo**, México, 1986. Disponível em: <http://www.academia.edu/22366018/Los_Problemas_del_Conocimiento_y_la_Perspectiva_Ambiental_del_Desarrollo>. Acesso em: 19 Abril 2017.

LEITÃO, A. C. C. **Procedimentos de Criação e Funcionamento dos Conselhos Gestores das Unidades de Conservação Estaduais no Amazonas**. Manaus, 2016. INPA, Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão de Áreas Protegidas). INPA.

LIMA, G. F. D. C. A institucionalização das políticas e da gestão ambiental no Brasil: avanços, obstáculos, 2011.

MACHADO, P. A. L. **Direito ambiental brasileiro**. 10. ed. São Paulo: Malheiros, 2002.

MARETTI, C. **Impactos nos acordos internacionais**. [S.l.]. 2011.

MEDEIROS, R. Evolução das tipologias e categorias de áreas protegidas no Brasil. **Ambiente & Sociedade**, Campinas, v. IX, n. Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade, p. 41-64, janeiro-junho 2006. ISSN 1414-753X. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31709103>>. Acesso em: 14 Março 2016.

MEDEIROS, R. Evolução das tipologias e categorias de áreas protegidas no Brasil. **Ambiente & Sociedade**, Campinas, v. IX, n. 1, p. 41-64, 2006. ISSN 1414-753X. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31709103>>. Acesso em: 13 mar. 2016.

MEDEIROS, R.; IRVING, M.; GARAY, I. A Proteção da Natureza no Brasil: evolução e conflitos de um modelo em construção. **RDE. Revista de Desenvolvimento Econômico**, Salvador, v. 9, n. 9, p. 83 - 93, 2004. Disponível em: <<http://www.revistas.unifacs.br/index.php/rde/article/view/115/119>>. Acesso em: 12 Março 2016.

MEDEIROS, R.; PEREIRA, G. S. **Evolução e Implementação dos Planos de Manejo em Parques Nacionais no Estado do Rio de Janeiro**. Viçosa, 35, 2011.

MENDONÇA, F.; TALBOT, V. T. **Participação Social na Gestão de Unidades de Conservação: uma Leitura sobre a Contribuição do Instituto Chico Mendes**, 2014.

MILANO, M. S. Planejamento de unidades de conservação: um meio e não um fim. In: AMBIENTE, I. A. D. P. E. U. L. D. M. **Anais do Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação**. Curitiba: [s.n.], 1997. p. 150-165.

MILANO, M. S. Mitos no manejo de unidades de conservação no Brasil, ou a verdadeira ameaça. **Anais do II Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação**, Campo Grande, v. 1, p. 11-25, 2000. Acesso em: 16 mar. 2016.

MILLER, K. **Planificación de parques nacionales para el ecodesarrollo en Latinoamérica..** Fundación para la Ecología y la Protección del Medio Ambiente - FEPMA. Madrid. 1980.

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

MINAYO, M. C. D. S. **O desafio do conhecimento**. 10. ed. São Paulo: HUCITEC, 2007.

OLIVEIRA, D. D. P. R. D. **Planejamento Estratégico: conceitos, metodologias e práticas**. São Paulo: Atlas, 2015.

PARÁ, Secretaria de Estado do Meio Ambiente. **Roteiro metodológico para elaboração de plano de manejo das Unidades de Conservação do Estado do Pará**. Belém. 2009.

PEREIRA, G. S. **O Plano de Manejo e o seu Uso como Ferramenta de Gestão dos Parques Nacionais no Estado do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, 2009.

PEREIRA, H. S.; VASCONCELOS, A. R. M. **Desafios Ambientais ao Desenvolvimento: A Evolução da Gestão Ambiental Público-Amazonas (2003-2015) e as Mudanças Globais**, Santa Catarina, 2015.

Philippi Jr., Arlindo; Roméro, Marcelo de Andrade; Bruna, Gilda Collet. **Curso de Gestão Ambiental**. Barueri: Manole, 2014.

QUINTÃO, A. T. B. Evolução do conceito de Parques Nacionais e sua relação com o processo de desenvolvimento. **Brasil Florestal**, Brasília, v. 54, p. 13-28, 1983. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000170&pid=S0104-4478201000020001300016&lng=pt>. Acesso em: 16 Março 2016.

REIS, M. **Arengas e Psicas: As reações populares à criação da RDS Mamirauá e ao manejo sustentável e participativo dos recursos naturais**. Rio de Janeiro, 2003. Dissertação - (Mestrado em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade), UFRRJ.

RIO DE JANEIRO, Instituto Estadual do Ambiente do. **Roteiro metodológico para elaboração de planos de manejo: parques estaduais, reservas biológicas, estações ecológicas**. Rio de Janeiro. 2010.

SANTOS, A. Á. B. **Conselhos Gestores de Unidade de Conservação**. Universidade de Brasília, Brasília, 2008. Tese de (Doutorado em Ciências Florestais), UNB.

SCHENINI, P. C.; COSTA, A. M.; CASARIN, V. W. Unidades de Conservação: aspectos históricos e sua evolução. **CONGRESSO BRASILEIRO DE CADASTRO MULTIFINALITÁRIO**, Florianópolis, p. 1-7, 2004.

SDS, Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Amazonas. **Amazonas 10 anos de Política Pública Em Desenvolvimento Sustentável: Uma Trajetória de Conquistas e Desafios (2003 a 2013)**. Manaus: Reggo, 2013.

SDS, Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Amazonas. **Plano de Gestão da Área de Proteção ambiental de Presidente Figueiredo Caverna do Maroaga**. Manaus. 2012.

SDS, Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Amazonas. **Roteiro para elaboração de planos de gestão para as unidades de conservação estaduais do Amazonas**. Manaus. 2010.

SDS, Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Amazonas. **Plano de Gestão da Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Rio Madeira**. Novo Aripuanã. 2014.

SILVA, M. O programa brasileiro de unidades de conservação. **Conservation International**, 2005. Disponível em: <https://library.conservation.org/Published%20Documents/2009/05_Silva.pdf>. Acesso em: 02 maio 2017.

SOUZA, M. L. G. D. **Efetividade de Conselhos Gestores na gestão participativa de Unidades de Conservação de uso sustentável no Amazonas**. Manaus: Universidade Federal do Amazonas., 2013.

STEINER, G. A. **Planificación de La Alta Dirección**. Barañáin (Navarra) : EUNSA, 1994.

UNIDAS, O. D. N. **CONVENTION ON BIOLOGICAL DIVERSITY**, 1992. Disponível em: <<http://english.rvo.nl/sites/default/files/2014/02/UN%20Convention%20on%20Biodiversity.pdf>>.

VALLEJO, L. R. Unidades de conservação: uma discussão teórica a luz dos conceitos de território e de políticas públicas. **Revista GEOgraphia**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 8, 2002. Disponível em: <<http://www.geographia.uff.br/index.php/geographia/article/view/88>>. Acesso em: 13 Março 2016.

VERÍSSIMO, A. et al. **ÁREAS PROTEGIDAS NA AMAZÔNIA BRASILEIRA: AVANÇOS E DESAFIOS**. [S.l.]: IMAZON/ISA, 2011.

VILARROEL, L. C. L. **A Evolução da Política de Criação de Unidades de Conservação no Estado do Amazonas no período de 1995 a 2010**. Brasília: [s.n.], 2012.

WWF, Brasil. **Reflexões sobre conselhos gestores de unidades de conservação federais apoiadas pelo WWF-Brasil: lições aprendidas com os Conselhos Gestores das Reservas Extrativistas Chico Mendes e Cazumbá - Florestas Nacionais de Macauã e de São Francisco e Parque Naci**. WWF Brasil. Brasília, p. 62. 2013.

WWF, Brasil. SDS, Secretaria de Estado do Meio Ambiente e do Desenvolvimento Sustentável do Amazonas. ICMBIO, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. **Efetividade de gestão das unidades de conservação no Estado do Amazonas**. Brasília. 2011.

8. APÊNDICES

Apêndice I - Formulário de Coleta de Dados dos Conselheiros

FORMULÁRIO - CONSELHEIROS (Dirigido apenas aos atores da pesquisa)

Data: ____/____/ 2017 Hora: ____: ____ h

Unidade de Conservação (UC): _____ Local da entrevista: _____

1. IDENTIFICAÇÃO DO ENTREVISTADO

1.1. Nome do Entrevistado:

1.2. Por qual nome o (a) senhor (a) é conhecido (a)?

1.3. Sexo: Feminino Masculino

1.4. Idade? _____

1.5. Qual seu grau de escolaridade?

1.6. Qual a sua atividade principal?

1.7. Qual a sua renda mensal?

1.8. O (a) Senhor (a) é morador (a) /usuário (a) da UC?

Sim Não

1.9. Quanto tempo o (a) Senhor (a) é morador (a) /usuário (a) da UC?

1.10. Há quanto tempo o Sr. é conselheiro desta UC? _____

1.11. Quais os motivos que lhe leva a continuar sendo o conselheiro desta UC?

1.12. O (a) Senhor (a) Participou da elaboração do Plano de Gestão? Sim Não

Qual? _____

2. Participação na Elaboração do Plano de Gestão

2.1 O (a) Senhor (a) já ouviu falar que a UC possui um Plano de Gestão (PG)? Sim Não

2.3. Em qual atividade do Volume I do PG o (a) senhor (a) participou durante a elaboração?

2.4. Em qual atividade do Volume II do PG o (a) senhor (a) participou durante a elaboração?

2.5. O (a) Senhor (a) Participou da consulta pública para avaliação do PG da UC? Não Sim

2.6. O (a) Senhor (a) Participou da aprovação do PG da UC? Não Sim

3. USO DO PLANO DE GESTÃO

3.1. O (a) Senhor (a) possui um exemplar do PG? Sim Não

3.3. Qual versão do PG o (a) Senhor (a) usa?

Versão Completa (série técnica) Versão Resumida e Ilustrada (versão em linguagem acessível)

3.1. O (a) Senhor (a) usa o PG? Sim Não

3.2. Com que frequência o (a) Senhor (a) usa o PG? _____

3.2. Onde o (a) Senhor (a) usa o PG?

Casa? Trabalho? Comunidade? Reunião do conselho Reunião de planejamento/monitoramento/avaliação

3.4. De que maneira o (a) senhor (a) usa?

4. PROGRAMAS DE GESTÃO

4.1. O (a) Senhor (a) participa ou participou da realização de algum Programa de Gestão? Sim Não

4.2. De que maneira o (a) senhor (a) usa?

Etapa	Item	Forma de uso
Programas de Gestão	Programa de Conhecimento	
	Programa de Uso público	
	Programa de Manejo do Meio ambiente	
	Programa de Apoio Às Comunidades	
	Programa de Administração da UC	
	Programa de Proteção Ambiental	

Apêndice II - Formulário de Coleta de Dados dos Gestores

FORMULÁRIO AO GESTOR DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

(Dirigido apenas aos atores da pesquisa)

Data: ____/____/ 2017 Hora: ____: ____ h

Unidade de Conservação (UC): _____ Local da entrevista: _____

1. IDENTIFICAÇÃO DO ENTREVISTADO

1.1. Nome do Entrevistado:

1.2. Por qual nome o (a) senhor (a) é conhecido (a)?

1.3. Sexo: Feminino Masculino

1.4. Idade? _____

1.5. Qual seu grau de escolaridade e formação?

1.6. Qual seu tipo de contrato?

Estatutário Comissionado/celetista Tempo de contrato? _____

1.7. O (a) Senhor (a) é morador (a) da UC?

Sim Não

1.8. Quanto tempo o (a) Senhor (a) é morador (a) da UC? _____

1.9. O (a) Senhor (a) Participou da elaboração de algum PG?

Sim Não Qual? _____

2. Participação na Elaboração do Plano de Gestão

2.1 O (a) Senhor (a) Participou da elaboração do PG desta UC? Não Sim

2.2. Em qual atividade do Volume I do PG desta UC o (a) senhor (a) participou durante a elaboração?

ETAPA	ATIVIDADE	PROCEDIEMNTOS RECOMENDAÇÕES	COMO FOI SUA PARTICIPAÇÃO?
1ª Etapa - Organização do Plano de Gestão	Identificação da Fonte de Financiamento para elaboração do plano	- Previsão orçamentária; Tipo de contratação (SEMA, Organizações Parceiras ou consultoria contratada).	
	Constituição da Equipe de Planejamento	- Designação da coordenação da Elaboração do plano; Designação da equipe que acompanha todo o processo.	
	Reunião para organização do Plano de Gestão	- A Equipe de Planejamento deve discutir sobre: Custos, cronograma de elaboração, responsáveis); Aspectos específicos da UC; Sistematização do Termo de referência e/ou projeto básico;	

	Levantamento de informações existentes sobre a UC	- Busca de Mapas e imagens de satélite da UC; Sistematização de estudos realizados na UC;	
	Identificação Preliminar da Zona de amortecimento	- Verificação de outras áreas protegidas no território circundante a UC; Verificação de outros critérios como: limites de bacia hidrográfica, municípios, existência de atividades conflitantes, empreendimentos de grande impacto ambiental, estradas, dentre outros.	
	Reunião Técnica de identificação das dificuldades e possibilidades da gestão	- Oficina com os técnicos do órgão gestor e demais membros da equipe envolvida que conheçam a área; Identificação de lacunas e problemas da unidade para nortear os esforços durante o diagnóstico.	
	Reunião para Organização do PG	- Ajustes necessários aos custos e cronograma de trabalho; Termo de Referência Final e/ou projeto básico.	
2ª Etapa – Diagnóstico da Unidade de Conservação	Levantamento histórico - fundiário da área e zona de amortecimento	-Consultar órgãos especializados; Especializar as informações	
	Levantamento dos projetos para a área	-Levantamento/validação dos projetos governamentais e não governamentais e suas possíveis implicações para a área de estudo.	
	Produção da Base cartográfica	- produção/validação dos mapas para uso durante as atividades de campo	
	Complementação dos estudos sobre a UC	- Realização do levantamento/validação dos aspectos socioeconômicos da UC; Identificação/validação dos atores sociais (interesses, expectativas, potencialidades, limitações e conflitos); Mapeamento do uso dos recursos naturais/ validação do uso dos recursos naturais.	
3ª Etapa – Integração e Avaliação Estratégica da Informação	Elaboração do Mapa de problemas ambientais e uso da área	Realização de oficina com diferentes públicos como: técnicos da instituição, equipe de planejamento, membros do conselho, pesquisadores e demais envolvidos na elaboração do plano.	
	Elaboração da Matriz DAFO sobre a UC		
	Elaboração da Declaração de Significância		

3. USO DO PLANO DE GESTÃO

3.1. O (a) Senhor (a) possui um exemplar do PG desta UC? Sim Não

3.2. Qual versão do PG o (a) Senhor (a) usa?

Versão Completa (série técnica)

Versão Resumida e Ilustrada (versão em linguagem acessível)

3.3. O (a) Senhor (a) Usa o PG? Sim Não

3.4. Com que frequência o (a) Senhor (a) usa o PG?

3.5. Onde o (a) Senhor (a) usa o PG?

no dia-a-dia da Comunidade Reunião do conselho Outros _____

3.6. Qual (is) o conteúdo (os) do Plano de Gestão o senhor (a) usa?

VOLUME	ITEM	INFORMAÇÕES	COMO O (A) SENHOR (A) USA A INFORMAÇÃO CONTIDA NO PLANO?
I – Diagnóstico da Unidade de Conservação	Introdução, Localização, Histórico do Planejamento, Contexto do SEUC.	Informações gerais sobre o planejamento do PG	
	Informações Gerais	Ficha técnica, Acesso a UC, Histórico de criação, situação fundiária, origem do nome, histórico de implementação	
	Caracterização Ambiental	Informações do meio físico e biológico, serviços ambientais e potencialidades de uso dos recursos naturais	
	Caracterização Socioeconômica da população residente e da Zona de amortecimento	Aspectos culturais, caracterização da população, Organização comunitária, Padrão de uso dos recursos naturais, Percepção dos moradores sobre a UC.	
	Aspectos Institucionais	Recursos humanos e infraestrutura e estrutura organizacional	
	Análise e Avaliação estratégica e Declaração de significância	Análise e Avaliação estratégica e Declaração de significância	
	Anexos	Decreto de criação da UC, Cartografia, Lista de Espécie da Flora e a Fauna, entre outro.	
II – Planejamento da Unidade de conservação	Missão e Visão de Futuro	Missão e Visão de Futuro	
	Zoneamento da UC	Zoneamento da área da UC, Regras de uso dos recursos naturais e regras de convivência.	
	Estratégia Geral de Gestão	Diretrizes para a gestão nos diversos ciclos usados para a implementação e consolidação da UC	
	Programas de Gestão	Informações detalhadas do planejamento dos programas e subprogramas de gestão da UC	

Apêndice III - Formulário de Coleta de dados sobre o andamento das atividades dos programas de gestão RDS do Rio Madeira.

Data: ____/____/2017 Responsável pelo Preenchimento: _____

1. PROGRAMA DE CONHECIMENTO

Meta	Atividade	Situação	Instituições envolvidas	
Definir e orientar as áreas temáticas a serem investigadas	Proporcionar apoio logístico e assegurar a obtenção dos resultados para o CEUC, além da devolução às comunidades da RDS.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada		
	Definir prioridades e aplicar as normas e procedimentos e Pesquisa na RDS.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada		
	Pesquisa sobre a dinâmica socioeconômica na RDS do Rio Madeira.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada		
	Pesquisas arqueológicas nas áreas de terra firme, principalmente nos castanhais e também na várzea.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada		
Conhecer o uso recursos naturais e as formas de uso do solo e água da RDS	Estudo sobre os danos por contaminação de mercúrio na RDS do Rio Madeira.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada		
	Estudo sobre fitoterápicos.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada		
	Análise sobre a ocorrência de espécies raras de fauna e flora da RDS.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada		
	Estudo da viabilidade ecológica e econômica do manejo do jacaré e quelônios.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada		
	Estudo sobre a aptidão do solo para atividades agrícolas da RDS.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada		
	Estudo sobre doenças e pragas da agricultura na RDS.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada		
	Estudo dos agrotóxicos nas lavouras	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada		
	Envolver a população da RDS do Rio Madeira no monitoramento do uso dos recursos Naturais	Possibilitar o envolvimento das comunidades locais no monitoramento ambiental.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
		Envolver os comunitários residentes e usuário na gestão da Reserva.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
		Capacitar comunitários como monitores dos usos dos recursos naturais.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Monitorar os acordos de uso dos recursos feitos de modo participativo na OPP	Monitorar o cumprimento dos acordos para a criação de gado: manter o tamanho do rebanho na UC, não aumentar a área do pasto e reduzir gradativamente.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada		
	Implantar o programa de monitoramento do uso dos recursos naturais – ProBUC.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada		
	Monitorar as praias que servem de tabuleiros para desova de quelônios.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada		
	Sinalizar as praias de tabuleiros da UC.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada		

	Realizar a gincana ambiental para soltura dos quelônios.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Realizar o monitoramento de pesca.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Avaliar a recuperação dos lagos preservada com base nas espécies bandeira (indicadoras) e de maior importância econômica.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Realizar análise de impactos e ameaça à integridade da UC	Monitorar o avanço do desmatamento e a degradação florestal pelo uso na RDS do Rio Madeira.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Promover a análise da água do Rio Madeira na RDS.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Avaliar o impacto do Uso do Fogo em UC.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Monitorar os eventos de pressão e ameaça na RDS.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Acompanhar os boletins de foco de calor e de desmatamento emitidos pelo CECLIMA, SIPAM e DETER/INPE.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	

2. PROGRAMA DE USO PÚBLICO

Meta	Atividade	Situação	Instituições envolvidas
Promover o Uso Público na UC	Implantar projeto de trilhas educativas em comunidades participantes.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Promover eventos esportivos e educacionais como gincanas ambientais, com a execução de pessoas especializadas.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Promover Atividades de recreação para jovens e a terceira idade.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Apoiar e valorizar as festas tradicionais da RDS.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Colaborar e dar apoio às Festas tradicionais das comunidades	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Elaborar um estudo de Uso Público com foco no turismo para a RDS do Rio Madeira.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Melhor apoio da secretaria de desporto para proporcionar recreação aos moradores da UC e apoio para realização dos campeonatos.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Incentivar o aprendizado de instrumentos musicais, musicalidade e buscar parcerias.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Realizar o diagnóstico da Pesca e promover atividades de Ordenamento Pesqueiro para a Pesca esportiva e acompanhamento turístico.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Promover a conscientização das comunidades e população local sobre as regras de uso do Plano de Gestão	Promover ações de sensibilização e conscientização das comunidades e população local para o cumprimento das regras de uso do Plano de Gestão da RDS do Rio Madeira.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Promover sensibilização quanto à importância da preservação dos tabuleiros de desova de quelônios.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	

	Promover ações de Educação Ambiental envolvendo os moradores da UC, população local, educadores e formadores de opinião.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Desenvolver um programa de capacitação sobre a temática ambiental	Promover capacitações e oficinas sobre a coleta seletiva, resíduos sólidos e destinos dos materiais.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Viabilizar cursos para os professores locais para incluir a Educação Ambiental no currículo escolar.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Promover oficinas de Educação Ambiental realizando integração de alunos das comunidades do entorno e alunos da cidade.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Desenvolver um plano de divulgação da RDS	Elaboração de Jornal Impresso RDS Comunidade - Circulação entre as comunidades, e materiais feitos por alunos das escolas rurais, com avisos, história, e notícias.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Divulgar o Plano de Gestão da RDS do Rio Madeira.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Promover a RDS junto às escolas, faculdades e universidade, centros de pesquisas, etc.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Divulgar e promover a RDS na mídia e em eventos sobre unidades de conservação.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Desenvolver um programa de capacitação sobre a temática ambiental	Promover capacitações e oficinas sobre a coleta seletiva, resíduos sólidos e destinos dos materiais.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Viabilizar cursos para os professores locais para incluir a Educação Ambiental no currículo escolar.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Promover oficinas de Educação Ambiental realizando integração de alunos das comunidades do entorno e alunos da cidade.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Desenvolver um plano de divulgação da RDS	Elaboração de Jornal Impresso RDS Comunidade - Circulação entre as comunidades, e materiais feitos por alunos das escolas rurais, com avisos, história, e notícias.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Divulgar o Plano de Gestão da RDS do Rio Madeira.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Promover a RDS junto às escolas, faculdades e universidade, centros de pesquisas, etc.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Divulgar e promover a RDS na mídia e em eventos sobre unidades de conservação.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Construção de Blog da UC.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Criação de uma rádio comunitária da RDS Rio Madeira.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	

3. PROGRAMA DE MANEJO DO MEIO AMBIENTE

Meta	Atividade	Situação	Instituições envolvidas
Promover o Manejo Florestal Madeireiro e Não madeireiro na RDS	Estudo potencial agroextrativista e madeireiro.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Atuar para a capacitação de comunitários para o manejo da copaíba.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Realizar inventário florestal madeireiro nas áreas destinadas ao manejo.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Elaborar o mapeamento dos castanhais.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Identificar áreas para o uso dos comunitários por meio dos acordos, nas áreas mapeadas.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Realizar a capacitação sobre manejo florestal madeireiro e não madeireiro de negócios	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Promover cursos sobre manejo da madeira caída e seus usos para móveis e artesanatos.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Promover acordos para uso dos castanhais para os moradores coletores da UC.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Atualizar e quantificar as áreas previamente identificadas como potenciais para o manejo florestal de pequena escala individual e comunitária.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Desenvolver e implementar os planos de manejo madeireiro.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Capacitar os beneficiários do programa de manejo para o empreendedorismo comercial e negócios.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Capacitar os moradores para a produção e comercialização de produtos e objetos que agreguem valor à madeira.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Promover a certificação do cacau, da banana e demais produtos agroextrativistas.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Promover o Manejo de quelônios e pesqueiro na RDS	Promover cursos sobre manejo de pirarucu.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Realizar estudo para manejo comunitário de quelônios na RDS do Rio Madeira.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Promover o diagnóstico sobre a situação da Pesca na RDS.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Avaliar o potencial para a atividade de pesca esportiva na UC.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Promover a formação dos monitores de praias para proteção e manejo de quelônios.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Elaborar e implementar projeto de Piscicultura para comunidades interessadas.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Promover o levantamento sobre o estoque pesqueiro na RDS.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada		

Criar uma ferramenta para recuperar áreas degradadas	Promover capacitação sobre coleta de sementes florestais nativas.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Construção de viveiros de mudas florestais e frutíferas visando o reflorestamento de áreas degradadas da RDS.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Promover a identificação e o mapeamento de áreas degradadas para o reflorestamento na UC.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Promover o plantio de enriquecimento florestal com espécies ameaçadas de interesse econômico, etc.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Elaborar projetos para a capacitação de recursos para a recuperação de áreas degradadas	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	

4. PROGRAMA DE APOIO ÀS COMUNIDADES

Meta	Atividade	Situação	Instituições envolvidas
Promover a formação continuada das organizações sociais formais e informais que atuam na UC e no entorno	Incentivar intercâmbio de troca de experiências entre lideranças, produtores, grupos da RDS com outras UC.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Promover a formação e capacitação de lideranças.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Promover a formação de jovens lideranças.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Promover o fortalecimento do grupo de mulheres.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Promover o fortalecimento de grupo de jovens.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Fortalecimento das associações locais	Promover o levantamento das associações que estão regulares e irregulares para que se possa ver onde as mesmas podem atuar dentro da UC.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Promover cursos sobre gestão das associações já existentes.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Promover capacitação para organização da produção da RDS.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Fortalecimento dos Conselheiros e lideranças sobre o papel do Conselho Gestor da UC	Capacitar sobre o papel do Conselho Gestor.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Dar suporte técnico e logístico à participação das representações comunitárias nas reuniões do Conselho Deliberativo da UC e atividades de interesse coletivo da UC.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Capacitação sobre a contribuição das lideranças e representações sociais na gestão da RDS.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Capacitar os Moradores da UC sobre a Melhoria na Geração de Renda por Meio do Aproveitamento Racional dos Recursos Naturais	Atuar para a criação de cooperativa extrativista da RDS do Rio Madeira.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Promover capacitação sobre meliponicultura.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Elaborar o plano de negócio do cacau.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Promover capacitação sobre empreendedorismo.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	

	Promover a capacitação sobre os produtos agrícolas.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Promover curso sobre tecnologia de alimentos.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Promover capacitação em Agroecologia.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Promover curso sobre Sistemas Agroflorestais (SAFs).	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Atuar para adequação das Casas de farinha.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Atuar para certificação dos produtos extrativistas da RDS do Rio Madeira.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Elaborar arranjo da cadeia produtiva da Castanha e de outros produtos existentes.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Atuar para a capacitação sobre industrialização dos produtos agroextrativistas.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Capacitação para manutenção motor de popa.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Certificação dos produtos comerciais da UC.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Capacitação das Mulheres nas Rendas complementares (Artesanato Corte Costura, Cozinhas Regionais).	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Fábrica de chocolate da RDS, Doces e Geleias, Licor de Cacau. (Existe uma pequena e rudimentar na Comunidade Cachoeirinha).	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Contribuir para a Melhoria da Infraestrutura e Serviço de Saúde, Educação, Saneamento Básico, Comunicação, Segurança e Habitação das Comunidades da RDS	Atuar para que os comunitários tenham acesso às políticas públicas agroextrativistas.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Dar apoio no combustível e manutenção das ambulâncias.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Atuar para a melhoria das escolas existentes melhoria do lazer.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Atuar para o funcionamento efetivo nos postos de saúde já existentes.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Promover capacitação de mulheres sobre farmácia verde e plantas medicinais junto à Pastoral da Saúde.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Assistência Social, Conselho Tutelar, PM-Polícia Militar, levá-los até a Unidade para apresentação de palestras para os comunitários na UC.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Atuar para a construção e funcionamento de posto de saúde nas comunidades pertencentes ao município de Novo Aripuanã.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Promover parceria para conscientizar barcos recreios e a jatos sobre o lixo nos rios.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Construção de células comunitárias para destino do lixo.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Promover curso sobre reciclagem.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Capacitar agentes comunitários de saúde em primeiros socorros.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Capacitação de técnicos ambientais rurais locais.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	

	Elaborar projeto de Saneamento básico com instalação de fossa séptica.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Promover estudos de construção de habitação adequados às condições regionais de meio ambiente, de clima e fenômenos naturais.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	

5. PROGRAMA DE ADMINISTRAÇÃO DA RDS DO RIO MADEIRA

Meta	Atividade	Situação	Instituições envolvidas
Articular para a regularização fundiária de toda a área da UC	Fazer o cadastro de todos os moradores da RDS para fins de adequação fundiária	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Atuar para a emissão da CDRU individual a todos os moradores da RDS.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Identificação de conflitos fundiários	Criar um GT envolvendo Cartório local, Associação Mãe, Prefeitura, Donos de terras tituladas e ONGs.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Identificação dos títulos definitivos (TDs) dentro dos limites da RDS diagnosticados no levantamento fundiário do Plano de Gestão.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Realizar a caracterização dos conflitos existentes entre proprietários e moradores da Reserva.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Elaboração de plano de regularização fundiária	Promover Oficinas temáticas para a elaboração de plano de regularização fundiária da Reserva junto aos órgãos de terras, ministério público, procuradoria geral do estado.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Administração	Promover e fortalecer a Gestão compartilhada da RDS.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Dotar a UC de recursos humanos e financeiros para dar o suporte técnico e financeiro às atividades planejadas.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Promover a capacitação contínua do chefe da UC.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Operacionalização	Fornecer suporte administrativo e financeiro para realização de atividades destinadas à implementação do Plano de Gestão da UC.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Elaborar o planejamento anual de necessidades de material de consumo para manutenção.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Providenciar a instalação e manutenção das placas de sinalização da UC.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Realizar a manutenção preventiva dos meios de transporte destinados a UC.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Promover articulação com gerência dos Programas de melhoria e Infraestrutura	Adquirir equipamentos necessários para realização das atividades planejadas.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Implantar sistema de comunicação na UC.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Atuar para a implantação de antenas de celular e de internet na RDS.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	

Promover Articulação com Órgãos Públicos para o acesso dos moradores da UC às Políticas Públicas	Articular para implantação transporte escolar.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Atuar para dar acesso ao programa minha casa minha vida rural aos moradores da RDS.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Atuar para a implantação do Programa Luz para todos em todas as Comunidades da UC.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Atuar para a implantação do Programa Água e do Programa Vigia Água para todos em todas as Comunidades da UC.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Atuar junto as Secretarias de Saúde para realização de Curso para parteiras.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Agenda Integrada entre órgãos estaduais que atuam na UC	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Estimular a cooperação técnica entre IPAAM com SEMMA e IDAM, para fazer a vistoria e liberação do uso de madeira caída.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Articular para implantação de Escola de Ensino Pós-Médio Tecnológico dentro da RDS.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Articular para promoção do Programa Nacional de Aquisição de Alimentos junto a SEPROR, visando à promoção da segurança alimentar e o aproveitamento da produção agroextrativista excedente na UC.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Atuar para a destinação de ambulância para as Comunidades da RDS do Rio Madeira.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Pagamento por Serviços Ambientais	Atuar para a construção de uma Unidade Básica de Saúde dentro da UC.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Efetivar o pagamento por serviços ambientais às famílias residentes na UC.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Gerar créditos de carbono na modalidade REED.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	

6. PROGRAMA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL

Meta	Atividade	Situação	Instituições envolvidas
Elaborar Plano de Fiscalização segundo demandas específicas da RDS	Solicitar ações de fiscalização em parceria com órgãos IPAAM, IBAMA, ICMBio, Polícia Federal, Batalhão Ambiental.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Solicitar ações de fiscalização periódicas junto ao IPAAM.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Desenvolver junto ao órgão de fiscalização, missões visando impedir a exploração desordenada de recursos naturais.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Promover fiscalização focada: períodos do defeso do pescado, manejo florestal e época de maior incidência de caça ilegal.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	

	Atuar para instalação de bases flutuantes de fiscalização dentro da UC.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Monitorar o ciclo hidrológico do Rio Madeira visando à prevenção de prejuízos sociais e ambientais na RDS do Rio Madeira	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Estabelecer o Programa Agentes Ambientais Voluntários – AAV na RDS	Promover o PAAV promovendo treinamento e disponibilizando os materiais necessários para a atuação.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Promover a capacitação contínua periódica dos AAV.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Elaborar e implementar plano de ação de vigilância das pressões e ameaças junto aos AAV, anualmente.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Apoiar a atuação dos Brigadistas de Prevenção de Incêndios Florestais	Promover a capacitação contínua dos Brigadistas.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
	Promover a integração dos Brigadistas com os Agentes Ambientais da RDS do Rio Madeira.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	

Apêndice IV - Formulário de Coleta de dados sobre o andamento das atividades dos programas de gestão APA Caverna do Maroaga.

Data: ____/____/2017 Responsável pelo Preenchimento: _____

1. PROGRAMA DE CONHECIMENTO

Atividade	Situação	Instituições envolvidas
Articulação do órgão gestor da UC com institutos de pesquisa, órgãos públicos, empresas e universidades para realização de parceria visando à realização de pesquisas na APA;	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Incentivar e apoiar pesquisas sobre inovações tecnológicas e alternativas economicamente viáveis de produção agrícola	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Incentivar e apoiar pesquisas sobre: uso do fogo/insumos orgânicos/controlado biológico	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Incentivar e apoiar pesquisas sobre fragmentação florestal e recuperação de áreas degradadas através de SAF	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Incentivar e apoiar pesquisas para desenvolver cadeias produtivas de produtos potenciais madeireiros e não madeireiro	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Incentivar e apoiar pesquisas sobre piscicultura comercial notadamente no reservatório da UHE de Balbina/ Potencial econômico de exploração de espécies alternativas ao tucunaré / Viabilidade do desenvolvimento da piscicultura nas comunidades	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Incentivar e apoiar pesquisas voltadas à conservação em propriedades privadas e mecanismos de PSA para comunidades rurais	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Levantamento arqueológico especificamente voltado para a prospecção das formações geológicas com ocorrência de sítios abrigados, passíveis de escavação, com arte rupestre e registro cerâmico	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Apoiar pesquisas sobre a utilização, o mapeamento e a proteção das nascentes da APA	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Apoiar e incentivar pesquisas sobre o potencial para exploração econômica dos recursos hídricos da APA	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Incentivar e apoiar o mapeamento e a caracterização das campinas e campinaranas presentes na APA	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Incentivar e apoiar a realização de pesquisas relacionadas à fragmentação de florestas e suas conseqüências para a fauna local e a qualidade de vida dos moradores da APA	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	

Desenvolver estudos de viabilidade do manejo de fauna: criação comercial de espécies silvestres (principalmente quelônios).	<input type="checkbox"/> Não iniciada <input type="checkbox"/> Em andamento <input type="checkbox"/> Finalizada	
Incentivar e apoiar estudos comparativos sobre a dinâmica populacional da fauna existente na margem direita do reservatório da UHE de Balbina / ilhas/ fauna existente na margem esquerda	<input type="checkbox"/> Não iniciada <input type="checkbox"/> Em andamento <input type="checkbox"/> Finalizada	
Ampliar o estudo sobre áreas prioritárias para a conservação do galo-da-serra (Sohn, 2009/INPA/UFAM) verificando in loco, nas áreas sugeridas, a presença da ave e assim redefinindo locais para sua conservação que necessitarão de um programa específico de proteção	<input type="checkbox"/> Não iniciada <input type="checkbox"/> Em andamento <input type="checkbox"/> Finalizada	
Incentivar e apoiar pesquisas sobre a caracterização da atividade de caça e extrativismo madeireiro na APA e pressão destas atividades sobre a fauna ameaçada de extinção	<input type="checkbox"/> Não iniciada <input type="checkbox"/> Em andamento <input type="checkbox"/> Finalizada	
Incentivar e apoiar pesquisas sobre a proteção da população de fauna no norte da APA	<input type="checkbox"/> Não iniciada <input type="checkbox"/> Em andamento <input type="checkbox"/> Finalizada	
Incentivar e apoiar pesquisas sobre o ordenamento e potencial para exploração do turismo em suas diversas modalidades	<input type="checkbox"/> Não iniciada <input type="checkbox"/> Em andamento <input type="checkbox"/> Finalizada	
Estudos de capacidade de carga/suporte para cada um dos atrativos da APA (em uso) assim como para o conjunto de atrativos	<input type="checkbox"/> Não iniciada <input type="checkbox"/> Em andamento <input type="checkbox"/> Finalizada	

2. PROGRAMA DE USO PÚBLICO

Atividade	Situação	Instituições envolvidas
Implementação do centro de visitantes previsto para ser construído na entrada da trilha de acesso a Caverna Refúgio do Maroaga	<input type="checkbox"/> Não iniciada <input type="checkbox"/> Em andamento <input type="checkbox"/> Finalizada	
Implementação do Plano de Manejo Espeleológico (PME) da Caverna Refúgio do Maroaga	<input type="checkbox"/> Não iniciada <input type="checkbox"/> Em andamento <input type="checkbox"/> Finalizada	
Provocar discussões junto à SEMMA /PF e INPA para a criação de unidade de conservação na área da Caverna Refúgio do Maroaga, segundo indicado no PME	<input type="checkbox"/> Não iniciada <input type="checkbox"/> Em andamento <input type="checkbox"/> Finalizada	
Realizar reuniões com donos de propriedades que exploram o turismo dentro da APA (consultar diagnóstico dos atrativos turístico da APA, Volume 1) e demais interessados visando sensibilizá-los para a organização formal desse segmento	<input type="checkbox"/> Não iniciada <input type="checkbox"/> Em andamento <input type="checkbox"/> Finalizada	
Realizar oficinas com o setor turístico que atua dentro da APA (Associação de Guias Turísticos, Entidades representativas de pescadores, e órgãos de turismo) e proprietários para determinação das bases do PUP referentes á: a) normas de conduta;	<input type="checkbox"/> Não iniciada <input type="checkbox"/> Em andamento <input type="checkbox"/> Finalizada	

b) adequação à legislação ambiental da infra-estrutura; c) modalidades de turismo; d) valores para taxa de visitação; e) forma de registro dos visitantes; f) padronização e diretrizes para implementação de trilhas interpretativas, sinalização, mirantes e; g) propostas de ordenamento do uso público e controle da ocupação, em áreas com potencial para a recreação fora de propriedades privadas		
Implantar um Projeto de Interpretação Ambiental com a instalação de placas padronizadas em toda a APA, nas vias de acesso aos locais de visitação com informações: a) educativas e interpretativas; b) informativas quanto às normas de uso; e c) informativas quanto às normas de segurança	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Capacitação em ecoturismo, empreendedorismo para os guias credenciados / Articular a promoção de novos cursos de guias para moradores da APA envolvendo noções de ecologia, conservação da biodiversidade, administração, modalidades de turismo, primeiros socorros, legislação ambiental, entre outros	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Formação de guias de pesca amadora	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Capacitação em turismo, empreendedorismo administração, proteção e controle ambiental aos proprietários de atrativos turísticos naturais identificados ou que já desenvolvem atividade de turismo / o curso deve envolver noções de ecologia, conservação da biodiversidade, administração, modalidades de turismo, legislação ambiental, administração da visitação turística, fontes de financiamento, entre outros	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Realizar oficinas e treinamentos específicos junto aos principais agentes do turismo na APA, como guias, condutores de barcos, associação de pescadores donos e funcionários de empreendimentos turísticos donos de propriedades com atrativos naturais e de comércios visando à melhoria dos serviços e da qualidade da informação oferecida.	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Desenvolver projetos relativos ao incentivo do ecoturismo na região, junto aos promotores de turismo (hotéis, agências de turismo, secretaria municipal de turismo, associação de pescadores amadores, associação de guias)	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Criar certificação de um modelo de exploração sustentável do turismo na APA (turismo voltado a recreação nas cachoeiras, cavernas e pesca amadora)	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	

Realização de ações de monitoramento e fiscalização ambiental nas áreas de atrativos utilizadas para o turismo	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Implementação de Grupo de Trabalho do Conselho Gestor da APA sobre o tema Turismo	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Construção e implementação de um Programa de Interpretação e Educação Ambiental discriminando seus parceiros (deve ser dado foco também, na atividade turística na APA, e prever o desenvolvimento de palestras de sensibilização nas comunidades sobre recuperação ambiental) e o uso do Centro de Visitantes	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Realização de ações de educação ambiental de forma integrada com o Programa de Educação Ambiental da REBIO Uatumã junto as comunidades da APA	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Palestras nas comunidades visando à sensibilização dos moradores quanto à importância do uso correto dos recursos naturais e difusão da legislação ambiental	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Promover a Educação Ambiental na rede de comunicação local, através de um programa semanal na rádio	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Elaboração do jornal da APA / Definição de temas a serem abordados no jornal junto ao Conselho da UC	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Divulgação do Plano de Gestão junto aos moradores da APA, de Presidente Figueiredo e órgãos governamentais locais	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Informar à população local as funções e as atividades realizadas pelo Conselho Deliberativo	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Elaborar roteiro dos atrativos turísticos da APA a ser apresentado em forma de folder contendo também informações sobre normas de conduta	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	

3. PROGRAMA DE MANEJO DO MEIO AMBIENTE

Atividade	Situação	Instituições envolvidas
Projeto de recuperação da mata ciliar e entorno do igarapé do Barreto	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Coletar informações junto aos moradores da APA, sobre áreas degradadas a serem recuperadas	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Projeto de recuperação de áreas degradadas	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Realizar reuniões nas comunidades rurais da APA e sede do município de Presidente Figueiredo contando com a presença de representantes das associações de moradores, com fins de promover esclarecimentos básicos aos comunitários sobre as normas, regras de uso e conservação dos recursos naturais da APA	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	

Formar de brigadas de incêndio / Cursos de capacitação jovem para proteção contra queimadas e incêndios	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Fiscalização periódica nos ramais e rodovias BR 174 e AM 240, bem como nas áreas de grutas e cavernas e demais atrativos naturais	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Levantamento do status do licenciamento das atividades impactantes na APA: mineração, extração de madeira, piscicultura, entre outras	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Programa de adequação das propriedades á legislação ambiental: respeito ás áreas de APP e averbação da reserva legal mesmo em lotes sem título	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Programa de conservação em propriedades privadas por meio do incentivo à criação de RPPN	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Programa de conservação em propriedades privadas por meio do incentivo à criação de RPPN	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Operação de combate ao comércio e ocupação ilegal de terras	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Implementação do Grupo de Trabalho Fundiário do Conselho Gestor da APA	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	

4. PROGRAMA DE APOIO ÀS COMUNIDADES

Atividade	Situação	Instituições envolvidas
Capacitação do Conselho em gestão participativa de UC e legislação ambiental	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Estimular a participação dos órgãos e instituições nas reuniões do Conselho	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Realizar diagnóstico da situação atual das associações de moradores das comunidades inseridas na APA	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Apoiar e incentivar a capacitação das associações de moradores (diagnosticadas com problemas de administração) em administração de associações e empreendedorismo. Capacitação de moradores para a formação de novas associações ou cooperativas ou outras formas de organização social escolhidas	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Identificar o potencial e promover o florestamento, o reflorestamento e o manejo do pau-rosa, açáí, cipó-titica e andiroba	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Levantamento do potencial de comercialização e de madeira por meio de planos de manejo florestal / Gerar condições para que a madeira seja beneficiada na APA visando o aumento do valor agregado do produto final	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Capacitação para mulheres das comunidades da APA em artesanato com sementes, cipó e palha; e em gastronomia	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	

com base na utilização dos produtos regionais e da produção agrícola		
Buscar apoio para a construção de viveiros para criação de pequenos animais	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Buscar formas de apoio aos agricultores em termos de incentivos financeiros de linhas de crédito voltadas para a agricultura familiar e mecanização: aquisição de máquinas para o plantio e colheita	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Incentivar e buscar assistência técnica capacitada para o produtor rural	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Incentivar e apoiar a implementação de um sistema de captação e distribuição da água para produção agrícola	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Incentivar e apoiar a instalação de armazéns de estocagem e câmaras frias para acondicionamento adequado de produtos agrícolas e polpas de frutas	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Incentivar e apoiar a implementação de um sistema de beneficiamento dos produtos como pimenta e cupuaçu	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Incentivar e apoiar a manutenção de ramais e transporte para escoamento da produção	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Incentivar e apoiar trocas de experiência com as outras comunidades produtoras da APA e região	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Incentivar e apoiar capacitações para manejo do pau-rosa	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Visitas médicas periódicas nas comunidades, com frequência mensal, e previamente agendadas	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Incentivar a implementação de Sistema de distribuição de água potável para todas as moradias	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Investir em saneamento básico nas comunidades com projeto para construção de fossas sanitárias nas casas dos moradores e implantar um sistema de tratamento de água e esgoto	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Construção um posto de saúde. Nas comunidades onde não há unidades de atendimento ou viabilizar o transporte para o posto mais próximo	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Exigir constância na coleta do lixo realizada pela prefeitura	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Adequação ambiental do depósito de lixo municipal com revitalização da usina de reciclagem de lixo	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Disponibilização de equipe de saúde pública para castrar cachorros sem dono soltos nas comunidades	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Implantar sistema de rádio para comunicação entre comunidades	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Manutenção dos telefones públicos das comunidades	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Fornecimento de energia elétrica constante e de qualidade	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	

Melhoria no atendimento do transporte público: limpeza e manutenção do ônibus, cumprir com os horários e datas	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Reduzir o preço da tarifa do ônibus coletivo	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Transporte para os agricultores na área do projeto de assentamento (PA Uatumã)	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Melhorias no transporte para alunos do ensino médio e fundamental: ônibus escolar com horários adaptados às necessidades dos alunos	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Ampliar o atendimento escolar para mais séries, evitando o deslocamento das crianças e adolescentes para sede do município	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Presença do conselho tutelar nas comunidades para informar a população sobre os direitos das crianças e adolescentes	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Retomar o processo de construção da escola da comunidade Cristã	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Investir em esporte e lazer para os jovens construção de um campo de futebol nas comunidades	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Implementação de creches para as mães deixarem os filhos enquanto trabalham	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	

5. PROGRAMA DE OPERACIONALIZAÇÃO

Atividade	Situação	Instituições envolvidas
Fortalecimento do GT Fundiário do Conselho da APA: identificar pessoas estratégicas (procuradores, políticos) para compor o GT, incluindo representante da Mineração Taboca	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Levantamento completo da situação fundiária de todas as comunidades e propriedades inseridas na APA; realizar estudos da cadeia dominial das áreas; identificar áreas de comunidades sobrepostas às propriedades privadas; áreas sob jurisdição do ITEAM e INCRA, PA Uatumã	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Estabelecer agenda de reuniões (e recurso necessário) do GT Fundiário para o primeiro ano de implementação do Plano de Gestão	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Reuniões do GT fundiário do Conselho da APA junto aos órgãos competentes para (em ordem de prioridade)	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Capacitação do gestor da APA em ferramentas de gestão e administração de unidades de conservação	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Alocar ao menos mais um técnico para compor a equipe de gestão da APA em Presidente Figueiredo, que conta atualmente somente com um funcionário	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	

Elaboração do cronograma físico financeiro e POA	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Buscar parcerias para apoio estratégico na elaboração de projetos para captação de recursos junto a programas governamentais, não-governamentais e empresas privadas	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Alugar, construir ou adequar um espaço físico que sirva de escritório administrativo da APA	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Equipar o escritório com duas linhas de telefone, sendo uma para fax, dois computadores, acesso à internet, mesas, cadeiras, armários, arquivos, ar-condicionado	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Aquisição de veículo (4x4)	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Construção de base de apoio às ações de fiscalização da UC em conjunto com a REBIO Uatumã em local estratégico a ser definido	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Elaboração e confecção de placas sinalizadoras dos limites e comunidades da APA	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Estabelecer junto ao Conselho calendário e locais de reuniões do GTs segundo ações previstas no PG para cada programa ou subprograma (sugestão de 3 reuniões anuais para cada GT)	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Acordar com REBIO Uatumã a utilização do alojamento para pesquisadores em Balbina, quando possível	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Identificar entidades de fomento à pesquisa e projetos ambientais (Natura, O Boticário, Petrobrás, FFEM, IRD, etc.) e parcerias para realização das ações do PG	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	

6. PROGRAMA DE MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO

Atividade	Situação	Instituições envolvidas
Elaborar calendário de reuniões junto ao CEUC para avaliação do andamento das atividades previstas por subprograma segundo o cronograma de execução	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Avaliação e adequação do zoneamento realizado junto ao Conselho ao fim do primeiro ano de implementação do PG	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	
Contratar consultoria ou buscar parceiros para avaliar o cumprimento das metas e resultados atingidos resultados segundo o cronograma de execução	() Não iniciada () Em andamento () Finalizada	

9. ANEXOS

Anexo I – Detalhamento projeto encaminhado ao CEP/UFAM

- DADOS DA VERSÃO DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: PLANO DE GESTÃO: UM INSTRUMENTO DE IMPLEMENTAÇÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO
 Pesquisador Responsável: Ademar Roberto Martins de Vasconcelos
 Área Temática:
 Versão: 1
 CAAE: 73568517.5.0000.5020
 Submetido em: 04/07/2017
 Instituição Proponente: Programa de Pós-Graduação em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia
 Situação da Versão do Projeto: Em Avaliação Ética
 Localização atual da Versão do Projeto: Universidade Federal do Amazonas - UFAM
 Patrocinador Principal: Financiamento Próprio



Comprovante de Recepção:  PB_COMPROVANTE_RECEPCAO_956212

- DOCUMENTOS DO PROJETO DE PESQUISA

- ↳ Versão em Tramitação (PO) - Versão 1
 - ↳ Projeto Original (PO) - Versão 1
 - ↳ Documentos do Projeto
 - ↳ Comprovante de Recepção - Submissã
 - ↳ Folha de Rosto - Submissão 1
 - ↳ Informações Básicas do Projeto - Subm
 - ↳ Outros - Submissão 1
 - ↳ Projeto Detalhado / Brochura Investigac
 - ↳ TCLE / Termos de Assentimento / Justif
 - ↳ Apreciação 1 - Universidade Federal do An
 - ↳ Projeto Completo

Tipo de Documento	Situação	Arquivo	Postagem	Ações

- LISTA DE CENTROS PARTICIPANTES E COPARTICIPANTES

Apreciação	CAAE	Pesquisador Responsável	Comitê de Ética	Instituição	Situação	Tipo

Anexo II – Autorização nº 32/2017 - DEMUC/SEMA



GOVERNO DO ESTADO DO
AMAZONAS

AUTORIZAÇÃO Nº32/2017-DEMUC/SEMA

O Departamento de Mudanças Climáticas e Gestão de Unidades de Conservação (DEMUC) da Secretaria Estadual de Meio Ambiente do Amazonas (SEMA), no âmbito de sua competência e considerando:

A Lei nº 53, de 05 de Junho de 2007, que institui o Sistema Estadual de Unidades de Conservação do Amazonas (SEUC/AM);

O Artigo 43 que trata do Capítulo VI da Lei do SEUC/AM, que trata das pesquisas científicas em unidade de conservação.

AUTORIZA entrada e execução de pesquisa em Unidade de Conservação de Uso Sustentável, a saber:

1. UNIDADE DE CONSERVAÇÃO CONTEMPLADA:

APA Caverna do Maroaga, RDS do Rio Madeira, RDS Igapó-Açu, RDS Uatumã

2. AÇÃO/ATIVIDADE:

"Plano de gestão como instrumento de implementação de unidades de conservação: análise da efetividade de quatro planos de gestão de uso sustentável no estado do Amazonas".

3. PESQUISADORES AUTORIZADOS:

Nome	Cargo/Função	Instituição	Documento
Ademar Roberto Martins de Vasconcelos	Pesquisador	UFAM	749.690.722-72

4. PERÍODO DE REALIZAÇÃO

Maio de 2017 a maio de 2018

5. CONSIDERAÇÕES



GÓVERNO DO ESTADO DO
AMAZONAS

- Uma Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) é uma área que abriga populações tradicionais, que vivem basicamente em sistemas sustentáveis de exploração dos recursos naturais, desenvolvidos ao longo de gerações e adaptados às condições ecológicas locais. São objetivos básicos dessa área, preservar a natureza e, ao mesmo tempo, assegurar as condições e os meios necessários para: a reprodução, melhoria dos modos, da qualidade de vida e exploração dos recursos naturais das populações tradicionais, assim como, conservar e aperfeiçoar as técnicas de manejo do ambiente desenvolvidas por estas populações (Art. 2 da Lei nº. 53, de 5 de junho de 2007);
- As ações realizadas nas UC estaduais do Amazonas se darão respeitando-se as normas e restrições estabelecidas no Plano de Gestão da UC (quando houver), e as normas estabelecidas pelo órgão gestor;
- A atividade insere-se na linha temática "Avaliação e gestão das UC", que além da grande importância, pode contribuir nas estratégias de implementação de unidades de conservação na Amazônia, contribuindo sobre maneira com o Sistema Estadual de Unidades de Conservação (SEUC);
- Os objetivos desta pesquisa são de relevante interesse para a conservação, pois avalia a adaptabilidade das populações humana frente aos eventos extremos, contribuindo assim para política públicas futuras;
- A equipe técnica participante da atividade envolve profissionais aptos à execução da mesma;
- Os métodos a serem executados na atividade são apropriados aos objetivos propostos.

RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

- O Departamento de Mudanças Climáticas e Gestão de Unidades de



GOVERNO DO ESTADO DO

AMAZONAS

pesquisa aos moradores (líderes comunitários) e atores envolvidos da UC antes do início das atividades do projeto;

- O cronograma das visitas de campo deverá ser ajustado em conformidade e disponibilidade do gerente da UC para planejamento e esclarecimentos gerais sobre as UC, como informações sobre infraestrutura, ou acesso as áreas preteridas para execução das atividades;

RDS Rio Madeira

GERENTE: Miqueias Santos de Souza
E-MAIL: miqueias.agrarias@gmail.com
TEL: (97) 99453-8688

APA Caverna do Maroaga

GERENTE: Jaime Júnior
E-MAIL: jrboanerge@hotmail.com
TEL: (92) 98465-6997

RDS Igapó-Açu

GERENTE: Dionéia Ferreira
E-MAIL: dioneia_ferreira@hotmail.com
TEL: (92) 99209-0617

RDS Uatumã

GERENTE: Cristiano Gonçalves
E-MAIL: uatuma.rds@gmail.com
TEL: (92) 99129-2241

- Recomenda-se a contratação de moradores locais para auxiliarem nas tarefas de campo.
- Após o encerramento da pesquisa, o pesquisador se responsabiliza em apresentar os resultados alcançados para os moradores de entorno e/ou Conselho Gestor, bem como sejam disponibilizados materiais sobre a pesquisa, como: resumo, fotos, cartilhas, entre outros, para que seja incorporado ao acervo da Associação, Conselho e Comunidade.

RECOMENDAÇÕES GERAIS (NORMAS)

- O Comitê de Ética da UEA, assim como o Conselho de Gestão do Patrimônio Genético e Acesso ao Conhecimento Tradicional Associado (CGEN), quando for o caso, deverá ser consultado a fim de se ter as devidas autorizações e/ou licenças que se façam necessárias;
- Qualquer alteração no cronograma deverá ser comunicada à gerente da UC e a Assessoria de Pesquisas e Monitoramento Ambiental – pesquisaemonitoramento@gmail.com (3642-4607);
- Sendo assim, recomenda-se à pesquisa e a emissão de autorização para a RDS Rio Madeira podendo ser renovada, se necessário, mediante apresentação de relatório e justificativa.
- Em todas as divulgações, devem ser citadas o Departamento de Mudanças Climáticas e Gestão de Unidades de Conservação (DEMUC/SEMA) e a Secretaria de Estado de Meio Ambiente – SEMA, e de acordo com o art. 50 do Sistema Estadual de Unidades de Conservação – SEUC (Lei Complementar nº 53/2007):

Art. 50. A comercialização de produtos florestais, subprodutos, recursos ambientais e o aproveitamento econômico de serviços ambientais e outros serviços obtidos ou desenvolvidos a partir de recursos naturais biológicos, cênicos, culturais ou da imagem de Unidade de Conservação, exceto APA, RPPN e RPDS, dependerá de prévia autorização do Órgão Gestor e sujeitará o contratado ou o comprador a pagamento, conforme disposto em regulamentação específica.

- A logomarca da SEMA e Governo do Amazonas devem ser solicitados para a assessoria de comunicação – ASSCOM (imprensasema.am@gmail.com), e de acordo com o parágrafo 1º do Art 51 do SEUC:

§1º A utilização do nome da unidade de Conservação, da logomarca da Unidade de Conservação, do Órgão Gestor e do Governo do Amazonas, em produtos comerciais, sujeitará o usuário a pagamento, conforme contrato específico.



GOVERNO DO ESTADO DO

AMAZONAS

- Após o término da pesquisa deverá ser encaminhado o relatório geral nos moldes do DEMUC no prazo de até 45 dias, e os demais resultados solicitados, no prazo de até 120 dias. Esta ação condicionará na emissão de novas autorizações ou sua renovação no nome de qualquer um dos participantes do projeto, seja como responsável ou não pelo mesmo.
- O Departamento de Mudanças Climáticas e Gestão de Unidades de Conservação (DEMUC/SEMA) está estruturando o banco de dados de pesquisa, com a elaboração de instrução normativa, e como parte da política de dados, o resultado das pesquisas realizadas nas UC estaduais devem ser enviados no formato de metadados visando o auxílio a pesquisas posteriores na área e aplicabilidade da informação à gestão da UC;
- Todos os dados (metadados) fornecidos serão respeitados, conforme documento orientador a ser assinado no ato de entrega;
- Os resultados direcionados ao DEMUC estão abaixo e serão exigidos:

1	Imagens (fotos) do desenvolvimento da pesquisa;
2	Dados da pesquisa;
3	Pontos georreferenciados dos locais da pesquisa;
4	Relatório Geral, artigos, publicações;
5	Relatório modelo DEMUC

Departamento de Mudanças Climáticas e Gestão de Unidades de Conservação do Amazonas, em Manaus/AM, 25 de abril de 2017.

JOÃO BOSCO FERREIRA SILVA

Chefe do Departamento de Mudanças Climáticas e Gestão de Unidades de Conservação -DEMUC

Anexo III – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Convidamos você para participar, de forma totalmente voluntária, do projeto de pesquisa do Programa de Pós-Graduação em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia – PPGCASA, denominado de “**PLANO DE GESTÃO COMO INSTRUMENTO DE IMPLEMENTAÇÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO: ANÁLISE DO USO DO PLANOS DE GESTÃO EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DE USO SUSTENTÁVEL NO ESTADO DO AMAZONAS.**”. Esse projeto tem como objetivo analisar o uso do Plano de Gestão como instrumento da gestão e implementação de unidades de conservação de uso sustentável no Amazonas.

Um dos benefícios de sua entrevista para a pesquisa é contribuir na coleta de dados que você traz consigo e com a gestão da unidade de conservação em estudo e na qual você está inserido. Assim, será possível vislumbrar uma dimensão mais próxima da realidade local, por meio de fontes que consideramos confiáveis e verdadeiras.

Utilizaremos como instrumento para a realização da pesquisa, formulários, entrevistas, mapas das propriedades e comunidade, com a utilização de máquinas fotográficas, GPS e gravador de voz digital. Se alguma pergunta pedir resposta que gere desconforto ou qualquer incômodo, você terá toda liberdade para se recusar a respondê-la. Também poderá retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa. Os resultados destas entrevistas serão analisados e publicados, mas sua identidade não será divulgada.

Para qualquer outra informação, o (a) sr. (a) poderá entrar em contato com o mestrando Ademar Roberto Martins de Vasconcelos, responsável pelo projeto de pesquisa, pelo telefone (92) 98844-1721 ou pelo endereço Avenida General Rodrigo Octávio Jordão Ramos, 3000, Campus Universitário, Coroado I, Manaus-AM, Bloco T, no Centro de Ciências do Ambiente – CCA.

Fui informado (a) sobre o que o pesquisador quer fazer e porque precisa da minha colaboração, e entendi a explicação. Por isso, eu concordo em participar do projeto, sabendo que não vou ganhar nada e que posso sair quando quiser. Estou recebendo uma cópia deste documento, assinada.

Participante da Pesquisa

Data: _____/_____/_____

Impres. Datiloscópica



Pesquisador Responsável pela Entrevista

Data: _____/_____/_____

Anexo IV – Ata de Defesa



Poder Executivo
Ministério de Educação
Universidade Federal do Amazonas
Programa de Pós-graduação em Ciências do Ambiente e
Sustentabilidade na Amazônia

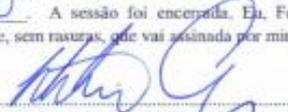


Mestrado conceito 4 Homologado pelo CNE (Port. MEC 1077, de 31/08/2012, DOU 13/09/2012, sec. 1, p. 25)
Doutorado 4 Homologado pelo CNE (Portaria 1325, de 21/9/2011, D.O.U 22/9/2011, sec. 1, p. 634)

Ata da 340ª Defesa Pública da **Dissertação de Mestrado** do Sr. **Ademar Roberto Martins de Vasconcelos**, aluno do Programa de Pós-Graduação em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia do Centro de Ciências do Ambiente da Universidade Federal do Amazonas, Área de Concentração em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia (CASA), realizada no dia **18 de setembro de 2017**.

Aos **18 de setembro de 2017**, às **14:00** horas, na Sala de aula do Centro de Ciências do Ambiente da Universidade Federal do Amazonas, realizou-se a **trecentésima quadragésima** Defesa Pública da Dissertação de Mestrado, intitulada **"Plano de Gestão como Instrumento de Implementação de Unidades de Conservação Estaduais no Amazonas"** sob orientação do Prof. Dr. Nelson Marques da Silva do aluno **Ademar Roberto Martins de Vasconcelos** em conformidade com o Art. 55 do Regimento Interno do PPG/CASA, como parte final de seu trabalho para a obtenção do grau de **MESTRE EM CIÊNCIAS DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE NA AMAZÔNIA**, Área de Concentração em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia (CASA). A comissão Julgadora foi constituída pelos seguintes membros: Profa. Dra. Therezinha de Jesus Pinto Fraxe, Profa. Dra. Kátia Vianna Cavalcante e Profa. Dra. Francimara Souza da Costa. O presidente da comissão julgadora deu início a sessão, convidando os membros da Comissão e o Mestrando a tomarem seus lugares. Em seguida, o senhor presidente informou a todos o procedimento do exame. A palavra foi facultada ao candidato para apresentação de uma síntese do seu estudo. Retomada a sessão, foram apresentadas as arguições da comissão e o candidato respondeu as perguntas formuladas pelos membros da Comissão Julgadora. Após a apresentação e arguição pelos membros da Comissão Julgadora, o presidente da sessão solicitou a saída de todos os presentes para que a comissão pudesse reunir privadamente. Finda a reunião o presidente foi comunicado por representante da comissão do resultado do julgamento, na presença dos demais membros. O presidente então convidou a todos os presentes a retomarem ao recinto e em seguida proclamou o resultado informando ao público presente e ao candidato que seu trabalho fora aprovado, com a Média Final 10,0. A sessão foi encerrada. Eu, **Fernanda Mendes Miranda**, Secretária em exercício do PPG/CASA, lavrei a presente, sem rasuras, que vai assinada por mim, pelos membros da Comissão Julgadora e pelo Mestrando.

Manaus (AM), 18 de setembro de 2017.


Prof. Dr. Nelson Marques da Silva - Presidente
CPF nº 052.830.862-93

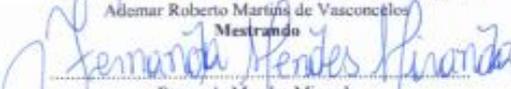
Comissão Julgadora:


Profa. Dra. Therezinha de Jesus Pinto Fraxe
CPF nº 77.884.702-97


Profa. Dra. Kátia Vianna Cavalcante
CPF nº 130.347.742-49


Profa. Dra. Francimara Souza da Costa
CPF nº 596.408.202-53


Ademar Roberto Martins de Vasconcelos
Mestrando


Fernanda Mendes Miranda
Secretária em exercício do PPG/CASA.

PPG/CASA, Av. Gm. R. Desévio Jordão Ramos, 3000 – Coroado – Campus Universitário/UFAM
Setor Sul Branco – Fone: (92) 3305-4069 CEP 69.077-000, Manaus-Amazonas-Brasil