



**Universidade de Passo Fundo**

Programa de Pós - Graduação em Engenharia Civil e Ambiental

Área de concentração: Infraestrutura e Meio Ambiente

**Carmem Fátima Casanova**

Proposta de uma metodologia de avaliação para  
um sistema de gestão de parques naturais municipais:  
estudo de caso na região norte do Rio Grande do Sul

Passo Fundo - RS  
2015

**Carmem Fátima Casanova**

**PROPOSTA DE UMA METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO PARA  
UM SISTEMA DE GESTÃO DE PARQUES NATURAIS MUNICIPAIS:  
ESTUDO DE CASO NA REGIÃO NORTE DO RIO GRANDE DO SUL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil e Ambiental, da Faculdade de Engenharia e Arquitetura da Universidade de Passo Fundo, como requisito para obtenção do título de Mestre em Engenharia, sob a orientação do Professor Doutor Adalberto Pandolfo.

Passo Fundo - RS  
2015

Carmem Fátima Casanova

PROPOSTA DE UMA METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO PARA  
UM SISTEMA DE GESTÃO DE PARQUES NATURAIS MUNICIPAIS:  
ESTUDO DE CASO NA REGIÃO NORTE DO RIO GRANDE DO SUL

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil e Ambiental, da Faculdade de Engenharia e Arquitetura da Universidade de Passo Fundo, como requisito para obtenção do título de Mestre em Engenharia, sob a orientação do Professor Doutor Adalberto Pandolfo.

Data de Aprovação: Passo Fundo, 16 de dezembro de 2014.

Os componentes da Banca Examinadora abaixo aprovaram a Dissertação.

Prof. Dr. Adalberto Pandolfo  
Orientador

Profª Drª Rosemeri de Carvalho  
Universidade do Vale do Itajai - UNIVALI

Prof. Dr. Francisco Dalla Rosa  
Universidade de Passo Fundo – UPF

Prof. Dr. Juan Mascaró  
Universidade de Passo Fundo – UPF

Passo Fundo  
2015

## **RESUMO**

Mais da metade dos parques nacionais do país continuam irregulares, depois de anos criação da primeira unidade de conservação, e mesmo com as regras vigentes ainda ocorrem problemas pela má gestão. Problemas esses constatados em revisão documental, como o orçamento do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), no qual ainda não existe uma destinação específica para as unidades de conservação. Esta pesquisa tem como objetivo avaliar o sistema de gestão das unidades de conservação do tipo Parques Naturais Municipais (PNM), no norte do Rio Grande do Sul visando proporcionar um conhecimento adequado de como está o gerenciamento destes Parques Naturais. Para a realização da pesquisa dividiu-se em etapas onde: na primeira etapa realizou-se a caracterização dos PNM, através do levantamento e identificação; a segunda etapa consistiu no diagnóstico da gestão dos PNM através da avaliação dos fatores ambientais, sociais, econômico-financeiro e institucionais através do uso do questionário aplicado aos gestores; a última etapa propôs-se a implantação de um Sistema de Gestão Ambiental. O resultado desse trabalho promoveu uma proposta de sistema de gestão ambiental através da pontuação percebida em cada parque observando a adequação e reformulação de roteiros utilizados por outros autores.

**Palavras - chave:** áreas protegidas, Parque Natural Municipal, Sistema de Gestão Ambiental.

## **ABSTRACT**

More than half of the country's national parks remain irregular , after years creation of the first protected area , and even with the current rules still occur problems for poor management . These problems noted in document review , as the budget of the Chico Mendes Institute for Biodiversity Conservation ( ICMBio ) , in which there is still no specific destination for protected areas . This research aims to evaluate the management system of the type Municipal Natural Parks protected areas ( PNM ) in northern Rio Grande do Sul in order to provide an appropriate knowledge of how is the management of these Natural Parks . For the research was divided into stages where : in the first stage was carried out to characterize the PNM , through the survey and identification; the second step in the diagnosis of management of pneumonia by assessing the environmental , social, economic and financial and institutional through the use of the questionnaire administered to managers; the last step we proposed the implementation of an Environmental Management System. The result of this work promoted a proposed environmental management system through the score perceived in each park watching the adjustment and reformulation of scripts used by other authors

**Keywords:** Protected Areas; Park City Natural, Environmental Management System.

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	8
1.1 Considerações Iniciais .....	8
1.2 Problema da Pesquisa .....	9
1.3 Justificativa.....	10
1.4 Objetivos.....	12
1.4.1 Objetivo Geral .....	12
1.4.2 Objetivos Específicos .....	12
1.5 Delimitação do Trabalho .....	12
2 REVISÃO DA LITERATURA.....	13
2.1 Unidades de Conservação.....	13
2.1.1 Aspectos históricos das Unidades de Conservação no mundo .....	13
2.1.2 Aspectos históricos das Unidades de Conservação no Brasil.....	16
2.1.3 Aspectos teóricos das Unidades de Conservação .....	18
2.1.4 Classificação das Unidades de Conservação .....	19
2.1.5 Parques Naturais Municipais .....	21
2.2 Sistemas de Gestão ambiental de Unidades de Conservação .....	22
2.2.1 Sistema de Gestão dos Parques Naturais Municipais no mundo.....	23
2.2.2 Sistema de Gestão dos Parques Naturais Municipais no Brasil .....	24
2.2.3 Sistema de Gestão dos Parques Naturais Municipais no Rio Grande do Sul.....	26
2.2.4 Sistema de Gestão dos Parques Naturais Municipais.....	27
2.3 Programas e modelos de Gestão Ambiental para Parques Naturais Municipais.....	29
2.3.1 Benefícios do Sistema de Gestão Ambiental para Parques Naturais Municipais.....	30
2.3.2 Princípios de Gestão Ambiental para Parques Naturais Municipais .....	32
2.3.3 Avaliação de Desempenho Ambiental para os Parques Naturais Municipais.....	32
2.3.4 Indicadores para o Desempenho Ambiental dos Parques Naturais Municipais .....	34
2.3.5 Planos de Manejo .....	35
2.4 Normas e Roteiros metodológicos para Parques Naturais Municipais.....	37
2.4.1 Execução dos Sistemas de Gestão nos Parques Naturais Municipais .....	39
3.1 Caracterização do Objeto de Estudo.....	40
3.2 Classificação da pesquisa .....	42
3.3 Procedimento Metodológico .....	43
Etapa 1 – Caracterização os Parques Naturais Municipais do norte do RS .....	44

Etapa 2 – Diagnóstico da gestão dos Parques Naturais Municipais do norte do RS.....	44
ETAPA 3 – Proposta de implantação de sistema de gestão ambiental nos parques naturais municipais do norte do rs .....	49
4 RESULTADOS .....	51
4.1 Caracterizações das Unidades de Conservação de Proteção Integral do Norte do RS.....	51
4.1.1 Caracterização do Parque Natural Municipal do Apertado .....	52
4.1.2 Caracterização do Parque Natural Municipal da Sagrisa .....	53
4.1.3 - Caracterização do Parque Natural Municipal de Sertão.....	56
4.1.4 Caracterização do Parque Natural Municipal Longines Malinowski.....	57
4.2 Diagnóstico da Gestão dos Parques Naturais Municipais do Norte do RS .....	59
4.2.1 Identificação e avaliação no âmbito ambiental através de indicadores nos Parques.....	60
4.2.1.1 Identificação dos indicadores âmbito ambiental segundo gestores .....	60
4.2.1.2 Análise dos indicadores no âmbito ambiental segundo visita in loco .....	64
4.2.2 Identificação e avaliação no âmbito social através de indicadores nos Parques .....	65
4.2.2.1 Identificação dos indicadores âmbito social segundo Gestores.....	65
4.2.2.2 Avaliação dos indicadores âmbito social segundo visita in loco.....	68
4.2.3 Identificação e avaliação no âmbito econômico-financeiro através de indicadores nos Parques .....	70
4.2.3.1 Identificação dos indicadores âmbito econômico-financeiro segundo Gestores.....	70
4.2.2.3 Avaliação dos indicadores âmbito econômico-financeira segundo visita in loco .....	75
4.2.4 Identificação e avaliação no âmbito institucional através de indicadores nos Parques...	76
4.2.4.1 Identificação dos indicadores âmbito institucional segundo Gestores .....	76
4.2.4.2 Avaliação dos indicadores no âmbito institucional de acordo com verificação in loco .....	81
4.3 Proposta de implantação de ações para a gestão dos Parques Naturais Municipais do norte do RS .....	84
4.3.1 Elaboração de ações para a gestão de Parques Naturais Municipais do Norte do RS.....	84
4.3.1.1 No âmbito ambiental .....	85
4.3.1.2 No âmbito Social .....	88
4.3.1.3 No âmbito econômico-financeiro .....	91
4.3.1.4 No âmbito Institucional .....	97
4.3.2 Implementação de ações para a gestão dos Parques Naturais Municipais do norte do RS .....	103
4.3.2.1 Âmbito Ambiental .....	103

4.3.2.2 Âmbito Social.....	104
4.3.2.3 Âmbito Econômico - financeiro .....	105
4.3.2.4 Âmbito Institucional.....	106
5 CONCLUSÕES .....	108
5.1 Conclusão .....	108
5.2 Recomendações de trabalhos futuros .....	109
REFERÊNCIAS .....	110
APÊNDICE .....	115
ANEXOS.....	119
ANEXO 1–Etapas para a Elaboração do Plano de Manejo.....	119
ANEXO 2 -Âmbitos, princípios, critérios e indicadores para avaliação do manejo de unidades de Conservação.....	123

# 1 INTRODUÇÃO

Este capítulo está dividido em cinco tópicos, o primeiro apresenta considerações iniciais em relação ao estudo, o segundo tópico enfatiza o problema da pesquisa, o terceiro trás a justificativa e importância do estudo, o quarto tópico apresenta o objetivo geral e objetivos específicos e o quinto apresenta as delimitações do estudo.

## 1.1 Considerações Iniciais

Dentro do entendimento que todos devem ter o direito de um ambiente ecologicamente equilibrado Freitas, Beroldt e Cambará (2012 p. 125), afirmam:

“[...] tornando públicas propriedades comuns, passou a ser proposta como solução para a contradição entre os interesses individuais de quem explora um determinado recurso e os interesses coletivos de todo o grupo de usuários e da sociedade em geral”.

A partir de 1937, quando foi criada a primeira Unidade de Conservação (UC) brasileira, o Parque Nacional de Itatiaia até os dias atuais, tem-se 1.649 unidades distribuídas pelo território nacional. No entanto, a criação é apenas o ponto de partida para a consolidação dessas áreas (RAMOS, et al., 2012).

Com relação às áreas protegidas, essas são conceituadas pela União Mundial para a Natureza (IUCN, 2012) como “uma área de terra e ou mar especialmente dedicada à proteção e manutenção da diversidade biológica e de seus recursos naturais e culturais associados, e manejados por meio de instrumentos legais ou outros meios efetivos”.

Um dos grandes objetivos das áreas protegidas é a manutenção das áreas naturais de forma menos alterada possível, para que a biodiversidade seja preservada (APREMAVI, 2012).

Para Primack e Rodrigues (2006), a preservação pode acontecer por meio do estabelecimento de áreas protegidas, implementação de medidas de conservação fora das áreas protegidas e restauração das comunidades biológicas em habitats degradados. Ainda segundo o mesmo autor, para que haja um manejo adequado, é necessária certa cautela, para analisar quais tipos de técnicas de manejo são compatíveis com os objetivos da área protegida em questão. As decisões sobre o manejo das áreas protegidas podem ser tomadas mais eficazmente, quando as

informações são fornecidas por um programa de pesquisas e implementação dos planos de manejo.

No Brasil o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), criado pela Lei Federal no 9.985, de 18 de julho de 2000, regulamenta as Unidades de Conservação (UC), e diz, em seu Art. 11, que o objetivo de um Parque é a preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, possibilitando a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico. Ainda, na Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação, fica estabelecido que as unidades dessa categoria, quando criadas pelo Estado ou Município, serão denominadas, respectivamente, Parque Estadual e Parque Natural Municipal (BRASIL, 2000).

Nesse contexto, este trabalho tem como objeto de estudo o sistema de Gestão das Unidades de Conservação do Grupo de Proteção Integral, na Categoria Parque Natural Municipal no norte do Rio Grande do Sul, na linha de pesquisa Planejamento Territorial e Gestão da Infraestrutura, sendo inserido no tema Gestão da Sustentabilidade das áreas naturais e qualidade de vida das populações.

## **1.2 Problema da Pesquisa**

Segundo Lima, et al. (2005), uma grande fração das unidades de conservação no mundo, representa os chamados "parques de papel". Esse termo se refere às unidades de conservação que não foram realmente implantadas e têm apenas uma existência virtual, como linhas desenhadas em mapas oficiais. Cerca de 70% dos parques tropicais possuem pessoas vivendo em seu interior.

De acordo com reportagem de Gonçalves (2013), mais da metade dos 68 parques nacionais do país continuam irregulares, de anos depois da criação da primeira unidade de conservação com as regras vigentes. A situação que se prolonga por décadas é apontada como um dos sinais da deficiente política de Estado para a área, criticada tanto por especialistas do próprio governo quanto por organizações não governamentais. A falta de investimentos nessas unidades é um dos principais problemas constatados.

No orçamento do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio, 2013) não existe uma destinação específica para as unidades de conservação. Enquanto não há orçamento claramente definido, especialistas apontam outras fontes que poderiam ser utilizadas para essa regularização. O imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços Ecológico

(ICMEcológico), por exemplo, foi criado para compensar os municípios pela restrição do uso de áreas protegidas, estimularem a criação de outras e melhorar áreas já protegidas, como forma de aumentar a arrecadação, mas na prática isso não ocorre no Rio Grande do Sul.

O Sistema Estadual de Unidades de Conservação (SEUC - RS) demonstra que atualmente existem vinte e três Unidades de Conservação municipais sob a administração pública, sendo dezesseis de Proteção Integral (doze Parques Naturais Municipais, um Refúgio de Vida Silvestre, três Reservas Biológicas) e sete de Uso Sustentável (cinco Áreas de Proteção Ambiental e duas Áreas de Relevante Interesse Ecológico) (TOMAZZONI, 2012).

Ainda, de acordo com o mesmo autor, o relatório divulgado pela Secretaria Estadual de Unidades de Conservação, relata que o número de Unidades de Conservação municipais integrantes do SEUC é flutuante, porém em função de ao menos 20 novas áreas criadas por municípios nos últimos anos ainda a serem avaliadas pelo Departamento Estadual de Florestas e Áreas Protegidas na Secretaria Estadual do Meio Ambiente - RS.

A entrada de solicitações de inclusão de novas áreas no SEUC é contínua e segue incrementando o número das mesmas, a exclusão de Unidades de Conservação municipais que integravam o SEUC deve ser avaliada, em função da gestão inadequada das áreas por parte das Prefeituras Municipais responsáveis, frequentemente com notáveis equívocos sobre o conceito de Unidade de Conservação e sobre os princípios e a legislação, aplicados ao tema (TOMAZZONI, 2012).

Nesse contexto, tem-se como questão de pesquisa: Como está o Sistema de Gestão utilizado nas Unidades de Conservação do grupo de proteção integral, na Categoria Parques Naturais do norte do Rio Grande do Sul, de acordo com os indicadores nos diversos âmbitos relacionados às questões Ambientais, Institucionais, Sociais e Econômicos?

### **1.3 Justificativa**

Em 1948 foi criada a União Internacional para a Conservação da Natureza – Internacional Union for Conservation of Nature (IUCN), a qual definiu “área natural protegida”, atualmente conhecida como “Unidade de Conservação”(IUCN, 2012).

Uma das mais importantes ações da IUCN refere-se à criação da Base Mundial de Dados sobre Áreas Protegidas – The World Data base on Protected Areas (WDPA). O WDPA foi criado em 1981, por um projeto em parceria com outras organizações e governos, e desde então busca periodicamente recolher informações e torná-las disponíveis para a comunidade global. Segundo o relatório anual da WDPA publicado em 31 de janeiro de 2009, existem 21.457.755

Km<sup>2</sup> de área protegida, distribuídas por 122.512 unidades de proteção situadas em 232 países/territórios (WDPA09, 2009).

O Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), criado em 2007, relatou os primeiros critérios e regras na criação e gestão das unidades de conservação. No entanto, esse mesmo demonstra através de relatórios que, cada vez mais em função da conscientização da conservação tem-se criado novas unidades, entretanto não existem informações e conhecimentos suficientes para um gerenciamento adequado.

De acordo com Tomazzoni (2012), essa demanda de novos Parques na região norte do Rio Grande do Sul mostra notáveis equívocos na gestão destas áreas, principalmente no que diz respeito à denominação e função dessas unidades de conservação.

Santos et al. (2012) demonstram que o uso das informações relativas às UCs para a gestão desses territórios deve ser feito com periodicidade, pois a uma alta rotatividade dos cargos públicos que normalmente são os gestores dessas áreas, sendo assim, vê-se alternando e constituindo ao longo do tempo, atividades mediante um entendimento gerencial próprio e, portanto, sem a sistematização de procedimentos e rotinas que possam perpetuar de modo eficaz a gestão das UC sob seus respectivos controles.

Por essa razão, analisando-se sob uma perspectiva histórica, foram criados diferentes modelos de gestão que potencializaram evidentes discontinuidades nas etapas gerenciais das unidades, durante a alternância dos períodos de gestão pública, que diluíram os esforços na busca dos objetivos precípuos dessas áreas (SANTOS et al., 2012).

Contudo, o conhecimento de uma gestão efetiva para áreas protegidas como os Parques Naturais Municipais no estado do Rio Grande do Sul, principalmente as da região norte, refletem em aplicações de um sistema de informação, assim como um modelo específico de gestão para essa região, até pelo expressivo bioma que encontramos aqui, o qual se trata do Bioma Mata Atlântica.

Em vista do que foi apresentado, além do excesso de demanda por novas criações de unidades de conservação e a falta de um sistema de gestão que complemente os aspectos embasados pela Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC e roteiros específicos são necessários que se avaliem os sistemas de gestão da UC, assim como propor uma padronização de um sistema de gestão para os Parques Naturais Municipais da região norte do Rio Grande do Sul.

## **1.4 Objetivos**

### **1.4.1 Objetivo Geral**

O objetivo geral desta pesquisa é propor um sistema de gestão das Unidades de Conservação, na Categoria Parque Natural Municipal, no norte do Rio Grande do Sul, por meio do conhecimento adequado de como está o gerenciamento desses fragmentos de florestas.

### **1.4.2 Objetivos Específicos**

Os objetivos específicos dessa pesquisa têm como o foco os Parques Naturais Municipais (PNM) do norte do Rio Grande do Sul, que estão definidos como:

- a) Caracterizar os Parques Naturais Municipais do norte do RS;
- b) Diagnosticar o sistema de gestão adotado para os Parques Naturais Municipais do norte do RS;
- c) Propor um procedimento de gestão adequado para os Parques Naturais Municipais do norte do RS.

## **1.5 Delimitação do Trabalho**

Esta pesquisa abrange as Unidades de Conservação do Norte do Rio Grande do Sul, na Categoria Parque Natural Municipal, onde se constitui a análise do sistema de gestão utilizado para as Unidades de Conservação nos âmbitos ambientais, institucionais, sociais e econômicos. Para isso foi utilizado um questionário adaptado da metodologia de RAMOS, 2012, onde foram observados todos esses critérios.

## **2 REVISÃO DA LITERATURA**

Na revisão foram abordados os conteúdos de embasamento teórico referente ao tema abordado, esse capítulo foi dividido em quatro tópicos. O primeiro tópico faz-se a contextualização de Unidades de Conservação, com seus aspectos históricos, teóricos e de classificação. No segundo a abordagem focou nos sistemas de gestão dos Parques Naturais no contexto mundial, Brasil e Rio Grande do Sul. O terceiro foi baseado em bibliografias que descreveram sobre programas, modelos e princípios dos Sistemas de Gestão para Parques Naturais Municipais, além de modelos de avaliação e indicadores. No último tópico apresenta-se as normas e roteiros metodológicos utilizados para os Sistemas de Gestão.

### **2.1 Unidades de Conservação**

O que era inicialmente uma preocupação de preservação de belezas cênicas passou a englobar o conceito da Lei nº9985/2000 que institui esta contextualização de UCs:

“a proteção dos recursos hídricos, manejo de recursos naturais, desenvolvimento de pesquisas científicas, manutenção do equilíbrio climático e ecológico, preservação de recursos genéticos, e, atualmente, constituem o eixo de estruturação da preservação in situ da biodiversidade como um todo” (BRASIL, 2000 s.p.).

Para que diferentes objetivos pudessem ser alcançados alguns, inclusive, conflitantes entre si, foram criados diversos tipos de unidades de conservação, ou categorias de manejo. Assim, é necessário o estabelecimento de conjuntos diversos de unidades de conservação para a consecução de tais objetivos como a Lei nº9985/2000 propõe:

“o conjunto organizado de áreas naturais protegidas na forma de unidades de conservação que, planejado, manejado e administrado como um todo é capaz de viabilizar os objetivos nacionais de conservação” (BRASIL, 2000 s.p.).

Dá o conceito de sistemas de unidades de conservação, esta entendido como um lugar bem administrado e com objetivos claros.

#### **2.1.1 Aspectos históricos das Unidades de Conservação no mundo**

A proteção de áreas naturais no mundo ocidental iniciou-se na Europa durante a chamada Idade Média, quando se determinou a proteção dos habitats relativos a recursos da fauna silvestre, cuja caça era praticada como exercício pela realeza e aristocracia rural, sendo

que, a palavra parque designava um local delimitado, o qual, animais viviam na natureza em áreas sob a responsabilidade do rei (MACIEL, 2011).

Muitos povos e civilizações reconheceram, ao longo da história, a necessidade de proteger áreas naturais com características especiais, por motivos diversos. Essas áreas podiam estar associadas a mitos, fatos históricos marcantes e à proteção de fontes de água, caça, plantas medicinais e outros recursos naturais (MMA, 2013).

O conceito de criação e existência de áreas protegidas foi a de socialização do usufruto, por toda a população, das belezas cênicas existentes nesses territórios, ou seja, pretendia-se que a natureza fosse protegida da exploração de poucos indivíduos e mantida para o usufruto de todos para sempre (MACIEL, 2011).

Com a criação do Parque Nacional de Yellowstone, determinou-se a impossibilidade de qualquer interferência ou exploração de recursos naturais, como madeira, minérios e outros, com a garantia da preservação do seu estado natural (MACIEL, 2011). Assim, a concepção inicial acerca da criação do Parque deu-se com um propósito eminentemente preservacionista, envolvendo a dissociação homem-natureza.

Também a implementação do Krüger National Park, na África do Sul, cuja razão primordial foi a de criar condições para a proteção e recuperação de populações animais que estavam sendo dizimadas em decorrência do desenvolvimento econômico (MACIEL, 2011).

O mesmo autor aponta que ao longo dos anos, os objetivos dessas áreas protegidas passaram a ser mais diversos e inovadores, como por exemplo, o estabelecimento de Parques para fins científicos. Por outro lado, com o passar do tempo, foram sendo incorporados novos conceitos que priorizavam cada vez mais a conservação da biodiversidade, o que fez com que os limites territoriais das áreas protegidas fossem sendo também ampliados.

A 1ª Conferência Mundial sobre Parques Nacionais, por meio da qual se aprofundou os conceitos e critérios para as atividades desenvolvidas em áreas protegidas, estabelecendo recomendações aos países participantes. Segundo Maciel (2011), tais recomendações foram incorporadas, no Brasil, nos conceitos de Parque Nacional, Reserva Biológica, Floresta Nacional e Parque de Caça, previstos pelo Código Florestal em 1965 e pela Lei de Proteção à Fauna em 1967.

Foram previstas novas categorias de manejo de UCs: Monumento Natural, Santuário de Vida Silvestre, Rio Cênico, Estrada Parque, Reserva de Fauna e Parque Natural. De acordo com Schenini, Neuenfeld e Matos (2012), o Plano do Sistema de Unidades de Conservação do Brasil definiu conceitos das categorias de manejo já criadas, suas diretrizes e estratégias.

Desde 1948, foi criada a União Internacional para a Proteção a Natureza (IUCN-International *Union for Conservation of Nature*), hoje conhecida como União Mundial para a Natureza, com a mesma sigla. Assim, a IUCN passou a desempenhar um papel importante para o desenvolvimento da filosofia de áreas naturais protegidas no mundo inteiro, atuando tanto no processo de definição e atualização conceitual como no próprio assessoramento dos países em desenvolvimento para o planejamento e manejo dessas áreas (Schenini, Neuenfeld, Matos, 2012).

Coelho et al. (2013) citam que durante a Conferência, em 1972, era claro o impasse entre os países pobres, que defendiam o crescimento a qualquer custo, e os países ricos, que propunham crescimento. Evidentemente, as diferentes visões sobre o desenvolvimento e o papel do meio ambiente para cada país tornavam o debate ainda mais complexo, já que era a primeira vez que os países discutiam esses temas de Biodiversidade e Conservação. Os resultados da Conferência de Estocolmo refletiram um pouco de cada posição. Um dos documentos elaborados nessa Conferência foi o Relatório do Clube de Roma redigido por um grupo de pesquisadores coordenado por Dennis L. Meadows. Intitulado “Os limites do Crescimento”, esse relatório aponta para os limites do crescimento econômico levando em conta as tendências de crescimento da população, industrialização, poluição, produção de alimentos e diminuição de recursos naturais.

O relatório indica a possibilidade de modificação dessas tendências de crescimento, de modo a gerar condições de estabilidade ecológica e econômica que garantissem as necessidades materiais básicas de cada indivíduo. Segundo o relatório, quanto antes a população mundial decidir modificar esse processo, maiores serão suas possibilidades de êxito, ou seja, o documento trazia uma visão clara dos limites do planeta e das restrições que ele impunha à população e às suas atividades e advertia para uma crise mundial, caso essas tendências se perpetuassem (COELHO et al., 2013).

Inicia-se com a criação do Parque Nacional de Yellowstone em 1872, nos Estados Unidos, ainda que iniciativas semelhantes já tenham se dado em outros lugares do mundo, como, por exemplo, as reservas de caça da realeza européia. Foi a partir do conceito de Parque Nacional, na forma instituída em Yellowstone, que surgiram os sistemas de unidades de conservação reproduzidos mundialmente (MACIEL, 2011).

Ainda, segundo o mesmo autor em 1940, em Washington, foi realizada a Conferência para a Proteção da Flora, da Fauna e das Belezas Cênicas Naturais dos Países da América, que ficou conhecida como “Convenção Pan - americana”, na qual foram definidos os conceitos de Reserva Nacional, Monumento Natural e Reserva Silvestre. No âmbito dessa Convenção, os

Parques Nacionais foram definidos como áreas que deveriam ser estabelecidas para a proteção e conservação das belezas cênicas naturais da flora e fauna de importância nacional, beneficiando o público que poderia usufruir paisagens naturais colocadas sob a guarda oficial (MACIEL, 2011).

### **2.1.2 Aspectos históricos das Unidades de Conservação no Brasil**

Segundo Ramos et al. (2012) historicamente a política ambiental no Brasil Colônia a visão estava em normas que refletiam uma preocupação com a manutenção dos recursos naturais associada ao seu uso econômico, tendo em vista a importância da madeira e de seus subprodutos para a Coroa Portuguesa, que mantinha o monopólio sobre a sua exploração. A iniciativa de criar uma legislação apropriada data de 1920, quando o então presidente Epitácio Pessoa formou uma subcomissão para elaborar um anteprojeto, que daria origem ao Código Florestal.

No entanto, apenas em 1934, o projeto foi transformado no Decreto 23.793, o qual ficou conhecido como o Código Florestal de 1934 (AHRENS, 2003). Datam do mesmo ano, o Código de Águas e o Código de Caça, todos eles com o mesmo espírito de manutenção dos recursos naturais de importância econômica. O Código de Águas, por exemplo, muito mais que a proteção a esse recurso natural, privilegiava sua exploração para geração de energia elétrica. O Código Florestal de 1934 trata as florestas como bem de uso comum e é o primeiro a instituir a restrição de uso das propriedades rurais – que ganharia no Código Florestal de 1965 a definição de reserva legal. Já naquele momento, foi estabelecido o limite de 20% para cada propriedade manter como vegetação nativa para suprir as necessidades de uso de madeira na propriedade, tanto como lenha quanto para construção civil (RAMOS et al., 2012).

Segundo o mesmo autor a Constituição Federal de 1934 introduziu na legislação brasileira a categoria de monumento público natural, enquanto que o Código Florestal de 1934 inseriu a noção de área reservada, ainda que de forma limitada, reconhecendo naquele momento três categorias básicas: parques nacionais, florestas nacionais, estaduais e municipais, e florestas protetoras. A responsabilidade pela administração dessas áreas coube ao Serviço Florestal, criado em 1921 como, “seção especial” do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio, com o objetivo de conservar, beneficiar, reconstituir, formar e aproveitar as florestas.

Também foi na década de 1930 que o Brasil instituiu suas primeiras unidades de conservação, o Parque Nacional de Itatiaia, criado em 1937, e os de Iguaçu e Serra dos Órgãos,

em 1939, com ênfase na proteção de ecossistemas de grande valor estético e ou cultural, os “monumentos públicos naturais” (RAMOS et al., 2012).

Essas medidas foram tomadas num contexto histórico e social de transição do liberalismo para a ampliação do papel do Estado na condução da modernização capitalista do país e na articulação, centralizada e autoritária, de sua unidade nacional (BARRETTO FILHO, 2001).

A confusão entre o direito de soberania com o domínio do estado dos recursos naturais, que tem repercussões até hoje. A legislação ambiental vai ganhando forma na década de 1960, em meio aos governos militares. Desse período, datam o novo Código Florestal (Lei nº 4.771, de 15.09.1965), a Lei de Proteção à Fauna (Lei nº 5.197, de 03.01.1967), Decreto - lei nº 221 (Código de Pesca), Decreto - lei nº 227 (Código de Mineração), Lei nº 4.504, de 30.12.1964 (Estatuto da Terra), e Decreto - lei nº 289, (todos de 28.02.1967), que cria o Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF), com o objetivo de “[...] cumprir e fazer cumprir” tanto o Código Florestal, quanto a Lei de Proteção à Fauna.

A legislação dessa época já demonstra preocupações com a utilização dos recursos naturais de forma racional, uma vez que já se reconhecia que a transformação desses em riqueza dependia de uma exploração mais equilibrada, principalmente pela necessidade de atender a diferentes finalidades.

Em 1965 a antiga União Internacional para a Proteção da Natureza (UIPN) passou a se chamar União Internacional para a conservação da Natureza (IUCN), buscando enfatizar a necessidade de conservação dos habitats (IUCN, 2012).

No Brasil por mais de duas décadas, ocorreu apenas o registro do Parque Nacional do Iguaçu em sua lista. Foi só em 1999 que o Ministério do Meio Ambiente estabeleceu uma estratégia para a inclusão de sítios do Patrimônio Mundial Natural no Brasil na lista da UNESCO. Essa estratégia foi baseada em um princípio muito simples, encontrar a inclusão de pelo menos um representante de cada local do nosso ecossistema, como recomendado pela União Mundial para a Conservação (IUCN). Esperava-se que com a criação de uma lista de diretrizes o país com dimensões continentais como o Brasil e muitos ecossistemas complexos e ambientes naturais dignos de uma região entre a maior biodiversidade global fosse mais valorizado (Schenini, Neuenfeld, Matos 2012).

Na década de 1970, houve a criação das categorias de Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental, sendo a primeira a introduzir a intenção de desenvolvimento sustentável. Para organizar o Congresso inteiro passou, em 2000, uma nova lei que estabelece um Sistema Nacional de Unidades de Conservação (Schenini, Neuenfeld, Matos 2012). A nova lei

consolidou dois tipos de áreas protegidas oficiais, organizados em duas categorias: proteção integral e uso sustentável.

A legislação ambiental brasileira, apesar de abrangente, até o ano de 2000, não atendia totalmente aos anseios das organizações e a sociedade quanto ao estabelecimento eficiente e eficaz de um instrumento legal que organizasse o Sistema de Unidades de Conservação no Brasil. Dessa forma, a Lei nº 9.985, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC, de 18 de julho de 2000, após quase uma década de tramitação no Congresso Nacional, a qual contou com inúmeros debates e amplas consultas aos diferentes segmentos interessados (BRASIL, 2000)

### **2.1.3 Aspectos teóricos das Unidades de Conservação**

O Ministério do Meio Ambiente (2013) o governo brasileiro protege as áreas naturais por meio de Unidades de Conservação (UC), estratégia extremamente eficaz para a manutenção dos recursos naturais em longo prazo. Para atingir esse objetivo de forma efetiva e eficiente, foi instituído o Sistema Nacional de Conservação da Natureza (SNUC), com a promulgação da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. A Lei do SNUC representou grandes avanços à criação e gestão das UC nas três esferas de governo (federal, estadual e municipal), pois ele possibilita uma visão de conjunto das áreas naturais a serem preservadas. Além disso, estabeleceu mecanismos que regulamentam a participação da sociedade na gestão das UC, potencializando a relação entre o Estado, os cidadãos e o meio ambiente.

A criação das unidades de conservação no mundo atual vem se constituindo numa das principais formas de intervenção governamental, visando reduzir as perdas da biodiversidade face à degradação ambiental imposta pela sociedade (redução de limites territoriais das espécies da flora e fauna). Entretanto, esse processo tem sido acompanhado por conflitos e impactos decorrentes da redução de limites territoriais de grupamentos sociais (tradicional ou não) em várias partes do mundo (VALLEJO, 2009).

O crescimento da consciência diante das questões ecológicas globais ampliou a participação popular em relação à qualidade de vida humana e o meio ambiente, representando outro aspecto relevante na análise das questões pertinentes às unidades de conservação. Portanto, vem aumentando as pressões junto aos governos para a constituição de políticas conservacionistas. A formação de uma rede em escala mundial e das redes nacionais, enquanto produto da expansão da consciência ambientalista tem contribuído para aumento do número e extensão das áreas protegidas.

Segundo Morsello (1999) ao mesmo tempo, para consolidação das funções sociais e ambientais relativas às unidades de conservação, há necessidade de implementação de estratégias políticas e gerenciais por parte dos governos, a fim de se atingir determinadas metas de ordenamento territorial. Esse esforço de ordenamento envolve múltiplos atores no processo: as comunidades biológicas, as comunidades humanas locais, organizações governamentais e não governamentais usuários e a iniciativa privada. Logo, se apresentam de forma complexa e é passível de ser conflituoso. A atuação dos governos, como acontece no Brasil, tem promovido a criação das unidades de conservação, mas não se pode dizer o mesmo em relação ao gerenciamento. Por isso, as unidades de conservação no Brasil têm sido caracterizadas por certos autores como “ficções jurídicas” e “parques de papel”.

#### 2.1.4 Classificação das Unidades de Conservação

Segundo ICMBio (2013) a criação e implementação de unidades de conservação (UCs) é uma estratégia utilizada mundialmente na busca da conservação dos recursos naturais e a sustentabilidade ambiental, econômica e social. No Brasil, a Lei Federal 9.985, de 18 de julho de 2000 (SNUC), traz os critérios e normas para a criação destas áreas. Em seguida apresentamos no quadro 1, os grupos em que se dividem as UCs de acordo com SNUC.

Quadro 1 - Divisão dos grupos de Unidades de Conservação no Brasil

<b>Divisão das UC de acordo com Lei Federal nº9985 de 18 de julho de 2000</b>	
<b>UCs USO SUSTENTÁVEL</b>	<b>UCs USO INTEGRAL</b>
Área de Relevante Interesse Ecológico	Parques (Nacionais, Estaduais, Municipais)
Floresta Nacional	Estações Ecológicas
Reserva de Desenvolvimento Sustentável	Reservas Biológicas
Reservas Particulares de Patrimônio Natural (RPPN)	Monumentos Naturais
Reserva de Fauna	Refúgio de Vida Silvestre

Fonte: adaptado de Brasil (2000)

No caso das unidades de proteção integral, o plano de manejo é um instrumento de planejamento e gestão que deve contemplar uma zona de amortecimento e os corredores ecológicos, elencando medidas que promovam a proteção da biodiversidade e integrando as unidades à vida econômica e social das comunidades vizinhas (ICMBio, 2013).

Segundo Brasil (2000) a Estação Ecológica tem como objetivo a preservação da natureza e a realização de pesquisas científicas. Também de posse e domínio públicos, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites serão desapropriadas, de acordo com o que dispõe a lei. É proibida a visitação pública, exceto quando com objetivo educacional, de acordo com o que dispuser o Plano de Manejo da unidade ou regulamento específico. A pesquisa científica depende de autorização prévia do órgão responsável pela administração da unidade e está sujeita às condições e restrições por esse estabelecidas, bem como àquelas previstas em regulamento.

Ainda segundo a mesma referência na Estação Ecológica só podem ser permitidas alterações dos ecossistemas no caso de medidas que vise á restauração de ecossistemas modificados, como o manejo de espécies com o fim de preservar a diversidade biológica, a coleta de componentes dos ecossistemas com finalidades científicas, pesquisas científicas cujo impacto sobre o ambiente seja maior do que aquele causado pela simples observação ou pela coleta controlada de componentes dos ecossistemas, em uma área correspondente a no máximo três por cento da extensão total da unidade e até o limite de um mil e quinhentos hectares.

A Reserva Biológica tem como objetivo a preservação integral da biota e demais atributos naturais existentes em seus limites, sem interferência humana direta ou modificações ambientais, excetuando-se as medidas de recuperação de seus ecossistemas alterados e as ações de manejo necessárias para recuperar e preservar o equilíbrio natural, a diversidade biológica e os processos ecológicos naturais. É de posse e domínio públicos, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites serão desapropriadas, de acordo com o que dispõe a lei. É proibida a visitação pública, exceto aquela com objetivo educacional, de acordo com regulamento específico. A pesquisa científica depende de autorização prévia do órgão responsável pela administração da unidade e está sujeita às condições e restrições por esse estabelecidas, bem como àquelas previstas em regulamento (BRASIL, 2000).

Segundo Brasil (2000), o Monumento Natural tem como objetivo básico preservar sítios naturais raros, singulares ou de grande beleza cênica. Pode ser constituído por áreas particulares, desde que seja possível compatibilizar os objetivos da unidade com a utilização da terra e dos recursos naturais do local pelos proprietários. Havendo incompatibilidade entre os objetivos da área e as atividades privadas ou não havendo aqui essência do proprietário às condições propostas pelo órgão responsável pela administração da unidade para a coexistência do Monumento Natural com o uso da propriedade, a área deve ser desapropriada, de acordo com o que dispõe a lei. A visitação pública está sujeita às condições e restrições estabelecidas

no Plano de Manejo da unidade, às normas estabelecidas pelo órgão responsável por sua administração e àquelas previstas em regulamento.

O Refúgio de Vida Silvestre tem como objetivo proteger ambientes naturais onde se asseguram condições para a existência ou reprodução de espécies ou comunidades da flora local e da fauna residente ou migratória. Pode ser constituído por áreas particulares, desde que seja possível compatibilizar os objetivos da unidade com a utilização da terra e dos recursos naturais do local pelos proprietários (BRASIL, 2000).

Havendo incompatibilidade entre os objetivos da área e as atividades privadas ou não havendo aqui essência do proprietário às condições propostas pelo órgão responsável pela administração da unidade para a coexistência do Refúgio de Vida Silvestre com o uso da propriedade, a área deve ser desapropriada, de acordo com o que dispõe a lei. A visitação pública está sujeita às normas e restrições estabelecidas no Plano de Manejo da unidade, às normas estabelecidas pelo órgão responsável por sua administração, e àquelas previstas em regulamento. A pesquisa científica depende de autorização prévia do órgão responsável pela administração da unidade e está sujeita às condições e restrições por esse estabelecidas, bem como àquelas previstas em regulamento (BRASIL, 2000).

### **2.1.5 Parques Naturais Municipais**

As unidades de conservação são componentes da categoria de proteção integral tem a finalidade de reservas territoriais estratégicas para a valorização futura, ou reservas naturais. A criação de um parque pelo poder público significa a produção de um território cujos objetivos estão voltados para a proteção de atributos naturais valorizados pela sociedade no presente e para as gerações futuras este conceito segundo de natureza virgens e matas virgens.

De acordo com Lei de SNUC são de posse e domínio públicos, sendo que as áreas particulares são incluídas em seus limites podem ser desapropriados pela gestão. A visitação pública está sujeita às normas e restrições estabelecidas no Plano de Manejo da unidade, às normas estabelecidas pelo órgão responsável por sua administração, e àquelas previstas em regulamento. A pesquisa científica depende de autorização prévia do órgão responsável pela administração da unidade e está sujeita às condições e restrições por este estabelecidas, bem como àquelas previstas em regulamento. As unidades dessa categoria, quando criadas pelo Estado ou Município, serão denominadas, respectivamente, Parque Estadual e Parque Natural Municipal (BRASIL, 2000).

## 2.2 Sistemas de Gestão ambiental de Unidades de Conservação

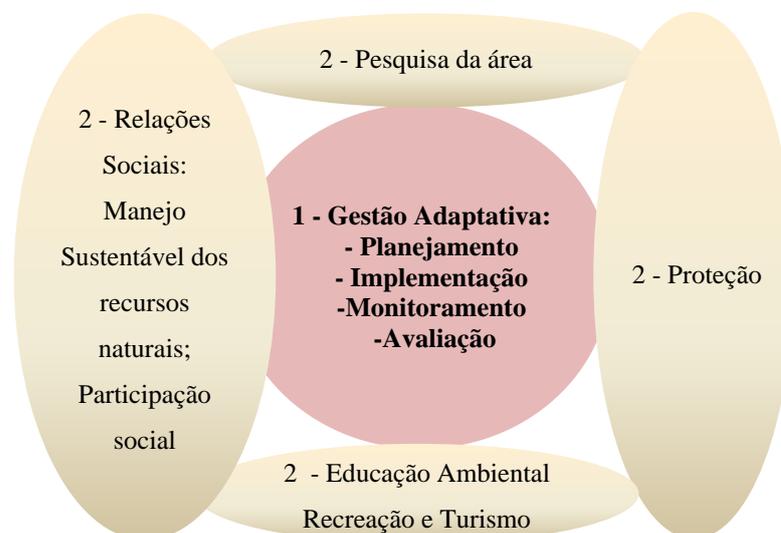
De acordo com Galvão et al. (2006), o termo gestão ambiental é bastante abrangente. Ele é freqüentemente usado para designar ações ambientais em determinados espaços geográficos, como por exemplo: gestão ambiental de bacias hidrográficas, gestão ambiental de parques e reservas florestais, gestão de áreas de proteção ambiental, gestão ambiental de reservas de biosfera e outras tantas modalidades de gestão que incluam aspectos ambientais.

Ainda, segundo o mesmo autor a gestão ambiental pode ser vista como um conjunto de políticas, programas e práticas administrativas e operacionais, que levam em conta a saúde e a segurança das pessoas e a proteção do meio ambiente através da eliminação ou minimização de impactos e danos ambientais decorrentes do planejamento, implantação, operação, ampliação, realocação ou desativação de empreendimentos ou atividades, incluindo-se todas as fases do ciclo de vida de um produto.

Os programas de gestão são desenvolvidos para o cumprimento de funções atribuídas às unidades de conservação, tais como proteger a diversidade biológica e os recursos.

A figura 01 demonstra sobre o ciclo de gestão adaptativa, onde inclui o planejamento, o processo de implementação do que foi planejado (ou seja, dos programas de gestão), o monitoramento e a avaliação da gestão, que, por sua vez, retroalimentam esses ciclos naturais, preservar ecossistemas, incentivar a pesquisa científica, demais estudos e monitoramento ambiental, promover a educação ambiental, a visitação pública e o turismo ecológico; e assegurar o uso sustentável de recursos naturais (RAMOS et al., 2012).

Figura 1: Modelo conceitual de Gestão de Unidades de Conservação



Fonte: Adaptado de RAMOS et al., 2012.

O manejo e gestão adequados de uma Unidade de Conservação devem estar embasados não só no conhecimento dos elementos que conformam o espaço em questão, mas também numa interpretação da interação desses elementos. Para tanto, é essencial conhecer os ecossistemas, os processos naturais e as interferências antrópicas positivas ou negativas que os influenciam ou os definem, considerando os usos que o homem faz do território, analisando os aspectos passados e os impactos atuais ou futuros de forma a elaborar meios para conciliar o uso dos espaços com os objetivos de criação da Unidade de Conservação (ICMBio, 2013).

Conforme o SNUC, o Plano de Manejo é um documento técnico mediante o qual estará os fundamentos de gestão, assim como os objetivos gerais de uma Unidade de Conservação, em que se estabelece o 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 de Conservação (BRASIL, 2000).

### 2.2.1 Sistema de Gestão dos Parques Naturais Municipais no mundo

Segundo Barker e Stockdale (2008) a Escócia é um exemplo de País que possui legislação específica para o estabelecimento dos seus parques nacionais. Com base nessa lei, dois parques nacionais foram estabelecidos na Escócia: o *Parque Nacional LochLomond & Trossachs* (2002) e o *Parque Nacional Cairngorms* (2007 a). Na figura 02 observa-se o Parque Nacional Cairngorms:

Figura 02: Foto Google maps do Parque Nacional Cairngorms



Fonte: Google Maps (2014)

Ainda, para os mesmos autores o Parque Nacional Cairngorms (PNC) está localizado na região noroeste da Escócia, com uma extensão total de 3.800 Km<sup>2</sup>, tornando-se o maior parque das Ilhas Britânicas, conforme a ilustra a figura dois (02).

O PNC abrange quatro distritos, a saber: Aberdeenshire, Angus, Highland e Moray, a área protegida tem como função proteger as paisagens e promover a recreação(CNPA, 2006a).

A gestão do PNC incentiva o desenvolvimento sustentável dentro dos seus limites, não havendo restrições quanto ao envolvimento das pessoas com os recursos naturais. Por conta disso, os recursos naturais do parque sofrem pressões constantes, que são geradas tanto pela população local, como pelos turistas. (CNPA, 2006b).

Para realizar a gestão do parque e cumprir com os objetivos propostos pelo plano (CNPA, 2007a) foram estabelecidos em longo prazo alguns princípios para se basear a gestão onde se priorizou três princípios básicos o de desenvolvimento sustentável, promoção de mudanças positivas e agregação de valores ao parque.

São necessárias diversas ações dentro da gestão ambiental para a consolidação da unidade, respeitando seus objetivos da criação. Os processos de gestão de UCs devem considerar a realidade local no intuito de proteger a diversidade biológica e sociocultural (GONÇALVES; HOEFFEL, 2012).

Apesar de representar uma medida importante, estabelecer áreas legalmente protegidas através da legislação e da aquisição de terras, por si só, não asseguram a preservação ambiental (PRIMACK; RODRIGUES, 2006).

### **2.2.2 Sistema de Gestão dos Parques Naturais Municipais no Brasil**

Conforme dados do MMA/IBAMA, (2002) os primeiros Parques Nacionais foram inspirados na experiência norte-americana, conceituados a partir da idéia de criação de Monumentos Naturais ou de Territórios, que por sua unicidade tivessem valor científico e estético.

O primeiro foi o Parque Nacional de Itatiaia, criado em 1937, seguido pelo Parque Nacional do Iguaçu, em 1939. O primeiro Plano do Sistema de Unidades de Conservação do Brasil do produzido pelo extinto Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF) em 1979, sendo complementado por uma segunda etapa em 1982, estabelecendo pela primeira vez critérios técnico-científicos para a seleção de áreas destinadas a Parques e Reservas Biológicas (SCHENINI, NEUENFELD, MATOS 2012).

O SNUC atua apenas nas áreas de proteção federais, já que as áreas estaduais e municipais ficam sob o regimento dos respectivos sistemas estaduais e municipais; esse acaba por se tornar uma brecha na geração de conflitos e incompatibilidade no que concerne a nomenclaturas e gestão, além de não integrar as unidades em sentido amplo (FLORES et al., 2009).

De acordo com o Ministério do Meio Ambiente (2007), uma vez definida a intenção de implantar um SGA, segue-se o desenvolvimento de operações de rotina, as quais devem ser executadas pelos elementos envolvidos com a operação da unidade de conservação, pois é de fundamental importância que o dirigente máximo da unidade de conservação queira realmente programar um SGA e que estejam cientes de todas as injunções a que estará sujeito.

Cabe observar que as Unidades de Conservação Federais atualmente são administradas pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, somando 137 Unidades de Conservação de Proteção Integral e 1.083 UCs de uso sustentável, conforme indica a tabela um (01).

**Tabela 1.** Distribuição do número e área de Unidades de Conservação, por categorias

<b>Unidades de Conservação</b>	<b>Nº de UCs</b>	<b>Área de UCs (Km²)</b>	<b>Porcentagem</b>
<b>Proteção Integral</b>			
Estação Ecológica	31	71.864	9,21%
Reserva Biológica	29	38.588	4,95%
Parques	67	247.566	31,74%
Monumento Natural	3	443	0,06%
Refúgio da Vida Silvestre	7	2019	0,26%
Subtotal	137	360.480	46,21%
<b>Uso Sustentável</b>			
APA <sup>a</sup>	32	98.057	12,57%
ARIE <sup>b</sup>	16	444	0,06%
Floresta Nacional	65	191.412	15,69%
Reserva Extrativista	59	122.412	15,69%
Reserva de Fauna	0	0	0,00%
RDS <sup>c</sup>	1	644	0,08%
RPPN <sup>d</sup>	910	6.726	0,86%
Subtotal	1.083	419.616	53,79%
<b>Total</b>	<b>1.220</b>	<b>780.096</b>	<b>100%</b>

**Fonte:** Adaptado do Ministério do Meio Ambiente (2007).

Observa-se na Tabela 1 que das 137 UC de Uso Integral, 67 são Parques essas contribuem para 46,21% do espaço territorial, sendo um total de 247.566 Km². Comparando com as demais áreas de Proteção Integral as áreas de Parques é a mais expressiva, já no tipo de uso sustentável o número mais expressivo são as RPPNs e as Florestas Nacionais.

### 2.2.3 Sistema de Gestão dos Parques Naturais Municipais no Rio Grande do Sul

Ao falar sobre Sistemas de Gestão, não podemos deixar de citar sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), o qual integra a legislação brasileira referente a unidades de conservação e favorece um processo integrado de gestão. Ainda, cabe destacar os sistemas criados nos estados, como o Sistema Estadual de Unidades de Conservação (SEUC), criado no RS em 1992 (regulamentado pelo Decreto no 38.814/98), antes mesmo da criação do SNUC (FLORES et. al., 2009).

O SEUC RS tem características bastante semelhantes ao SNUC, um dos pontos interessantes é que acrescenta a categoria de “Unidade de Conservação de Manejo Provisório”, que vem ao encontro do princípio da precaução, se destinando a preservar áreas durante um período suficiente para que sejam executados estudos que comprovem ou não a relevância de torná-las áreas de preservação (TOMAZZONI, 2011).

O grande mérito do SNUC foi de reunir e dar um sentido para uma série de categorias que antes estavam dispersas em leis e decretos. Além disso, como já citado, ele estabelece as bases para troca de informações e uma gestão integrada das unidades de conservação do país. (Flores et. al., 2009).

Todavia, o SNUC não inclui outras categorias importantes de áreas de preservação - instituídas pelo Código Florestal – como as Áreas de Preservação Permanente (APPs) e Reserva Legal. Nesse sentido, Medeiros, (2006) apud Flores et al., (2009) ressalta que é necessário ter cuidado para não reduzir o conceito de “áreas protegidas” para “unidades de conservação”, que seria apenas uma das categorias da primeira.

Segundo Tomazzoni observa-se as seguintes Unidades de Conservação registradas no SEUC:

**Tabela 2.** Unidades de Conservação registradas no SEUC

<b>Unidade de Conservação</b>	<b>Cidade</b>
1 - Parque Natural Municipal do Apertado	Severiano de Almeida
2 - Parque Natural Municipal Dr. Tancredo Neves	Cachoeirinha
3 - Parque Natural Municipal Imperatriz Leopoldina	São Leopoldo
4 - Parque Natural Municipal Longines Malinowski	Erechim
5 - Parque Natural Municipal Manuel de Barros Pereira	Santo Antônio da Patrulha
6 - Parque Natural Municipal Mata do Rio Uruguai Teixeira Soares	Marcelino Ramos
7 - Parque Natural Municipal Morro do Osso	Porto Alegre
8 - Parque Natural Municipal da Ronda	São Francisco de Paula
9 - Parque Natural Municipal de Sagrisa	Pontão foco da pesquisa
10 - Parque Natural Municipal de Sertão	Sertão
11 - Parque Natural Municipal de Sobradinho	Sobradinho
12 - Parque Natural Municipal Tupancy	Arroio do Sal
13 - Refúgio de Vida Silvestre do Molhe Leste	São José do Norte

14 - Reserva Biológica Dárvim João Geremia	Bento Gonçalves
15 - Reserva Biológica do Lami José Lutzenberger	Porto Alegre
16 - Reserva Biológica Municipal Moreno Fortes	Dois Irmãos das Missões
17 - Área de Proteção Ambiental de Caraá	Caraá
18 - Área de Proteção Ambiental dos Arroios Doze e Dezenove	Carlos Barbosa
19 - Área de Proteção Ambiental Lagoa Itapeva	Torres
20 - Área de Proteção Ambiental Morro de Osório	Osório
21 - Área de Proteção Ambiental de Riozinho	Riozinho
22 - Área de Relevante Interesse Ecológico Henrique Luís Roessler	Novo Hamburgo
23 - Área de Relevante Interesse Ecológico São Bernardo	São Francisco de Paula

**Fonte:** Adaptado de Tomazzoni (2012)

Segundo Tomazzoni (2012), no Sistema Estadual de Unidades de Conservação atualmente existem vinte e três unidades de conservação de proteção integral, cadastrados sendo os focos da Pesquisa: os Parques Naturais Municipais do Apertado (Município de Severiano de Almeida), Sertão (Município de Sertão), Longines Malinowski (Município de Erechim), Mata do Rio Uruguai Teixeira Soares (Município de Marcelino Ramos), Sagrisa (Município de Pontão).

A Secretaria Estadual do Meio Ambiente estabeleceu um roteiro para criação e implantação de unidades de conservação municipais, e cita sobre as necessidades básicas para a implantação e posterior manutenção das Unidades de Conservação. Segundo TOMAZZONI, (2012) devem-se observar alguns critérios como recursos humanos, materiais disponíveis, além de serem observados os recursos financeiros provenientes de licenciamento. O gestor também deve observar para a nomeação de uma fiscalização rotineira, elaboração de plano de manejo, definições de zona de amortecimento de 10 km para regularização fundiária para apropriação ou desapropriação ou ainda licenciamento de empreendimentos nesta área demarcada, e por ultimo nomear a criação e funcionamento de um Conselho para a Unidade de Conservação.

#### **2.2.4 Sistema de Gestão dos Parques Naturais Municipais**

De acordo com estudo realizado em 2008 no estado de São Paulo, os autores relatam que nunca foi tão difícil realizar gestão nos Parques Municipais devido a termos que se deve avaliar como a ação participativa junto à comunidade, cuidados com a preservação do patrimônio físico e biológico, a qualidade paisagística e a manutenção e aprimoramento de suas funções de lazer, esporte, recreação e educação ambiental (SANTORO et al., 2008).

Observando a partir da Lei de SNUC, à mesma significou um grande avanço na gestão pública dos espaços ambientais, tendo em vista ter determinado, ao menos em relação às unidades incluídas no sistema, um regime jurídico definido. Sendo que as categorias de

unidades de conservação foram divididas em dois grupos, o das unidades de proteção integral, que agrega parques naturais nacionais, e o uso sustentável. (RAMOS et al., 2012).

Da mesma forma que a Lei nº 9.433/97, o SNUC estabelece, entre suas diretrizes, arroladas no art. 5º, que sejam assegurados mecanismos e procedimentos necessários ao envolvimento da sociedade no estabelecimento e na revisão da política nacional de unidades de conservação, bem como que assegurem a participação efetiva das populações locais na criação, implantação e gestão das unidades e busquem o apoio e a cooperação das organizações não governamentais (RAMOS et al., 2012).

Os parques que são UCs de proteção integral que só podem ser instituídos em área pública, e se diferenciam das outras categorias classificadas no grupo, admitem visitação pública. Sobre esse aspecto, embora o parque não necessite ter toda a sua área aberta para visitação, ao menos parte dela deverá sê-lo, sob pena de transformar-se em parque em categoria de manejo semelhante à estação ecológica ou à reserva biológica. Desse modo, parques fechados, a não ser transitoriamente, contrariam a lei, pois acabam por se transformar, de forma transversa, em categoria de manejo diferente (LEUZINGER, 2009 apud RAMOS et al., 2012).

Para uma boa Gestão do Parque é necessário o planos de manejo, o qual dispõe sobre a Lei nº 9.985/00 sua obrigatoriedade é para todas as categorias de manejo, bem como a necessidade de que abranjam a área da UC, sua zona de amortecimento e, quando houver, os corredores ecológicos (RAMOS et al., 2012).

Ainda segundo o mesmo autor os casos de licenciamento ambiental de empreendimento de significativo impacto, assim considerado pelo órgão ambiental licenciado, com base no estudo de impacto ambiental, o art. 36 da Lei do SNUC condiciona a expedição da licença ao pagamento de um percentual sobre o valor bruto do empreendimento, como compensação ambiental, devendo os montantes auferidos sob essa rubrica serem utilizados para a criação e gestão de unidades de conservação, conforme ordem de prioridade estabelecida pelo art. 33 do Decreto nº 4.340/02. Com a liminar conferida na Ação Direta de Inconstitucionalidade nº 3.378, foi suspensa a vigência de parte do § 1º do art. 36, que estabelecia percentual de, no mínimo, 0,5% a título de compensação (RAMOS et al., 2012).

Quanto à visão social das populações tradicionais residentes em unidades de conservação, as que não comportem os moradores, o art. 42 da Lei do SNUC determina que sejam indenizadas ou compensadas pelas benfeitorias e reassentadas em outra área previamente acordada. E até que seja possível o reassentamento, deverão ser estabelecidas normas e ações específicas para compatibilizar a presença dessas populações com os objetivos da UC, sem

prejuízo de seus modos de vida, fontes de subsistência e locais de moradia (RAMOS et al., 2012).

Em 2006, foram editadas as Leis nº 11.284 e 11.428, que dispunham, respectivamente, sobre a gestão de florestas públicas e sobre a utilização e proteção do Bioma Mata Atlântica, sob uma ótica conservacionista. É possível perceber, em ambas, a intenção de alcançar a utilização racional de recursos naturais, apesar de utilizarem instrumentos distintos. No caso da Lei de gestão de florestas públicas, a finalidade precípua é suprir a deficiência da capacidade fiscalizatória do Estado, a partir de concessões florestais a empresas privadas que, em tese, passariam a utilizar de forma sustentável os recursos florestais e, ao mesmo tempo, fiscalizariam a área objeto de concessão. A Lei da Mata Atlântica, de forma diversa, prevê as hipóteses em que é possível a supressão de vegetação primária e secundária em estágio avançado, médio e inicial de regeneração. Mais uma vez, a sustentabilidade na utilização dos recursos naturais perfaz o objetivo central da norma (RAMOS et al., 2012).

### **2.3 Programas e modelos de Gestão Ambiental para Parques Naturais Municipais**

Segundo Ministério do Meio Ambiente (2007) embora não seja requisito da norma ABNT NBR ISO 14001 em que se baseia o SGA, a visão de futuro deve ser tida como um a ser perseguida na busca de um melhor desempenho para se atingir a excelência.

O próprio Plano de Manejo de uma unidade de conservação deve conter um elenco de itens que refletem sua visão de futuro. É preocupante observar que muitos gestores não têm visão de futuro para a organização que gerencia. Esse fato é causado, muitas vezes, pela volubilidade dos administradores públicos, a visão de futuro, quando existe, é de curto prazo, ou seja, fazer alguma coisa dentro de um mandato efêmero, sem se preocupar com o que virá depois, o que é contrário a qualquer atividade desenvolvida dentro de um SGA, onde tudo deve ter continuidade, dentro de um processo de melhoria contínua (MMA, SEMUC, 2007)

O quadro 2 representa uma sugestão de um instrumento que pode ser utilizado para ajudar a equipe de gestão ambiental a definir a missão da sua unidade de conservação e em seguida escrevê-la de modo concreto.

UC:	PARTES INTERESSADAS
Visão de Futuro	Do Ponto de Vista...
	Da comunidade
	Do Ministério do Meio Ambiente
	Do Instituto Chico Mendes de Biodiversidade
	Do Meio Ambiente
	Outros
Responsável pelo levantamento:	Data:

Fonte: MMA, SEMUC (2007)

Para trabalhar e desenvolver a percepção da visão de futuro, a equipe de gestão ambiental da unidade de conservação, deve interagir com representantes das partes interessadas, para identificar o que se pretende para o futuro da UC. Para isso sugere-se o quadro 2 como ferramenta de trabalho, que já foi testada em inúmeros casos de implementação de Sistema de Gestão Ambiental em Unidades de Conservação (MMA, SEMUC, 2007).

O grupo de gestores ou o gestor deve após escrever sucintamente todos os pontos de vista, deve colocar os diversos pontos de vista e expressar, sucintamente, a razão de existir a UC. Feita essa discussão, a equipe de gestão ambiental deve escrever, sucintamente, a partir dos pontos estabelecidos anteriormente, a missão da unidade de conservação que deve servir de subsídio para a definição da sua política ambiental (MMA, SEMUC, 2007).

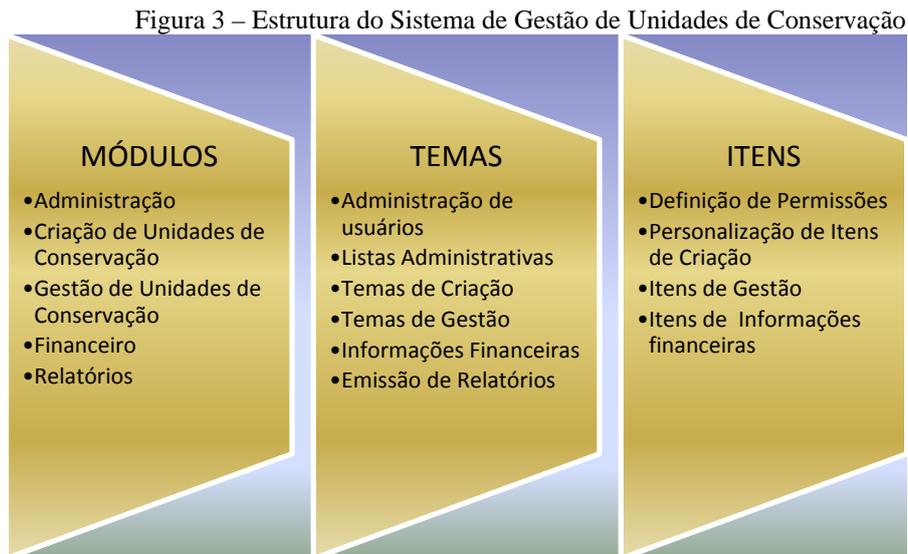
### 2.3.1 Benefícios do Sistema de Gestão Ambiental para Parques Naturais Municipais

Segundo (MMA; SEMUC, 2007) os benefícios de se implementar um sistema de voluntariamente, está na organização, sendo que a aplicação dos requisitos imperativos da ABNT NBR ISO 14001, fará com que o Parque vise a atender ao que segue:

- Estabelecer uma política ambiental própria;
- Identificar seus aspectos ambientais passados, existentes e planejados, para determinar os impactos ambientais significativos;
- Identificar os requisitos legais aplicáveis e outras exigências;
- Identificar prioridades, estabelecer objetivos e metas ambientais apropriados e que sejam, quando possível, mensuráveis;
- Montar estrutura e programas para fazer cumprir sua política ambiental e atingir os objetivos e metas estabelecidas;

- Facilitar as atividades de planejamento, controle, monitoramento, ações preventivas e corretivas, auditorias e análises de forma a assegurar que a política ambiental seja implementada e que o Sistema de Gestão Ambiental permaneça efetivo;
- Ser capaz de adaptar-se a mudanças de circunstâncias.

Na figura 3 observa-se o modelo de sistema de gestão em Unidades de Conservação.



Fonte: Adaptado de Santos, et al. (2012)

Segundo Santos, et al., (2012), embora não sejam imperativos da NBR ISO 14001, é recomendável que, como requisitos básicos para implementação de um Sistema de Gestão Ambiental, a organização e análise a partir da figura 3 atividades propostas trazem uma boa relação entre o tipo de Unidade de Conservação criada, o tema e objetivo da proposta de criação e o que será permitido ou não realizar na área que receberá o estudo do sistema de gestão.

Dentre tantos outros benefícios e vantagens que se sucedem ao se adotar o Sistema de Gestão de UC, vale destacar a facilidade que a tecnologia proporciona aos gestores para o planejamento e captação de recursos financeiros junto à iniciativa privada ou outros parceiros possivelmente interessados em fazer parte desta rede inovadora de gestão.

Empresas que atuam sob os preceitos da sustentabilidade, inserindo valores socioambientais em suas visões e missões, são agentes de conservação indiretos muito bem-vindos para a colaboração no processo de planejamento, implantação e melhoria contínua do Sistema. Certamente, quaisquer organizações parceiras agregarão importantes ativos institucionais e maior competitividade mercadológica para a apresentação de suas marcas vinculadas ao nome da UC (SANTOS et al., 2012).

### 2.3.2 Princípios de Gestão Ambiental para Parques Naturais Municipais

Os princípios básicos para que se busque um Sistema de Gestão Ambiental é o planejamento e avaliação em vários aspectos como ambiental, social, econômico e institucional (Ministério do Meio Ambiente, 2007).

Para tanto é importante que a unidade de conservação tenha elencado todos os dispositivos legais que incidem sobre suas atividades a começar pelo seu plano de manejo, conforme indica o quadro 3.

Quadro 3 - Formulário para levantamento de requisitos legais para SGA.

UC:		Requisito Legal	Data:
Instrumento Legal		Requisito Legal Aplicável:	
Nº	Título		
Responsável pelo Levantamento:			

Fonte: MMA, 2007

De acordo com a ABNT NBR ISO 14001 a organização deve estabelecer e manter procedimentos, para identificar os requisitos legais e determinar como esses requisitos se aplica nos aspectos ambientais (Ministério do Meio Ambiente, 2007).

Segundo o mesmo autor nota-se que uma vez listados os aspectos ambientais na primeira coluna, coloca-se o nome do dispositivo legal e o requisito aplicável na coluna do meio, sua condição, isso é, se está sendo atendida ou não e, finalmente, a ação de adequação necessária para atender ou manter o atendimento do requisito.

A norma ABNT NBR ISO 14001 afirma que a organização “deve estabelecer, programar e manter objetivos e metas ambientais documentados, nas funções e níveis relevantes...” Propõe que os objetivos e metas devem ser mensuráveis, sempre que exequíveis, e que devem estar em acordo com a política ambiental definida. Antes da definição de objetivos e metas ambientais, é importante para a unidade de conservação estabelecer e programar ações de controle dos aspectos ambientais significativos, já identificados (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2007).

### 2.3.3 Avaliação de Desempenho Ambiental para os Parques Naturais Municipais

Segundo Ministério do Meio Ambiente (2007), o monitoramento dos indicadores de desempenho ambiental é fundamental para o correto gerenciamento da organização. Outro ponto importante é sua metodologia para monitoramento, sempre com o principal objeto a de conservação, sejam das espécies ameaçadas, da biodiversidade ou de seus aspectos culturais e arqueológicos. A organização precisa responder se está sendo realmente efetiva em atingir os objetivos para os quais foi criada.

É importante ressaltar que existem mais de 40 metodologias desenvolvidas para medição da efetividade de manejo e gestão das unidades de conservação e que, na maioria dos casos, são complementares entre si (RAMOS et al., 2012).

A metodologia utilizada por Ramos et al.,(2012) em que avalia as unidades de conservação considera o triângulo da sustentabilidade a partir da organização pelos âmbitos ou dimensões ambiental, social e econômica e ainda institucional, que se relaciona com as demais. O âmbito social aborda as estratégias para a integração com as populações de dentro e do entorno, bem como a relação da sociedade com a área protegida. O âmbito econômico se avalia os benefícios decorrentes da implantação da unidade de conservação para as comunidades de dentro e/ou do entorno da área, e a disponibilidade dos recursos financeiros necessários ao manejo adequado. No âmbito institucional são avaliados os fatores relacionados ao planejamento, à legislação, infraestrutura, equipamentos, recursos humanos e demais aspectos que influenciam no manejo (RAMOS et al, 2012).

O mesmo autor propõe uma análise da diversidade de parâmetros usados nos diversos instrumentos de avaliação, optou-se por adotar nessa metodologia, parâmetros amplamente utilizados e aceitos internacionalmente, como são: princípios, critérios e indicadores. Os princípios são considerados como as “leis” sob as quais se organizam os critérios e indicadores. Os princípios têm como característica ser uma condição relevante e indispensável para alcançar o objetivo e refletem o “estado desejado”.

Uma das principais características dessa metodologia é sua ampla aplicação nas diversas categorias de manejo. Dessa forma, a aplicação dos parâmetros tem como referências principais, os objetivos estabelecidos para a categoria de manejo, e os objetivos definidos para a unidade segundo o seu instrumento legal de criação (RAMOS et al., 2012).

De acordo com os mesmos autores a metodologia considera alguns princípios para a sua aplicação, a saber:

**Princípio da Sustentabilidade:** A avaliação deve contribuir para que a unidade alcance seus objetivos de conservação e que estes sejam mantidos em longo prazo por meio das condições necessárias ao manejo.

**Princípio da Gradualidade:** Este princípio percebe que as mudanças nas atuais condições das unidades de conservação, ainda que urgentes, necessitam de etapas sucessivas de melhoramento. Dessa forma, a partir da medição, são estabelecidas condições, recomendações e prazos, orientados ao alcance da melhoria gradual da gestão, com vistas ao manejo adaptativo.

**Princípio da Flexibilidade:** O protocolo padrão pode ser amplamente aplicado nas diversas categorias de manejo, mas parâmetros podem ser incluídos ou excluídos de acordo com a necessidade/especificidade de cada unidade de conservação.

Ramos et al., (2012) cita que dessa forma, a partir da medição, são estabelecidas condições e recomendações, bem como prazos, orientadas ao alcance da melhoria gradual do manejo. Os resultados proporcionam uma visão global da unidade de conservação, bem como, das características e processos em andamento. O valor total alcançado é interpretado em termos de eficácia do manejo.

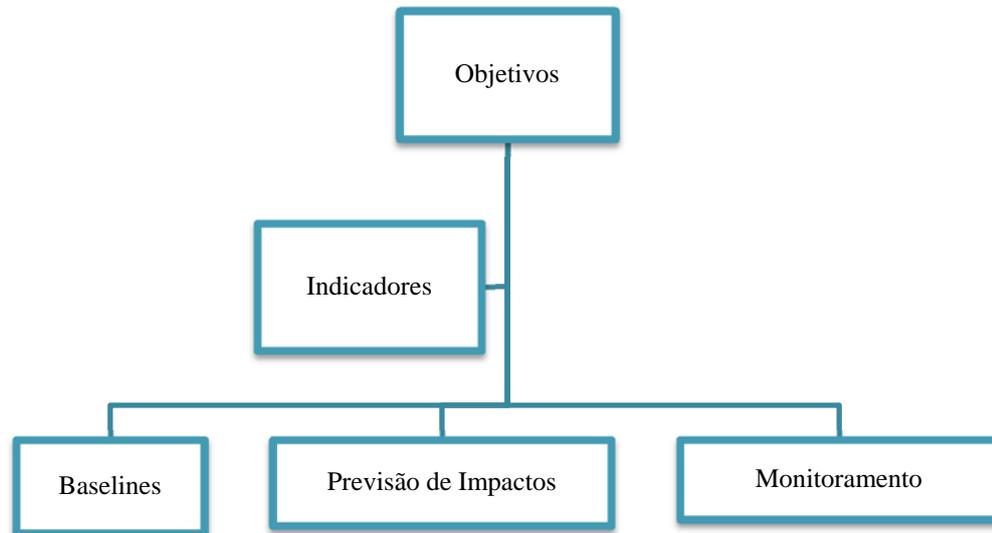
O anexo 2 deste trabalho, apresenta-se a tabela com todos os indicadores, critérios, princípios e âmbitos da avaliação da efetividade de manejo, segundo a metodologia Padovan (2001) adaptado por Ramos et al., (2012) e que foi reformulado e utilizado para a metodologia qualitativa desta pesquisa.

### **2.3.4 Indicadores para o Desempenho Ambiental dos Parques Naturais Municipais**

Esteves (2010) comenta que os Indicadores e as metas são usados para descrever e monitorar os *baselines* ambientais e, assim, auxiliar na previsão de impactos, o uso dos objetivos e indicadores determina os dados necessários para os *baselines*. Por outro lado, quando novas informações são coletadas para os *baselines* mais problemas podem ser identificados. Com isso, os objetivos e os indicadores podem ser revistos por meio de um procedimento de retroalimentação.

A figura 4 é uma adaptação de Therivel (1994), considerando a relação dos objetivos e dos indicadores com as outras etapas do processo da avaliação ambiental.

Figura 4: Organograma para o desempenho de Indicadores



Fonte: Adaptado de Therivel (1994)

Observando o esquema representado na figura 4 a descrição dos *baselines* demonstra esta etapa como base os indicadores, para determinar quais informações serão coletadas. As pesquisas dos dados podem incluir *web sites*, relatórios do governo, pesquisas acadêmicas consultam a organizações governamentais e não governamentais, a especialistas e a mapas antigos (demonstram as tendências de uso e ocupação do solo). Esse levantamento de dados inicial fornece suporte para formulação de cenários futuros com e sem as ações estratégicas. À medida que os cenários futuros são formulados, novas propostas de alternativas para o desenvolvimento são identificadas.

Therivel (1994) ressalta que as coleções de dados devem estar inseridas em um processo interativo, com isso os resultados dos baselines ajudam a redefinir os objetivos, metas e indicadores da AAE.

As áreas susceptíveis a significativos impactos devem ser descritas nesta etapa para serem avaliadas. Para isso, IAIA (2005), Sloomweg et al. (2006) e Treweek et al. (2005) recomendam que uma imagem clara da realidade seja estabelecida para que alguns aspectos da biodiversidade sejam observados e avaliados e, assim, se for o caso justificar a proteção da área.

### 2.3.5 Planos de Manejo

O manejo de uma Unidade de Conservação implica em elaborar e compreender o conjunto de ações necessárias para a gestão e uso sustentável dos recursos naturais em qualquer atividade no interior e em áreas do entorno dela de modo a conciliar, de maneira adequada e em espaços apropriados, os diferentes tipos de usos com a conservação da biodiversidade.

Segundo o ICMBio (2013), o Plano de Manejo visa levar a Unidade de Conservação a cumprir com os objetivos estabelecidos na sua criação; definir objetivos específicos de manejo, orientando a gestão da Unidade de Conservação, promover o manejo da Unidade de Conservação, orientado pelo conhecimento disponível e ou gerado.

O Plano de Manejo é o instrumento norteador das atividades a serem desenvolvidas na Unidade de Conservação e na sua zona de amortecimento, por meio do qual o gestor baseia suas decisões, sendo definido no artigo 2º da Lei Federal nº 9.985/2000 como 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 (ICMBio, 2013).

Esse documento técnico apresenta a sistematização do conhecimento sobre o meio físico e biológico da Unidade de Conservação, assim como informações referentes às características sociais e econômicas que a envolvem. O conhecimento gerado subsidia a definição das ações necessárias para a implantação da Unidade de Conservação, proporcionando o cumprimento dos objetivos de criação da mesma.

Segundo o ICMBio (2013), a elaboração de Planos de Manejo, não se resume apenas à produção do documento técnico. O processo de planejamento e o produto Plano de Manejo são ferramentas fundamentais, reconhecidas internacionalmente para a gestão da Unidade de Conservação. Deve ser elaborado sob um enfoque multidisciplinar, com características particulares diante de cada objeto específico de estudo. Ele deve refletir um processo lógico de diagnóstico e planejamento. Ao longo do processo devem ser analisadas informações de diferentes naturezas, tais como dados bióticos e abióticos, socioeconômicos, históricos e culturais de interesse sobre a Unidade de Conservação e como esses se relacionam.

Ele estabelece a diferenciação e intensidade de uso mediante zoneamento, visando à proteção de seus recursos naturais e culturais; destaca a representatividade da Unidade de Conservação no SNUC frente aos atributos de valorização dos seus recursos como: biomas, convenções e certificações internacionais; estabelece normas específicas regulamentando a ocupação e o uso dos recursos da Unidade de Conservação, zona de amortecimento e dos corredores ecológicos; reconhece a valorização e o respeito à diversidade socioambiental e cultural das populações tradicionais e seus sistemas de organização e de representação social (ICMBio, 2013).

Em março de 2007, a Fundação Florestal constituiu o Núcleo de Planos de Manejo (NPM), tendo como objetivo gerenciar os planos de manejo em UCs, mediante a padronização

de métodos e procedimentos técnicos e a contratação de serviços especializados. Para assegurar a qualidade técnica dos planos, o Núcleo de Planos de Manejo (NPM) coordenou a elaboração de um Termo de Referência para contratação dos mesmos, definindo princípios comuns, métodos de levantamento de dados primários, de planejamento estratégico, nomenclaturas de programas de gestão e respectivas atividades (MMA, 2013).

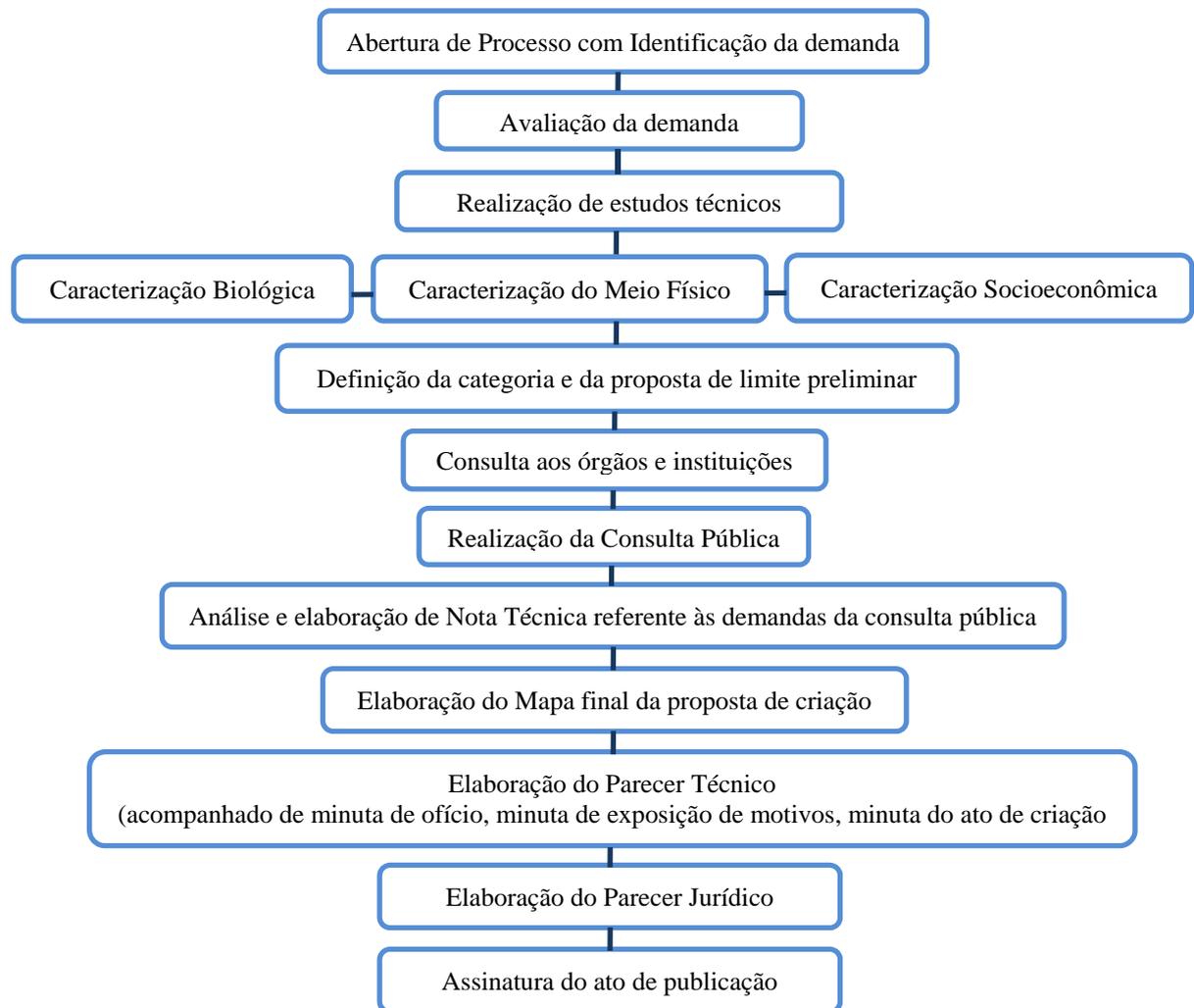
Uma das ferramentas mais importantes do plano de manejo é o zoneamento da UC, que a organiza espacialmente em zonas com diferentes graus de proteção e regras de uso. O plano de manejo também inclui medidas para promover a integração da UC à vida econômica e social das comunidades vizinhas, o que é essencial para que implementação da UC seja mais eficiente. É também neste documento que as regras para visitação da são elaboradas, pois o documento auxilia na destinação e obtenção de recursos, assim como a implementação das medidas e intervenções propostas (ICMBio, 2013).

#### **2.4 Normas e Roteiros metodológicos para Parques Naturais Municipais**

Oliveira (2010) menciona que a denominação de categoria de manejo é determinada pelos estudos técnicos, portanto, é imprescindível que a categoria escolhida seja uma das doze previstas na lei do SNUC. Os objetivos não podem extrapolar o que dispõe a lei. Um exemplo de aplicação de um roteiro metodológico é o Parque Natural Municipal Cachoeira Gelada, que tem como objetivo básico a preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, possibilitando a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, de recreação. O órgão responsável pela administração da UC é geralmente a Secretaria do Meio Ambiente (2013) ou outro órgão municipal executor do SISNAMA. A escolha do nome da unidade de conservação deve se basear na sua característica natural. Exemplo: Foi criado um parque na área onde se localiza uma queda d'água conhecida, historicamente, como Cachoeira Gelada.

Assim, conforme a figura 5, pode se observar o fluxo dos procedimentos para criação de Unidades de Conservação de acordo com metodologia proposta pelo Ministério do Meio Ambiente (2007).

Figura 5: Fluxograma dos procedimentos para a criação de UC



Fonte: MMA, 2007.

Estudos existentes na área podem ser aproveitados integralmente ou parcialmente pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente, uma vez que não se justifica gastar recursos públicos em áreas que já possuem estudos técnicos suficientes (OLIVEIRA, 2010).

As consultas públicas, a todos os interessados devem ser convidadas por meio de divulgação ampla no município abrangido pela proposta. A instituição responsável pela criação da UC (Secretaria do Meio Ambiente) deverá emitir convites às principais autoridades do município e os principais interessados pela criação da unidade. Além disso, compete ao órgão responsável pela criação da unidade providenciar lista de presença, documentação fotográfica e elaboração de ajuda memória da consulta pública (OLIVEIRA, 2010).

Ainda de acordo com o mesmo autor o ideal é que as consultas públicas para criação de unidades de conservação é que estas sejam realizadas em reuniões abertas ao público, de forma que o processo se torne mais transparente, dando oportunidade para todos os setores

manifestarem suas opiniões sobre a criação da unidade proposta. É o momento adequado para o órgão gestor receber novos subsídios a serem incorporados ao processo.

#### **2.4.1 Execução dos Sistemas de Gestão nos Parques Naturais Municipais**

De acordo com Ministério do Meio Ambiente – SEMUC (2007), a caracterização da unidade de conservação, bem como os demais documentos que serão produzidos ao longo da construção do SGA, deverá ser arquivada na forma de um documento único que expressará a memória do sistema de gestão. Ao final, servirá de subsídio para a construção do Manual de Gestão Ambiental da unidade de conservação. Este manual será o guia que orientará o SGA ao longo da sua existência.

Os Sistemas de Gestão Ambiental são estabelecidos para apoiar a realização dos objetivos e metas da organização, assim como dar cumprimento a sua política ambiental. Para a realização de um programa de gestão ambiental é indispensável à figura do responsável geral, além de outros que deverão responsabilizar-se por atingir objetivos, metas e ações planejadas (MMA/SEMUC, 2007).

A implantação e operação de um sistema de gestão ambiental dependem, em um primeiro momento, do querer. Esse querer deve partir do dirigente máximo da organização, que deverá dar meio e condições para que o seu querer se transforme em realidade. Depois do querer, é importante planejar o que fazer e dispor de tempo e recursos financeiros e humanos para que tudo aconteça conforme o planejado. Na fase de implementação, já se tem a concepção do tamanho da empreitada para se atingir o objetivo maior, a certificação do SGA, pois já se construíra elementos básicos do sistema, constituintes do seu planejamento. E finalmente após a certificação, deve-se manter o sistema funcionando para não se desviar do foco principal: sua política ambiental, seus objetivos e metas, promovendo a melhoria contínua de seu desempenho ambiental (MMA/SEMUC, 2007).

### 3 METODOLOGIA DA PESQUISA

Esse capítulo compreende 3 tópicos a caracterização do objeto de estudo, classificação da pesquisa e os procedimentos metodológicos adotados para a realização do estudo.

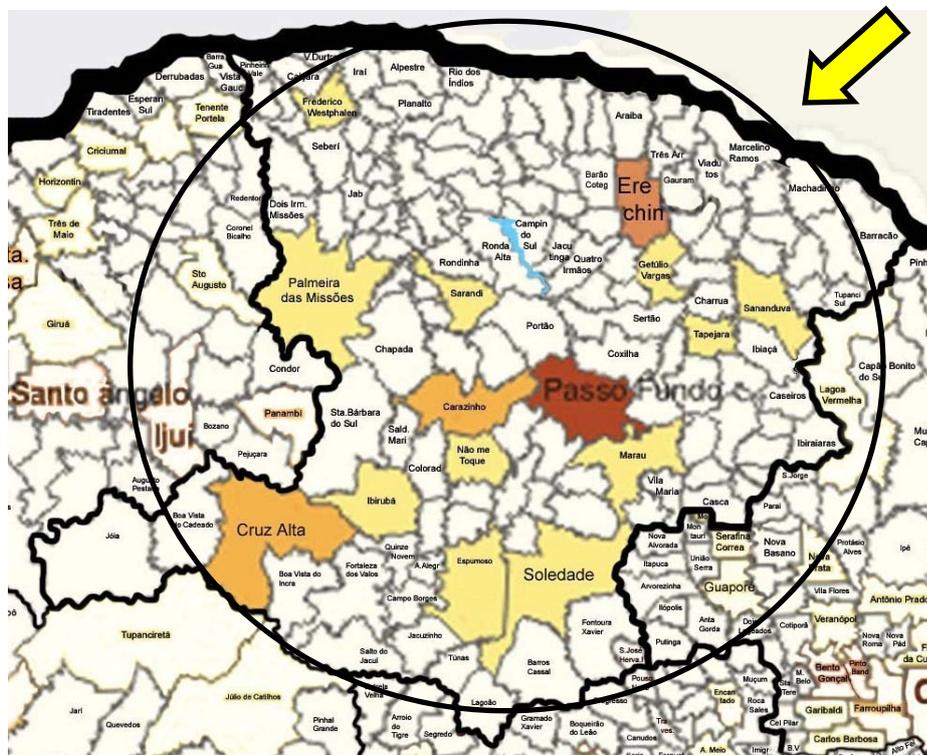
No primeiro tópico buscar-se-á todas as unidades de conservação delimitadas no norte do Rio Grande do Sul registradas junto ao Sistema Estadual de Unidades de Conservação (SEUC) de proteção integral tipo Parques.

No segundo se fará a classificação do objeto de estudo segundo quatro pontos de vista (natureza, abordagem do problema, objetivos e procedimentos técnicos), e no terceiro tópico serão descritos as 3 etapas e fases do procedimento metodológico.

#### 3.1 Caracterização do Objeto de Estudo

O objeto de estudo são as unidades de conservação de Proteção Integral na categoria Parques Naturais Municipais no norte do Rio Grande do Sul. A Figura 6 apresenta o mapa populacional e administrativo da região norte do RS.

Figura 6 - Região norte do estado do Rio Grande do Sul



Fonte: Mapas região norte – RS (2014)

Conforme Figura 6 é possível observar o círculo e a seta, estes indicam a inclusão na região norte do Rio Grande do Sul, com a localização de 138 municípios, a partir disso foram

selecionados os municípios que possuem Unidades de conservação de proteção integral do tipo Parque Naturais Municipais registrados na Secretaria Estadual de Unidades de Conservação (SEUC), de acordo com relatório publicado em janeiro de 2013 no site da Secretaria Estadual do Meio Ambiente no RS, sobre o cadastramento das Unidades de Conservação Municipais.

O Quadro 4 apresenta o número total de UC registradas no SEUC até a data de 18 de janeiro de 2013.

Quadro 4 – UC Municipais cadastradas no SEUC

22 - UCS MUNICIPAIS CADASTRADAS NO SEUC	
15 - UC DE PROTEÇÃO INTEGRAL	7 - UCS DE USO SUSTENTÁVEL
11 – Parques Naturais Municipais	5 - Áreas de Proteção Ambiental
1 – Refúgio de Vida Silvestre	2 - Áreas de Relevante Interesse Ecológico
3 - Reservas Biológicas	

Fonte: adaptado de SEMA – RS (2013)

A partir da verificação da relevância das 15UC de Proteção Integral, ao passo que apenas 07 são de Uso Sustentável e estão credenciadas. Partindo desse princípio a escolha pelo objeto de estudo baseou-se em Parques Naturais Municipais na categoria de proteção integral na região norte do RS, credenciadas junto ao órgão estadual competente, Sistema Estadual de Unidades de Conservação (SEUC), por serem em maioria.

No Quadro 5, podem-se observar os municípios do norte do RS e suas respectivas unidades de conservação de proteção integral do tipo Parques Naturais, de acordo com credenciamento da SEUC, assim como seu instrumento legal de criação.

Quadro5 - Municípios do Norte do RS x Unidade de Conservação x Instrumento de Criação

Municípios	Unidades de Conservação	Instrumento de Criação
Sertão	PNM de Sertão	Lei Municipal Nº027 de 06/08/1998
Erechim	PNM Longines Malinowski	Lei Municipal Nº3110 de 30/11/1998
Pontão	PNM de Sagrisa	Lei Municipal Nº232 de 26/11/1999
Severiano de Almeida	PNM do Apertado	Decreto Municipal nº1994 de 28/09/2005
Marcelino Ramos	PNM Mata do Rio Uruguai Teixeira Soares	Lei Municipal nº028 de 05/06/2008

Fonte: adaptado de SEMA- RS (2013).

Para definição do objeto de estudo, partiu-se do princípio da existência de 11 parques naturais registrados. Sendo que 5 destes parques naturais localizam-se na região norte do Rio Grande do Sul, sendo assim, definiu-se os 5 parques como objeto de estudo.

A razão para tal escolha deve ao fato das UC possuírem remanescentes de fragmentos do Bioma Mata Atlântica, importantíssimo para manutenção dos ecossistemas existentes. Nessa região se localiza um dos maiores fragmentos remanescentes de Araucárias, do Bioma Mata Atlântica, o Parque Natural de Sertão, com área de aproximadamente 590ha, a partir desta constatação buscou-se também a melhor classificação do objeto da pesquisa.

### **3.2 Classificação da pesquisa**

Para a classificação da pesquisa se adotou a metodologia proposta por Silva e Menezes (2005), onde esse classifica em quatro etapas:

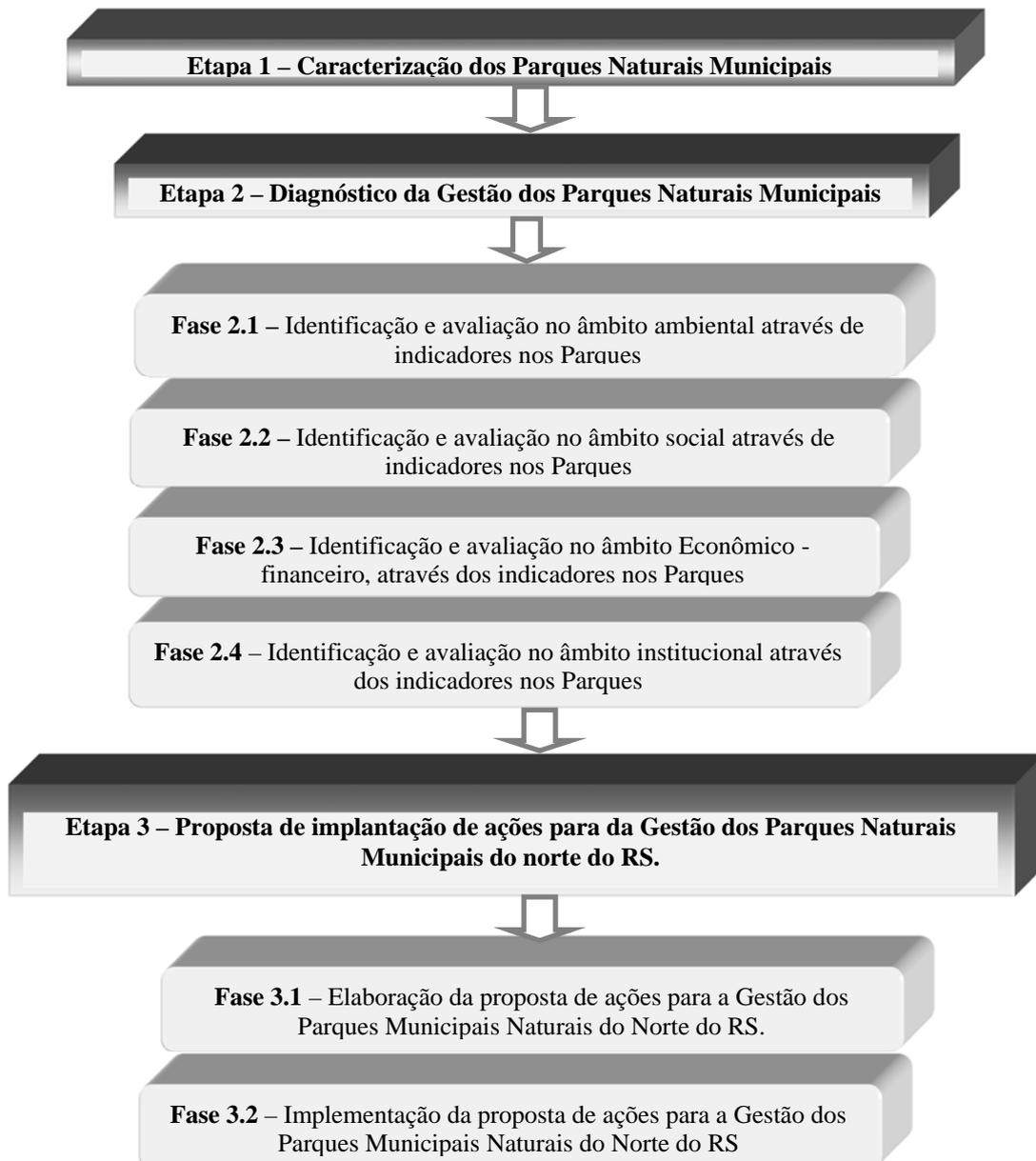
- a) **Do ponto de vista da natureza** – Esta classificação é aplicada, e gera conhecimentos na prática e dirigido a um sistema de gestão dos Parques Naturais Municipais do norte do Estado do Rio Grande do Sul. Foram levantadas e analisadas informações relacionadas a problemas encontrados na gestão de unidades de conservação do tipo Parques Naturais Municipais.
- b) **Do ponto de vista da abordagem do problema** – neste caso o estudo se caracteriza como pesquisa qualitativa, pois considera que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em número processo de pesquisa qualitativa. Neste caso, da coleta e análise das informações referentes à gestão das Unidades de Conservação, será possível identificar como se dá a gestão destas na região norte do RS.
- c) **Do ponto de vista dos objetivos** – classifica-se como descritiva, pois, segundo Gil (2010) busca a descrição das características de determinada população ou local. Podendo ser elaboradas com a finalidade de identificar as possíveis variáveis. O estudo se utiliza da caracterização das UC, pois se fez o levantamento e identificação através de bibliografias e documentos, bem como se fará um diagnóstico dos aspectos ambientais, sociais, financeiros e institucionais através de questionários dos gestores, e após apresentou-se a proposta de sistema de gerenciamento a partir do resultado obtido dos aspectos observados.
  - d) **Do ponto de vista dos procedimentos técnicos** – esse tipo de pesquisa se caracteriza como Levantamento. Fundamentalmente, procedeu-se á solicitação de informações

de um grupo significativo de pessoas, nesse caso os gestores das unidades de conservação acerca do problema estudado para em seguida, mediante análise qualitativa, obter as conclusões correspondentes aos dados coletados.

### 3.3 Procedimento Metodológico

O desenvolvimento da pesquisa foi dividido em três etapas, conforme fluxograma da figura 7.

Figura 7 - Estrutura metodológica para o desenvolvimento da pesquisa.



Fonte: próprio Autor (2014).

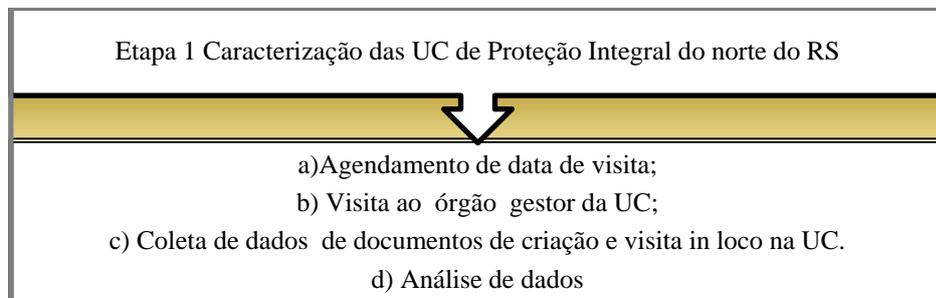
Na seqüência será apresentada uma descrição dos procedimentos adotados para o desenvolvimento da pesquisa de acordo com a estrutura do fluxograma da Figura 07.

### **Etapa 1 – Caracterização os Parques Naturais Municipais do norte do RS**

Primeiramente realizou-se uma pesquisa buscando caracterizar quais eram as Unidades de Conservação, na Categoria de Proteção Integral do Norte do Rio Grande do Sul. Para a obtenção desses dados foi utilizado o site do SEMA (Secretaria do Estado do Rio Grande do Sul), para verificar quais eram cadastradas junto ao SEUC (Secretaria Estadual de Unidades de Conservação). Assim buscou-se também através do cadastro o telefone e e-mail de contato dos gestores para marcar as entrevistas junto aos Departamentos ou Secretarias Municipais responsáveis pela Gestão das Unidades de Conservação. De posse destas informações fez-se então o contato para as entrevistas com gestores assim como a apropriação de documentos pertinentes ao reconhecimento da área.

Os procedimentos de levantamento das UC estão descritas em forma de texto, fluxograma da Figura 8. Apresenta-se a estrutura metodológica para a identificação dos procedimentos para o levantamento das informações.

Figura 8 – Estrutura metodológica para a realização do levantamento da caracterização da área das UC



Fonte: própria autora (2014)

### **Etapa 2 – Diagnóstico da gestão dos Parques Naturais Municipais do norte do RS**

Esta etapa foi dividida em quatro fases, sendo que todas as fases serviram como base de identificação e para avaliar os âmbitos ambientais, sociais, econômico-financeiro e institucionais, com seus indicadores e práticas realizadas nos 5 Parques Naturais Municipais que concederam a realização da pesquisa.

### **Fase 2.1 - Identificação e avaliação no âmbito ambiental através de indicadores nos Parques**

Nessa fase após ser conhecidas as unidades de conservação existentes do tipo de proteção integral, se fez o diagnóstico no âmbito ambiental quanto aos aspectos relacionados com a categoria de manejo, a biodiversidade e a diversidade cultural relevantes da região presentes na área e nas condições da unidade de conservação em relação à viabilidade ecológica através das questões.

O Quadro 6 demonstra os indicadores selecionados para esta fase.

Quadro 06 – Âmbito ambiental, aspectos e indicadores

<b>I - ÂMBITO AMBIENTAL</b>		
<b>Indicador 1</b>	<b>Indicador 2</b>	<b>Indicador 3</b>
<b>Categoria de manejo</b>		<b>A área possui condições de viabilidade ecológica</b>
<p><b>Prática 1</b> - será avaliado os objetivos de conservação e a categoria de manejo e seus usos.</p> <p><b>Prática 2</b> - será avaliado os usos que se desenvolvem na UC e se estes são compatíveis com a categoria de uso.</p>	<p><b>Prática 3</b> - será avaliado se a conserva amostras representativas de ecossistemas.</p>	<p><b>Prática 6</b> - será avaliado se a área possui conectividade entre outras UC e ou APP.</p> <p><b>Prática 7</b> - será avaliado se o zoneamento da UC favorece a viabilidade ecológica.</p>
	<p><b>Prática 4</b> - será avaliado se a área conserva atrativos naturais relevantes.</p>	
	<p><b>Prática 5</b> - será avaliado se a área contribui para a conservação da diversidade biológica.</p>	

Fonte: Adaptado de Ramos et al., (2012).

No Anexo2, tem-se o quadro geral com todos os indicadores, critérios, princípios e âmbitos da avaliação da efetividade de manejo, segundo a metodologia Padovan (2001) utilizado por Ramos et al. (2012).

### **Fase 2.2 – Identificação e avaliação no âmbito social através de indicadores nos Parques**

Nessa fase far-se-á a avaliação quanto ao âmbito social dos Parques, através de questionário (Apêndice A).

A aplicação através das questões aos gestores, quanto aos programas educativos ofertados no Parque para a população, assim como os recursos provenientes desta, o tipo de sustentabilidade para a manutenção da UC e se as populações usufruem de quaisquer recursos, será verificado o atendimento aos indicadores avaliados.

O Quadro7 mostra os indicadores sociais, assim como as práticas selecionadas para esta fase.

Quadro 7 – Âmbito Social, indicadores e práticas

<b>ASPECTO SOCIAL</b>	
<b>Indicador 4 - Estratégias e aplicações de integração da comunidade do entorno e população em geral</b>	
<b>Prática 8</b> – será avaliado se o Parque possui Conselho Gestor e se este facilita o manejo adequado da área.	
<b>Prática 9</b> – será avaliado quais são as estratégias de integração entre a população e Parque.	
<b>Prática 10</b> – será avaliado se a população do entorno é envolvida coma implementação de estratégias para uma melhoria contínua.	
<b>Prática 11</b> – será avaliado se o Parque e população interagem na gestão.	
<b>Prática 12</b> – será avaliado se a comunidade se manifesta favorável ao manejo do Parque.	

Fonte: Adaptado de Ramos et al., (2012).

### **Fase 2.3: Identificação e avaliação no âmbito econômico-financeiro através dos indicadores nos Parques**

O Quadro 8 apresenta os indicadores econômico - financeiros selecionados para essa fase.

A tabela com todos os indicadores e práticas relacionadas ao âmbito econômico-financeiro segundo a avaliação da metodologia Padovan (2001) utilizado por Ramos et al., (2012), encontra-se no Anexo 2.

Quadro 8 – Âmbito Econômico indicadores e práticas

<b>ÂMBITO ECONÔMICO-FINANCEIRO</b>	
<b>Indicador 5 - O Parque influi positivamente no desenvolvimento econômico da cidade</b>	<b>Indicador 6 - O parque conta com recursos financeiros necessários a gestão adequada</b>
<b>Prática 13</b> – será avaliado se a população em geral recebe benefícios diretos em razão da existência do Parque.	<b>Prática17</b> – será avaliado o parque possui gastos e estes oferecem que tipo de custos reais da sua manutenção.
<b>Prática 14</b> – será avaliado se a população do entorno recebe benefícios diretos em razão da existência do Parque.	<b>Prática 18</b> – será avaliado se possui receitas e despesas e quais são estas.
<b>Prática 15</b> – será avaliado se a infraestrutura ou serviços de interesse da comunidade local são desenvolvidos em razão do Parque.	<b>Prática 19</b> – será avaliado se o Parque conta com fontes diversas de valores recebidos e quais são.
<b>Prática 16</b> – será avaliado se existe projetos de desenvolvimento comunitário promovidos pela administração do Parque.	<b>Prática 20</b> – será avaliado se as receitas cobrem os custos de manutenção do Parque.
	<b>Prática 21</b> – será avaliado se possui fontes de financiamento e se estas são adequadas e diversas para a manutenção da UC em longo prazo.

	<b>Prática 22</b> – será avaliado se existem e quais são as estratégias para obter recursos financeiros.
	<b>Prática 23</b> – será avaliado se existe e quais são as vendas de bens e serviços aos usuários do Parque.
	<b>Prática 24</b> –será avaliado se existe venda de serviços ambientais e de ecoturismo e quais são.
	<b>Prática 25</b> – será avaliado se existe uma gestão adequada e quais os mecanismos utilizados.
	<b>Prática 26</b> –será avaliado se ocorre manejo financeiro institucional e como é realizado.
	<b>Prática 27</b> –será avaliado se ocorre transferência de recursos financeiros ajustados ao que é solicitado e como é realizado.
	<b>Prática 28</b> –será avaliado se existe recursos gerados e se estes são aplicados na melhoria da gestão do Parque.
	<b>Prática 29</b> –será avaliado se o Parque possui mecanismos de controle financeiro e como é realizado.

Fonte: Adaptado de Ramos et al., (2012).

#### **Fase 2.4 - Identificação e avaliação no âmbito institucional através de indicadores nos Parques**

Nessa fase foram avaliados os indicadores quanto ao âmbito institucional nos indicadores relacionados ao planejamento, à legislação, infraestrutura, equipamentos, recursos humanos e demais indicadores que influenciam na gestão.

A partir do questionamento dos indicadores apresentados no Quadro 9, tem-se um diagnóstico sobre as práticas atendidas para cada indicador no propósito de criação e respaldo dos administradores locais.

No Quadro 9, apresentam-se os indicadores institucionais selecionados para essa fase. Também se disponibilizou no anexo 2, a tabela com todos os indicadores, e práticas relacionados ao âmbito institucional, segundo a metodologia Padovan (2001) utilizado por Ramos et al. (2012).

Quadro 9 – Âmbito Institucional, aspectos e indicadores

**AMBITO INSTITUCIONAL**

INDICADORES	PRÁTICAS
<p>- Indicador 7 - Quanto à área possuir as condições institucionais para seu gerenciamento efetivo</p>	<p><b>Prática 30</b> – será avaliado se ocorre planejamento estratégico relacionado as políticas e como é realizado.</p> <p><b>Prática 31</b> – será avaliado a coerência entre projetos necessários ao plano de manejo e sua execução.</p> <p><b>Prática 32</b> – será avaliado se ocorre monitoramento e avaliação e como é feita as ações corretivas.</p> <p><b>Prática 33</b> – será avaliado se existe plano de manejo e se o mesmo possui atualizações.</p> <p><b>Prática 34</b> – será avaliado se existe execução dos planos de manejo e como é feito e em que periodicidade.</p> <p><b>Prática 35</b> – será avaliado se existe execução do plano de manejo.</p>
<p>- Indicador 8 - Quanto ao pessoal ou humano qualificado e suficiente para o desempenho das atividades de gerenciamento do local.</p>	<p><b>Prática 36</b> – será avaliado se existe quantidade de pessoal é suficiente.</p> <p><b>Prática 37</b> – será avaliado se a qualidade da demanda pessoal é suficiente.</p>
<p>- Indicador 9 - Quanto à área oferecer condições adequadas de trabalho</p>	<p><b>Prática 38</b> – será avaliado se existem condições de higiene e segurança.</p> <p><b>Prática 39</b> – será avaliado se existe salários e benefícios pagos aos funcionários estão de acordo.</p>
<p>- Indicador 10 - Quanto à estrutura e infraestrutura satisfazer as necessidades do Parque</p>	<p><b>Prática 40</b> – será avaliado se existe uma estrutura que corresponda aos objetivos de criação do Parque.</p> <p><b>Prática 41</b> – será avaliado se existem características e quais as condições desta estrutura.</p> <p><b>Prática 42</b> – será avaliado se existe infraestrutura e se esta é adequada.</p>
<p>- Indicador 11 - Quanto à legislação, normas, técnicas e disposições administrativas</p>	<p><b>Prática 43</b> – será avaliado se há uma administração se esta possui apoio para a gestão do Parque.</p> <p><b>Prática 44</b> – será avaliado se existe equipamentos e ferramentas para o trabalho e estes são suficientes.</p> <p><b>Prática 45</b> – será avaliado se possui Status legal de criação da área.</p> <p><b>Prática 46</b> – será avaliado se possui regulamento de uso dos recursos naturais.</p> <p><b>Prática 47</b> – será avaliado se este regulamento também prevê uma gestão financeira.</p> <p><b>Prática 48</b> – será avaliado se existe um regulamento administrativo.</p> <p><b>Prática 49</b> – será avaliado se existem leis relacionadas ao planejamento, manejo e gestão do Parque.</p>
<p>-Indicador 12 - Quanto aos mecanismos de solução, conflitos</p>	<p><b>Prática 50</b> – será avaliado se são usadas estratégias para a resolução de conflitos relacionados com o domínio legal das terras.</p>

relacionados ao domínio, posse de terras e uso de recursos naturais são efetivos.	<b>Prática 51</b> – será avaliado se existem estratégias e quais são para a resolução de conflitos relacionados com o domínio legal das terras.
<b>- Indicador 13 - Quanto à área conta com uma estrutura organizativa adequada ao manejo.</b>	<b>Prática 52</b> – será avaliado se possui estrutura organizacional <b>Prática 53</b> – será avaliado se possui sistema funcional de comunicação interna. <b>Prática 54</b> – será avaliado se possui mecanismos de registro de ações para a informação da gestão da UC.

Fonte: Adaptado de Ramos et al., (2013).

### **Etapa 3 – Proposta de implantação de Sistema de Gestão Ambiental nos Parques Naturais Municipais do norte do RS.**

Esta etapa está composta de duas fases, sendo uma de elaboração da proposta de ações para a Gestão dos Parques Municipais Naturais do Norte do RS e outra fase de Implementação da proposta de ações para a Gestão dos Parques Municipais Naturais do Norte do RS.

#### **Fase 3.1 – Elaboração da proposta de ações para a Gestão dos Parques Municipais Naturais do Norte do RS**

Nessa fase elaborou-se uma proposta para cada uma das práticas não atendidas nos diversos indicadores classificados nos âmbitos ambientais, econômico-financeiro, social e institucional para os quatro parques avaliados através do questionário aplicado. O que resultou em vários quadros de ações com respostas para a pergunta de “Como fazer?” para cada uma das práticas não atendidas.

#### **Fase 3.2 – Implementação da proposta de ações para a Gestão dos Parques Municipais Naturais do Norte do RS**

Nessa fase realizou-se a apresentação da proposta de um sistema de Gestão Ambiental que teve como fundamentação metodológica Mantovani (2001) adaptado por Ramos et al., (2012) que pode ser verificado no Anexo 2, contemplando os itens de um procedimento metodológico organizado por âmbito, princípio, critérios e indicadores.

Esta proposta formou-se a partir da apresentação e discussão com os gestores dos três Parques Naturais Municipais, os quais responderam a solicitação de atendimento para mais um horário, a fim de apresentar o estudo.

No momento da apresentação aos gestores, foram repassadas as propostas de ações para cada prática não atendida. Assim, a resposta dos gestores foi a validação da possibilidade de proposta para a gestão, através das respostas dos gestores haverá um feedback dos gestores do grau de dificuldade, e como esta a coerência das ações para uma gestão de melhoria continua.

## 4 RESULTADOS

Esse capítulo é composto por três etapas apresentando os resultados obtidos durante a realização do estudo, incluindo a caracterização das Unidades de Conservação de Proteção Integral, o diagnóstico da Gestão das Unidades de Conservação de proteção integral nos âmbitos: ambiental, social, financeiro-econômico e institucional, e a proposta de implantação de ações para a gestão dos Parques estudados.

### 4.1 Caracterizações das Unidades de Conservação de Proteção Integral do Norte do RS

Para se conhecer a Unidades de Conservação, as quais foram o objeto de pesquisa, foram realizadas visitas in loco, e a verificação de documentação separadamente.

Em um primeiro momento adotou-se o formato de agendamento de visita e entrevista com o gestor através do telefone das Prefeituras responsáveis, após foi realizada a visita aos locais de cada uma das Unidades de Conservação.

As Unidades de Conservação estudadas estão apresentadas conforme Quadro 10.

Quadro 10 – Parques Naturais Municipais pesquisados

<b>PARQUES NATURAIS MUNICIPAIS QUE FORAM PESQUISADOS</b>			
<b>Parques Naturais Municipais - PNM</b>	<b>Município</b>	<b>Área Total de delimitação</b>	<b>Principal Característica</b>
PNM do Apertado	Severiano de Almeida	21,50ha	Situado na Área Rural em topo de morro - 15,38ha de remanescente de Floresta e 6,12ha de Área de Preservação Permanente.
PNM de Sertão	Sertão	590,00ha	Situado na Área Rural – 513,0 ha lote 1 e 77,0 ha lote 8
PNM da Sagrisa	Pontão	380,00ha	Possui Plano de Manejo – Situado na Área Rural - 215 ha de mata nativa e 165 ha de vegetação inundável
PNM Longines Malinowski	Erechim	23,80ha	Possui Plano de Manejo - Situado na Área urbana – com vegetações nativas e exóticas

Fonte: Adaptado de \* (2014)

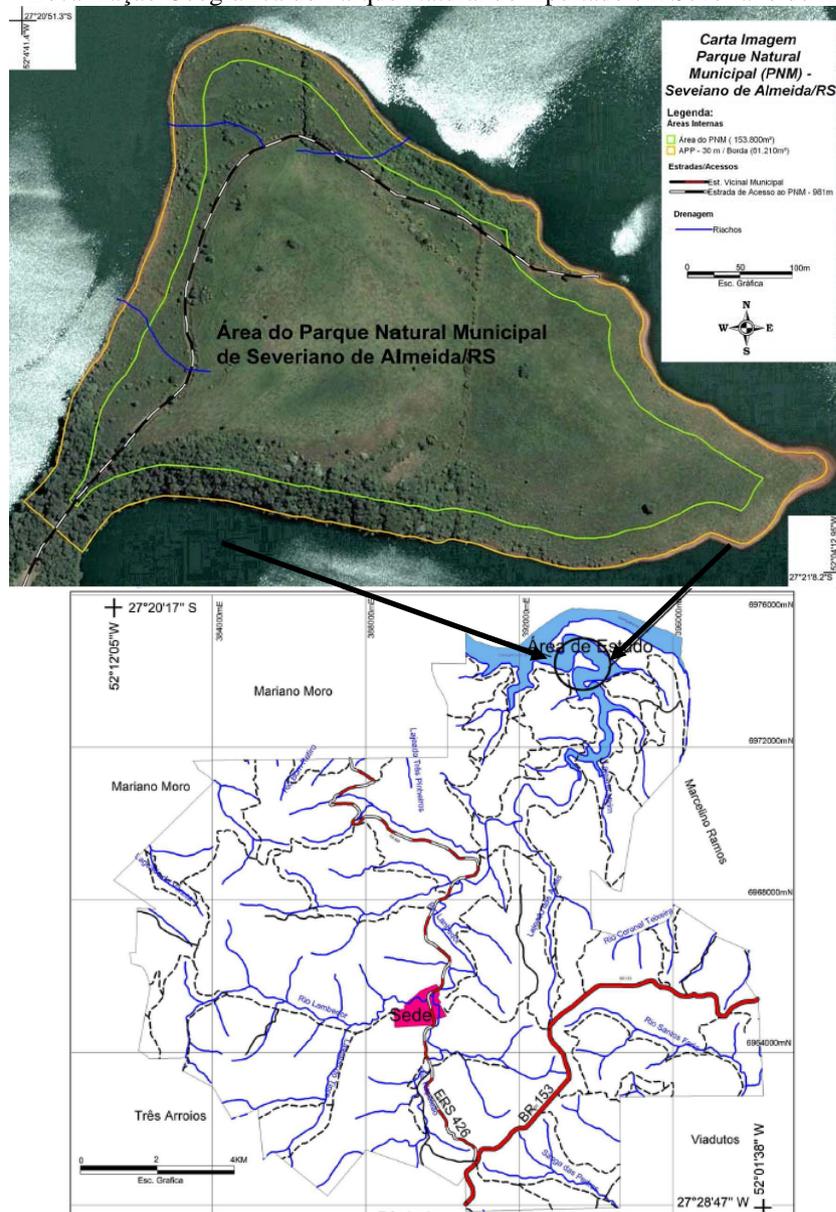
\* Relatório Técnico do PNMA – URI 2009; Plano de Manejo do PNMLM (2011); Plano de Manejo do PNM da Sagrisa (2001); Lei Municipal de Sertão da Criação do Parque Municipal de Sertão.

O parque Natural Municipal Teixeira Soares de Marcelino Ramos, não participou da pesquisa, pois o gestor se negou a marcar entrevista, assim como visita ao local, alegando estar em fase de tramitação de Plano de Manejo.

#### 4.1.1 Caracterização do Parque Natural Municipal do Apertado

Localizado no Município de Severiano de Almeida, com 153.800m<sup>2</sup> (15,38 ha) com a seguinte orientação geográfica entre as coordenadas 27°20'17" e 27°28'47" de latitude Sul e 52°01'38" e 52°12'05" de longitude Oeste. Esta entre os municípios de Três Arroios, Viadutos, Aratiba, Mariano Moro e Marcelino Ramos, ao Norte o limite equivale à divisa entre Rio Grande do Sul e Santa Catarina, por meio do Rio Uruguai, o que se observa na Figura 9 do mapa com a localização geográfica do Parque Natural Municipal em Severiano de Almeida, Rio Grande do Sul (URI, 2009).

Figura 9 – Localização Geográfica do Parque Natural do Apertado em Severiano de Almeida- RS



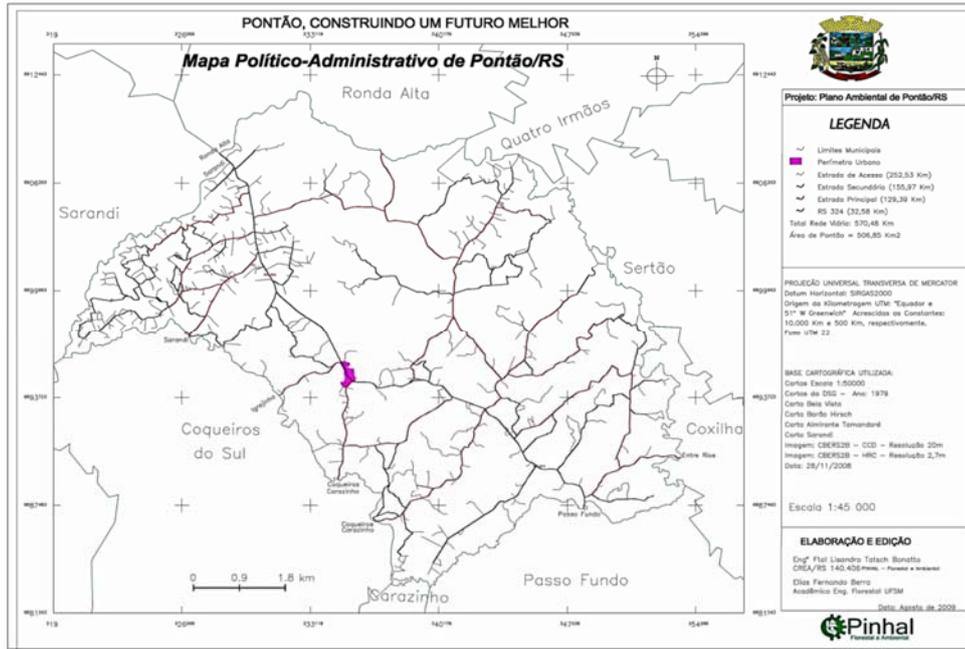
Constatou-se apartir do Relatório Técnico da URI (2009) que o Parque Natural Municipal do Apertado (PNMA) está localizado ao norte do Município de Severiano de Almeida, na calha do Rio Lambedor e Rio Uruguai, ficando em curva que forma uma espécie de península com ligação em terra por uma linha de Divisa Seca entre dois pontos por doação do Consórcio Ita, formada pela Barragem do Rio Uruguai, quase na sua totalidade em topo de morro e a outra parte de 6,12 há, a área faz parte da doação do Consórcio Ita à Prefeitura de Severiano de Almeida.

Através das buscas em documentação de criação constatou-se também que em 2010, Severiano de Almeida, teve um trecho de seu território (ao norte na divisa com Mariano Moro) encoberto pelas águas do Rio Uruguai, devido à construção da Barragem de Itá. Os rios que compõem a hidrografia de Severiano de Almeida e a maioria dos rios da região desembocam no Rio Uruguai. Ao todo, a hidrografia do município possui 188,34km de comprimento e como principal afluente o Rio Lambedor, o qual compõe a principal bacia hidrográfica. Esse nasce ao Sudoeste e no decorrer do seu percurso há um aporte de água proveniente de afluentes como: Lajeado do Tigre, Rio Napoleão, Lajeado das Antas e Lajeado Mirim.

#### **4.1.2 Caracterização do Parque Natural Municipal da Sagrisa**

Situado no município de Pontão, na localidade de Invernada do Butiá (Sagrisa), sob as coordenadas 28°05'917 e 52°67'722, no norte do Rio Grande do Sul, a área está em uma antiga fazenda desapropriada, também conhecida como PIC Sarandi Gleba I, onde foram titulados 51 lotes rurais, abrangendo três áreas separadas, as quais foram denominadas Reserva I, com 162,70 ha, Reserva II com 27,67ha e Reserva III, com 211,82ha, totalizando 402,19ha. O município de Pontão esta localizado entre os municípios de Carazinho, Coqueiro do Sul, Coxilha, Passo Fundo, Quatro Irmãos, Ronda Alta, Sarandi e Sertão. Antes de 1992 a localidade de Sagrisa era parte do Município de Ronda Alta, após a data mencionada anteriormente naquele local tinha um assentamento de 51 famílias em lotes de 25 a 40ha, como pode-se verificar na Figura 10, a qual demonstra a localização do Município de Pontão-RS com suas confrontações.

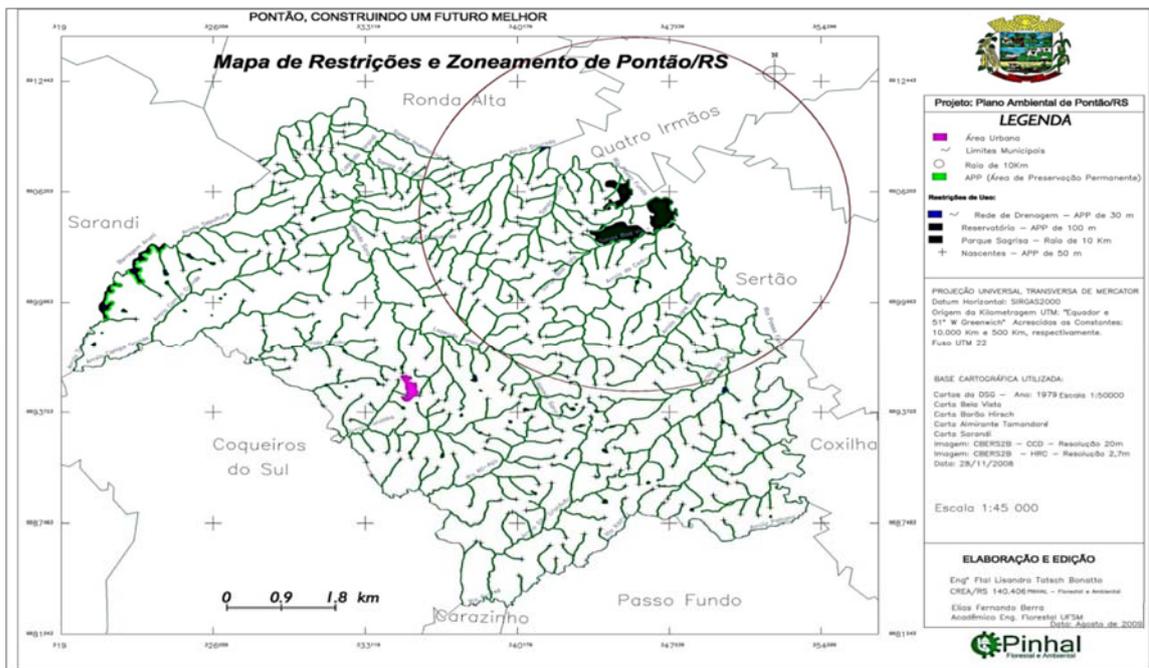
Atualmente o distrito de Sagrisa possui 80 famílias que fazem divisas de seus lotes com o atual Parque Natural Municipal, a grande maioria sobrevive da agropecuária para sua sobrevivência, mas também existem alguns poucos lindeiros que produzem para a exportação em larga escala.



Fonte: Site Prefeitura Pontão – RS (2014)

De acordo com a Lei Municipal nº233 (Pontão/RS) de 26 de novembro de 1999, a área conhecida como “Reserva da Sagrisa”, englobando 402ha, foi transformada em unidade de conservação, sendo enquadrada na categoria parque municipal. Observa-se na Figura11, o Mapa de restrições de uso.

Figura 11 – Mapa de restrições de uso em Pontão – RS



Fonte: Prefeitura de Pontão – RS

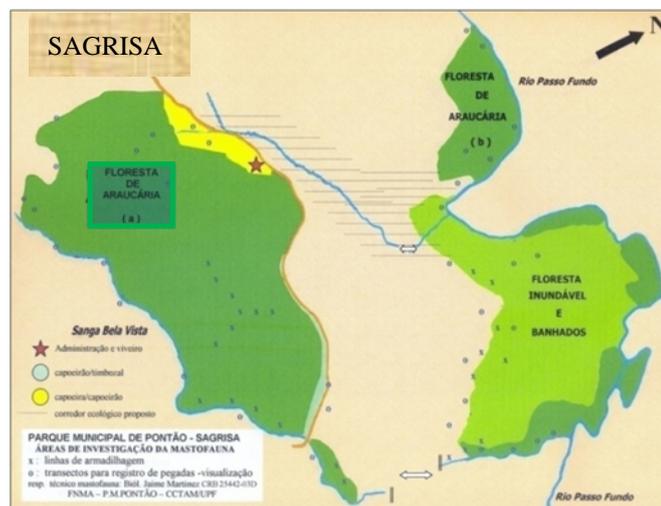
De acordo com a Lei Federal nº9985 de 18 de julho de 2000, que estabelece o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), a referida categoria de unidades de conservação é considerada de proteção integral ou de uso indireto, não sendo permitida a exploração de seus recursos naturais. Sendo que na verificação de documentos há divergências sobre o uso e suas restrições no raio de 50km, item que não está observado no Plano de Manejo da área.

No entanto a administração atual tomou o cuidado de disponibilizar mapa (Figura 11) de localização do Parque evidenciando a zona de restrições do uso em licenciamentos ambientais e florestais. Segundo o mapa da Figura 11 verifica-se o detalhe em mancha preta das três áreas do Parque Natural Municipal da SAGRISA e o círculo evidenciando as restrições de uso das potencialidades poluidoras que são restringidas para uso, no entorno dos 50km de acordo com Legislação Ambiental.

De acordo com Plano de Manejo elaborado em 2001, que já está obsoleto, pois não há atendimento de grande parte das práticas elaboradas, observamos o mapa das restrições de uso com destaque para as três áreas do entorno do PNMS. Grande parte do PNM SAGRISA margeia o rio Passo Fundo, onde ali seus afluentes fazem divisa com os municípios de Sertão e Quatro Irmãos, além da localidade de Bugre Morto do próprio município de Pontão.

Também segundo o Plano de Manejo do PNMS as recomendações eram de que se amplia-se a conectividade entre os três principais fragmentos de florestas que integram o Parque, permitida através do Rio Passo Fundo e Sanga Boa Vista. Observa-se o detalhe na figura 12, onde são demonstradas as três áreas e a forma como deveria ser conduzido o corredor ecológico.

Figura 12 – Mapa de áreas PNMS e áreas pontilhadas sugestão de corredor ecológico



Fonte: Martinez et al., (2001)

O estabelecimento de um novo corredor ecológico a fim de viabilizar o tráfego da fauna silvestre entre a área inundável e de floresta, incluindo as áreas ao entorno do córrego ali existente. A estrada que corta esse corredor não se torna uma barreira intransponível, porém a interrupção de vegetação entre os fragmentos, como a existência de lavouras dificulta o fluxo dos animais (MARTINEZ et al., 2001).

#### 4.1.3 - Caracterização do Parque Natural Municipal de Sertão

Situado no município de Sertão esta localizado ao Norte com Ipiranga do Sul e Estação, ao Sul com Coxilha, ao Leste com Getúlio Vargas, Tapejara e Charrua e a Oeste com Pontão e Erechim bem ao norte do Estado do Rio Grande do Sul. O Parque Natural Municipal de Sertão (PNMS) localiza-se no município acima citado com coordenadas geográficas de 28° 02' 31S e 52° 13' 28O, configurando-se como um dos maiores remanescentes de Mata Atlântica do norte do Rio Grande do Sul, perdendo apenas para o Parque Estadual de Rondinha, o qual se observa na Figura13.

Figura 13 – Detalhe da localização do Parque Natural Municipal de Sertão – RS



De acordo com Zanella et al., (2014) observou-se que a região possui um gradiente de altitude que varia entre 630m a 740m e um clima definido como subtropical úmido, com a temperatura média do mês mais quente superior a 22°C e temperaturas mínimas com média de 13,2°C. As chuvas são bem distribuídas, com média de 1.787,8mm por ano. A umidade do ar média é de 72%, o que faz um ótimo lugar para a reprodução de espécies de anfíbios e répteis.

Com mais de 500 ha, de florestas de transição entre os pinhais dos Campos de Cima da Serra e as florestas da bacia do Uruguai, apresenta uma vegetação mista denominada Floresta Ombrófila Mista, contendo em seus estratos inferiores vegetação característica do Planalto e da bacia do Alto Uruguai (ZANELLA, et al., 2014). Assim o lugar dispõe de uma beleza cênica rudimentar característica de lugares de mata fechada com longos trechos de sombreado o que torna o ambiente bastante úmido.

Em visita ao Parque observou-se que o local dispõe de grande quantidade de briófitas e pteridófitas e fungos que ficam presas a troncos já em decomposição e devido a umidade e calor característico da região propicia a reprodução destas espécies.

O Parque representa a maior área de mata nativa e a segunda maior UC do norte do estado, perdendo em extensão apenas para a Flona de Passo Fundo, localizada no município de Mato Castelhano (Tedesco & Zanella Orgs., 2014) contudo na Categoria de Proteção Integral Parque Municipal é a primeira maior área em extensão.

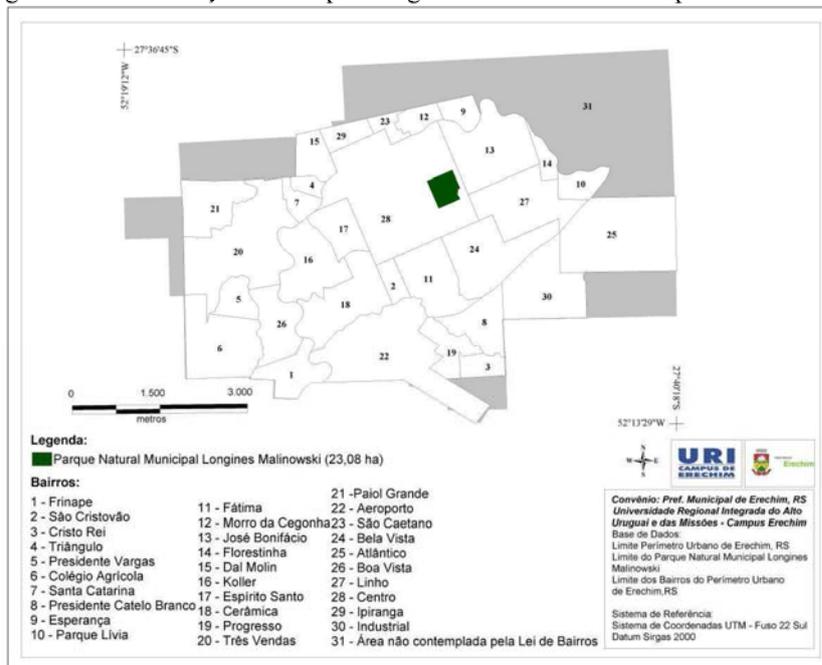
Em estudos realizados em pesquisa mostrou-se a importância da preservação da biodiversidade com anfíbios e répteis (Zanella et al., 2013), encontrando, inclusive, exemplares ameaçados de extinção (Paula et al., 2009; Zanella et al., 2009), além do primeiro registro do anuro *Melanophryniscus devincenzii* no Brasil (Zanella et al., 2007) e nova ocorrência de *Taeniophallus affinis* (Günther, 1858) (Squamata, Serpentes, Dipsadidae) (Paula et al., 2011). Em relação à fauna de mamíferos foram realizados vários estudos (Luza et al., 2013), até mesmo atropelamentos causados pela proximidade da UC com a RS 135 (Mamíferos silvestre atropelados na rodovia RS 135, norte do Estado do Rio Grande do Sul”) (Hegel et al., 2012). Na área de educação ambiental foram realizados trabalhos integrados a um Programa de apoio ao uso público em unidades de conservação e em áreas de preservação, sobre a capacidade de carga turística para trilhas sugeridas para o Parque Natural Municipal de Sertão.

#### **4.1.4 Caracterização do Parque Natural Municipal Longines Malinowski**

O PNMLM está situado na área urbana do município de Erechim, Norte do Rio Grande do Sul, na Microrregião Geográfica de Erechim. Essa microrregião é composta por 31 municípios, sendo eles: Aratiba, Áurea, Barão de Cotegipe, Barrado Rio Azul, Benjamim Constant do Sul, Campinas do Sul, Carlos Gomes, Centenário, Charrua, Cruzaltense, Entre Rios do Sul, Erebangó, Erval Grande, Estação, Faxinalzinho, Floriano Peixoto, Gaurama, Getúlio Vargas, Ipiranga do Sul, Itatiba do Sul, Jacutinga, Marcelino Ramos, Mariano Moro, Paulo Bento, Ponte Preta, Quatro Irmãos, São Valentim, Severiano de Almeida, Três Arroios e Viadutos (Plano de Manejo PNMLM, 2011). O Parque está localizado, junto às principais rodovias de acesso as BR 153, RS 135, RS 331, RS 480, RS 479, RS 420 e RS 211, é formado por uma quadra delimitada pelos traçados das ruas: Comandante Kraemer, Anita Garibaldi, Henrique Dias e Pernambuco. Está completamente limitado pela área urbana, e localiza-se entre as coordenadas decanto  $27^{\circ}37'55''$  a  $27^{\circ}38'14''$  Sul e  $52^{\circ}15'39''$  a  $52^{\circ}16'03''$  Oeste (PNMLM, 2011). Resgatando a história da criação do Parque tudo começou com a colonização da cidade de Erechim, quando a cidade foi emancipada em 30 de abril de 1918 a área, que deu origem ao Parque, não estava prevista no projeto original de instalação da cidade.

A Figura 14 demonstra a localização do PNMLM no município de Erechim-RS.

Figura 14 – Localização do Parque Longines Malinowski no Mapa da área urbana.



Fonte: Plano de Manejo PNMLM – URI Erechim (2011)

No local estavam planejadas doze (12) quadras com lotes de 1250m<sup>2</sup> (ZANIN, 2002), mas durante os anos de 1916 a 1947, essa mesma área foi um potreiro pertencente à extinta

Comissão de Terras, destinado a guarda e a alimentação dos cavalos e mulas utilizados pelos colonizadores, agrimensores e engenheiros, por esse motivo o antigo nome do espaço se deu Potreiro ou Mato da Comissão (Plano de Manejo PNMLM, 2011).

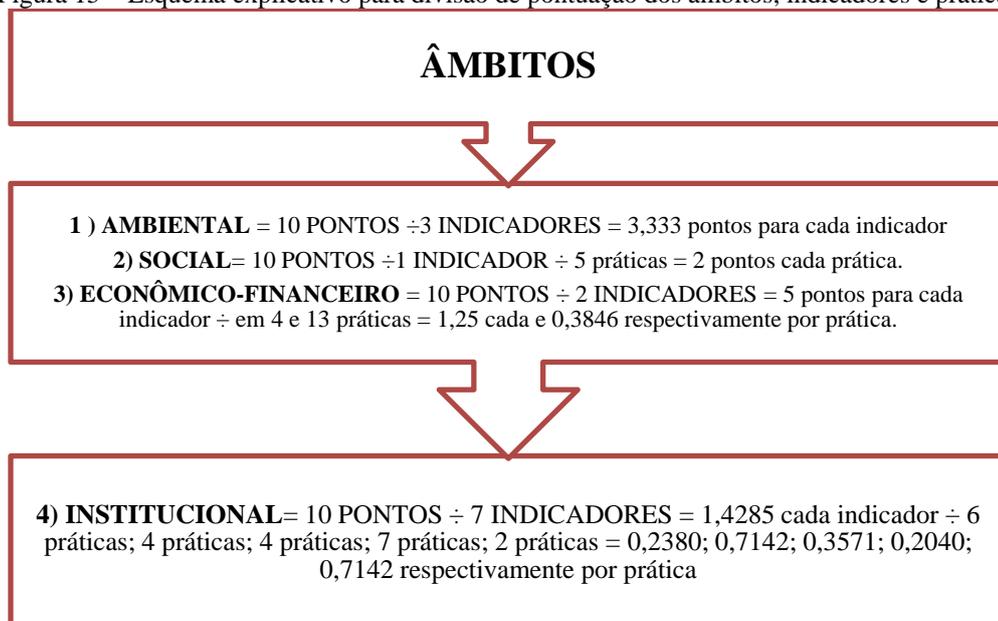
Atualmente o PNMLM encontra-se na quadra vinte e oito (28) fazendo confronto com vários outros lotes de acordo com o que se verificou na Figura 14. Muitos anos se passaram até o PNMLM fosse oficialmente criado, em 30 de novembro de 1998 sob a Lei nº 3.110, definindo como finalidades da área, entre outras: a proteção da flora, da fauna e demais recursos naturais, bem como a utilização do mesmo para objetivos educacionais, científicos, recreativos e turísticos.

#### 4.2 Diagnóstico da Gestão dos Parques Naturais Municipais do Norte do RS

Para a realização da segunda etapa utilizou-se a aplicação de um questionário, apresentado conforme Apêndice A, onde se avaliou os âmbitos ambientais, sociais, econômico-financeiro e institucional nos diversos indicadores, para as mais variadas práticas, sendo que esse se dividiu em quatro fases de diagnóstico.

Para tabulação dos dados atribuiu-se o valor de dez pontos para todas as práticas atendidas e zero para nenhuma prática atendida, conforme Figura 15.

Figura 15 – Esquema explicativo para divisão de pontuação dos âmbitos, indicadores e práticas.



Fonte: própria autora (2014).

Fez-se a avaliação das fases observando dois métodos, o primeiro foi análise através do questionário com o gestor, e o segundo a visita in loco nos Parques.

#### 4.2.1 Identificação e avaliação no âmbito ambiental através de indicadores nos Parques

Para esta fase foi avaliado a visão dos gestores segundo questionário em anexo e também a visão in loco sobre as práticas atendidas nos indicadores do âmbito ambiental.

##### 4.2.1.1 Identificação dos indicadores âmbito ambiental segundo gestores

Para a fase 2.1, avaliou-se o âmbito ambiental em três indicadores com sete práticas (cada prática corresponde a uma pergunta no questionário respondido pelo gestor), ao lado também colocamos a observação in loco. A pontuação para os âmbitos pesquisados ficaram distribuídas da seguinte forma, de acordo com a pontuação até 10:

– ÂMBITO AMBIENTAL – 10 pontos – 3,333 pontos cada indicador.

3 INDICADORES  Sendo eles:

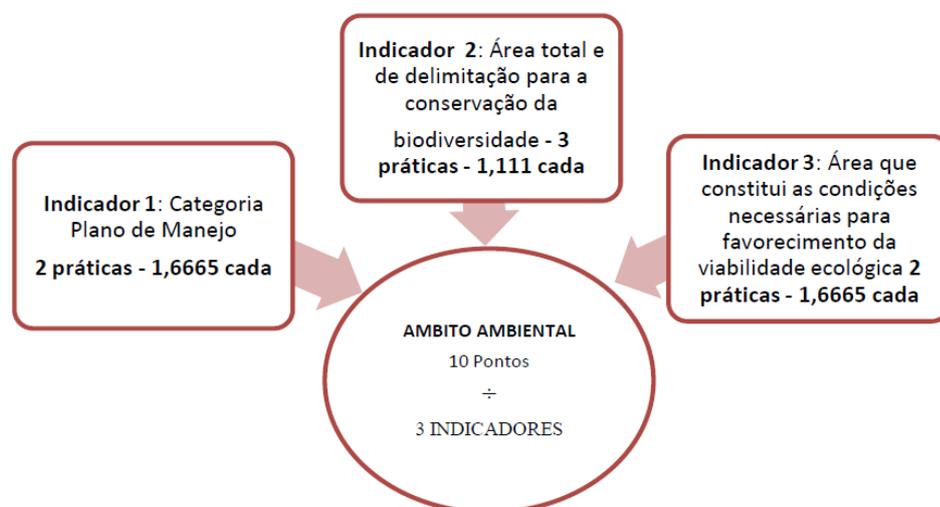
– Categoria Plano de Manejo – 2 práticas – 1,6665 cada.

– Área total e de delimitação para a conservação da biodiversidade – 3 práticas – 1,111 cada.

– Área que constitui as condições necessárias para o favorecimento da viabilidade ecológica – 2 práticas – 1,6665 cada.

Observa-se na Figura 16 o esquema explicativo com os indicadores e valores atribuídos de acordo com cada prática.

Figura 16: Esquema explicativo



Fonte: própria autora (2014).

A avaliação dos indicadores partiu dos valores atribuídos em cada prática atendida para cada Parque, gerando uma tabela de valores atendidos e não atendidos, a cada prática questionada pelos gestores dos PNM de acordo com o Quadro 11.

No momento da visita in loco verificou-se os Parques que atendiam ou não as práticas questionadas.

Quadro 11 – Avaliação no Âmbito Ambiental

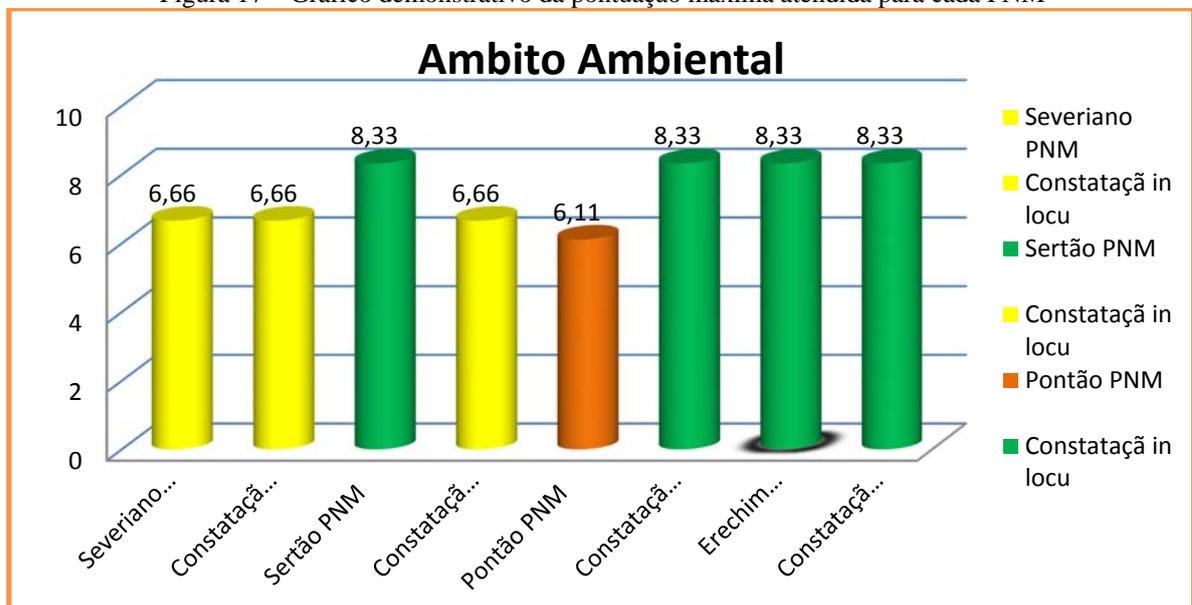
<b>AMBITO AMBIENTAL</b>								
<b>Práticas</b>	<b>PNM Apertado</b>	<b>Constatação in loco</b>	<b>PNM Sertão</b>	<b>Constatação in loco</b>	<b>PNM Sagrisa</b>	<b>Constatação in loco</b>	<b>PNM LM</b>	<b>Constatação in loco</b>
<b>Indicador 1 - Categoria de manejo</b>								
<b>P1 - Existe coerência entre as características intrínsecas, os objetivos de conservação e a categoria de manejo?</b>	1,6665	1,6665	1,6665	1,6665	1,6665	1,6665	1,6665	1,6665
<b>P2 - Os usos que se desenvolvem na UC são compatíveis com a categoria de uso?</b>	1,6665	0,00	1,6665	0,00	1,6665	0,00	1,6665	1,6665
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>3,333</b>	<b>1,6665</b>	<b>3,333</b>	<b>1,6665</b>	<b>3,333</b>	<b>1,6665</b>	<b>3,333</b>	<b>3,333</b>
<b>Indicador 2 - Área total e de delimitação para a conservação da biodiversidade</b>								
<b>P3 - A área conserva amostras representativas de ecossistemas relevantes da região?</b>	1,111	1,111	1,111	1,111	1,111	1,111	1,111	1,111
<b>P4 - A área conserva atrativos naturais relevantes a região?</b>	1,111	1,111	1,111	1,111	1,111	1,111	1,111	1,111
<b>P5 - A área contribui para a conservação da diversidade biológica?</b>	1,111	1,111	1,111	1,111	1,111	1,111	1,111	1,111
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>3,333</b>	<b>3,333</b>	<b>3,333</b>	<b>3,333</b>	<b>3,333</b>	<b>3,333</b>	<b>3,333</b>	<b>3,333</b>
<b>Indicador 3 - Área que constitui as condições necessárias para favorecimento da viabilidade ecológica</b>								
<b>P6 - A área possui conectividade entre UC e outras áreas de preservação ambiental?</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	1,6665	1,6665	0,00	0,00
<b>P7 - O zoneamento da UC favore a viabilidade ecológica?</b>	0,00	1,6665	1,6665	1,6665	0,00	1,6665	1,6665	1,6665
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>0,00</b>	<b>1,6665</b>	<b>1,6665</b>	<b>1,6665</b>	<b>1,6665</b>	<b>3,333</b>	<b>1,6665</b>	<b>1,6665</b>
<b>Total de Pontuação nos municípios</b>	<b>6,666</b>	<b>6,666</b>	<b>8,3325</b>	<b>6,666</b>	<b>6,1105</b>	<b>8,3325</b>	<b>8,3325</b>	<b>8,3325</b>

Fonte: próprio Autor (2014).

De acordo com o Quadro 11 pode-se observar que o Parque Natural Municipal de Sertão (PNMS) e o Parque Natural Municipal Longines Malinowski (PNMLM) atenderam 8,33 pontos do máximo de 10,0 pontos divididos nos indicadores de Categoria de Manejo. Área total de delimitação para a conservação da biodiversidade e Área que constitui as condições necessárias para o favorecimento da viabilidade ecológica.

A Figura 16 apresenta o gráfico demonstrativo da pontuação máxima atendida para cada PNM, de acordo com os indicadores.

Figura 17 – Gráfico demonstrativo da pontuação máxima atendida para cada PNM



Fonte: própria autora (2014).

Pode-se perceber o contraponto, em que alguns parques quase atingiram a pontuação máxima nestas categorias do indicador 1, 2 e 3 já o Parque Municipal da Sagrisa (PNMDS) atingiu 6,11 pontos e o Parque Natural Municipal do Apertado (PNMA) 6,66 pontos quantificando o valor mínimo para estes indicadores.

A maior parte da área do Parque Natural do Apertado está localizada em Área de Preservação Permanente, caracterizada como de máxima restrição constituídas legalmente e localizadas em áreas de preservação permanente (APP) como as encostas íngremes, topos de morro, nascentes, margens de corpos hídricos.

#### 4.2.1.2 Análise dos indicadores no âmbito ambiental segundo visita in loco

Nessa fase também foi verificado o atendimento das práticas in loco para cada indicador no âmbito ambiental.

A Figura 18 retrata as fotos tiradas durante a visita do PNMLM de Erechim.

Figura 18 – Fotos do PNMLM em práticas atendidas nos indicadores do Âmbito Ambiental.



Fonte: própria autora (2014).

A análise consistiu em fotografar momentos ou detalhes pertinentes, assim como verificação de documentos como o Plano de Manejo dos PNM e restrições para o uso das áreas do entorno. Segundo o que se observaram na Figura 18, dois parques tiveram pontuação máxima de 8,33 pontos, o PNMDS de Pontão e PNMLM de Erechim, já o PNMS em Sertão PNMA de Severiano atingiu 6,66 pontos.

No detalhe da Figura 19 as fotos da visita in loco do Parque Natural Municipal Longines Malinowski em que estão sendo atendidos os indicadores, categoria de manejo, área de delimitação para a conservação da biodiversidade e área que constitui as condições necessárias para favorecimento da viabilidade ecológica, perguntados no questionamento das práticas.

Figura 19 – Fotos do PNMA em práticas atendidas dos indicadores do Âmbito Ambiental



Fonte: própria autora (2014)

De acordo com fotos da figura 19, foi verificado em visita in loco os indicadores atendidos para o âmbito ambiental. Em entrevista com o gestor responsável pelo Parque Natural Municipal do Apertado, verificaram-se os documentos importantes, os quais foram disponibilizados e pode se perceber a área como um todo. A área possui vários fragmentos de remanescentes de Mata Atlântica, que está em processo de regeneração em diversos estágios de sucessão ecológica, onde foi verificado em visita in loco.

#### **4.2.2 Identificação e avaliação no âmbito social através de indicadores nos Parques**

Nessa fase, avaliou-se a visão dos gestores segundo questionário em (Apêndice 1) e também a visão in loco sobre as práticas atendidas nos indicadores do âmbito social.

##### **4.2.2.1 Identificação dos indicadores âmbito social segundo Gestores**

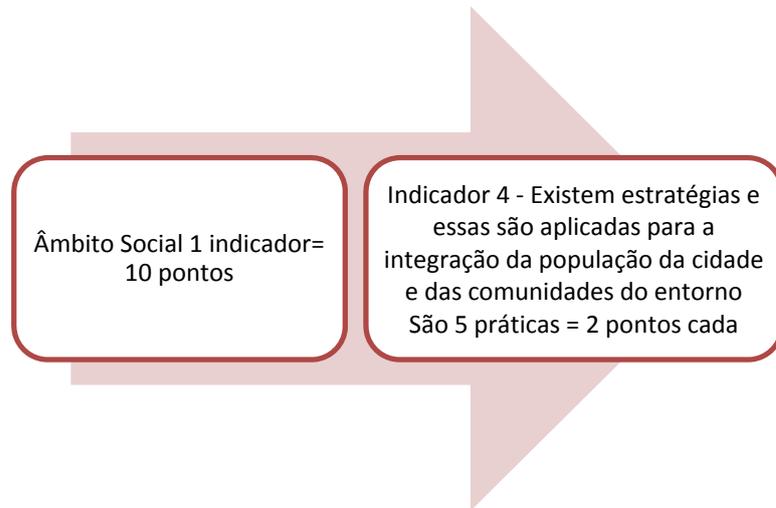
Para esta fase avaliou-se o âmbito social em três indicadores, com sete práticas (cada prática era uma pergunta no questionário respondido pelo gestor). Também se utilizou de observação in loco para a análise. A pontuação para os âmbitos pesquisados ficou distribuída da seguinte forma de acordo com a pontuação até 10:

– ÂMBITO SOCIAL – 10 pontos

1 INDICADOR  tem estratégias, e essas são aplicadas para a integração da população da cidade e das comunidades do entorno – 5 práticas – 2 pontos cada.

A Figura20 apresenta o esquema explicativo sobre a identificação do âmbito social.

Figura 20 – Esquema explicativo



Fonte: própria autora (2014)

A avaliação dos indicadores partiu dos valores atribuídos em cada prática atendida para cada um deles, gerando uma tabela de valores atendidos e não atendidos a cada prática questionada pelos gestores dos PNM, conforme apresentado no Quadro 12.

Durante a realização das visitas in loco, foi possível verificar se os Parques atendiam ou não as práticas selecionadas para a pesquisa.

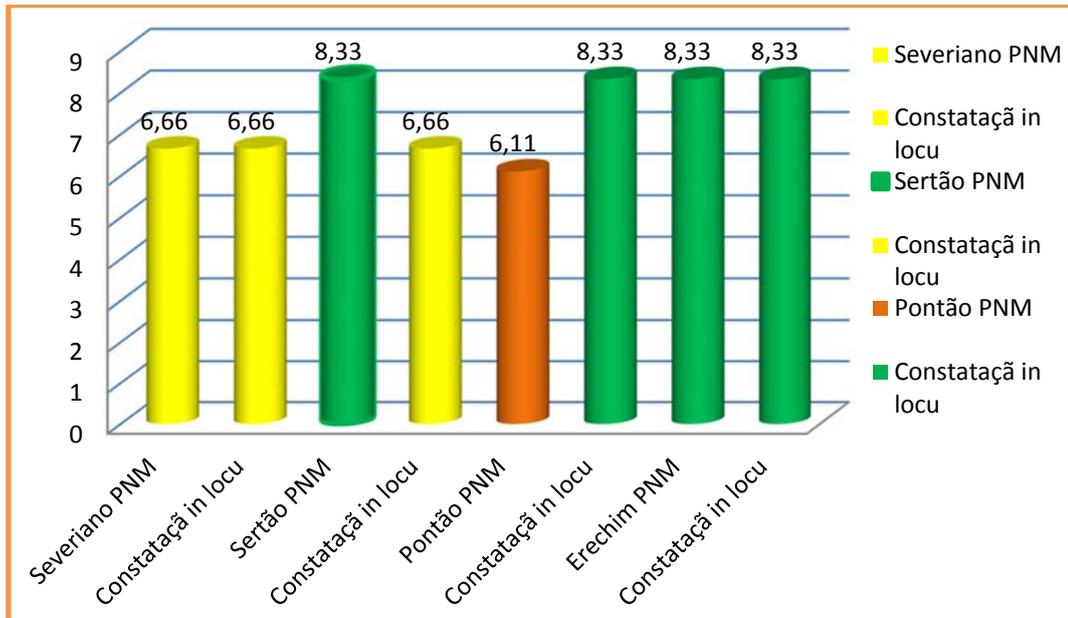
Quadro 12 – Avaliação no Âmbito Social

<b>AMBITO SOCIAL</b>								
<b>Indicador 4 - Existem estratégias e essas são aplicadas para a integração da população da cidade e das comunidades do entorno</b>								
<b>Práticas</b>	<b>PNAS Severiano</b>	<b>Constatação in loco</b>	<b>PNS Sertão</b>	<b>Constatação in loco</b>	<b>PNMS Pontão</b>	<b>Constatação in loco</b>	<b>PNM Erechim</b>	<b>Constatação in loco</b>
<b>P8 - O Parque possui Conselho Gestor e se este facilita o manejo adequado da área?</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>P9 - A UC possui estratégias de integração entre a população e a UC?</b>	0,00	0,00	2,00	0,00	2,00	0,00	2,00	2,00
<b>P10 - A população do entorno é envolvida com a implementação de estratégias para uma melhoria continuada?</b>	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	2,00
<b>P11 - A UC e as comunidades locais gestionam ações conjuntas?</b>	2,00	2,00	0,00	0,00	2,00	2,00	2,00	2,00
<b>P12 - A comunidade manifesta atitudes favoráveis ao manejo da UC e seu entorno?</b>	2,00	0,00	2,00	0,00	2,00	0,00	2,00	2,00
<b>Pontuação total em cada município:</b>	<b>6,00</b>	<b>2,00</b>	<b>4,00</b>	<b>0,00</b>	<b>6,00</b>	<b>2,00</b>	<b>8,00</b>	<b>8,00</b>

Fonte: próprio Autor (2014).

De acordo com o Quadro12, os resultados apareceram em pontuação máxima de 8 pontos e mínima de 4. Através da Figura 21 é possível verificar os valores máximos e mínimos percebidos.

Figura 21 – Gráfico demonstrativo da pontuação máxima atendida para cada PNM



Fonte: própria autora (2014)

Conforme a Figura 21 o PNMLM estava atendendo a 8,00 pontos das práticas perguntadas, ao passo que o PNMA e o PNMDs alcançaram 6,00 pontos, PNMS alcançou apenas 4,00 pontos para o atendimento das práticas perguntadas sobre o indicador, as quais foram: se existem estratégias e se essas são aplicadas para a integração da população da cidade e das comunidades do entorno.

#### 4.2.2.2 Avaliação dos indicadores âmbito social segundo visita in loco

Nessa fase, também se constatou o atendimento das práticas in loco para cada indicador no âmbito ambiental. A análise consistiu em fotografar momentos ou detalhes pertinentes, assim como verificação de documentos como o Plano de Manejo dos PNM e restrições para o uso das áreas do entorno. A Figura 22 apresenta as fotos com o flagrante de atendimento a comunidade em geral da prática 9 do indicador solicitado.

Segundo o que se observou no Quadro12, apenas o PNMLM alcançou a pontuação máxima de 8,00 pontos para as práticas perguntadas, ao passo que PNMA e o PNMDs

alcançaram apenas 2,00 pontos, e um Parque não alcançou nenhum ponto nas práticas perguntadas.

De acordo com o que se demonstra no Quadro 12 e na Figura 22, pode-se perceber que o Parque Natural Municipal de Sertão não atendeu a nenhuma prática porque esse não demonstra disposição de atendimento no âmbito social.

Figura 22 - Fotos do PNMLM em práticas atendidas nos indicadores do Âmbito Social



Fonte: própria autora (2014)

As fotos da Figura 22 demonstram a interação da comunidade com o Parque, e isso se dá pelo atendimento das práticas solicitadas no indicador social do Parque Natural Municipal Longines Malinowski. De acordo com a Bióloga responsável pelo parque o local ainda está em estruturação, porém as práticas sociais são as que mais são atendidas, devido estarem em um local urbano, e esse mesmo não havendo guarda-parque recebe estudantes e visitantes da cidade e da região.

Por outro lado o Parque Natural Municipal de Sertão não atendeu a nenhuma prática, pois além de estar no meio rural, não há nenhuma prática social atendida pelo indicador perguntado.

O Parque Natural Municipal de Pontão e o Parque Natural Municipal do Apertado apesar de terem uma única prática atendida (prática 11), em que a comunidade participa das

decisões do Parque, esses são pouco envolvidos, pois não há um efetivo controle mensal de reuniões periódicas com a comunidade, porém a todo o momento, a comunidade escolar e os municípios em geral são chamados a falarem dos parques, assim como ajudar na gestão compartilhada dos mesmos, segundo relato de gestores e atendimento das práticas perguntadas.

#### **4.2.3 Identificação e avaliação no âmbito econômico-financeiro através de indicadores nos Parques**

Para essa fase foi avaliado a visão dos gestores, segundo o questionário no (Apêndice A) e também a visão in loco, sobre as práticas atendidas nos indicadores do âmbito econômico-financeiro.

##### **4.2.3.1 Identificação dos indicadores âmbito econômico-financeiro segundo Gestores**

Para esta fase, avaliou-se o âmbito ambiental em dois indicadores com dezessete práticas (cada prática era uma pergunta no questionário respondido pelo gestor), ao lado também se colocou a observação in loco.

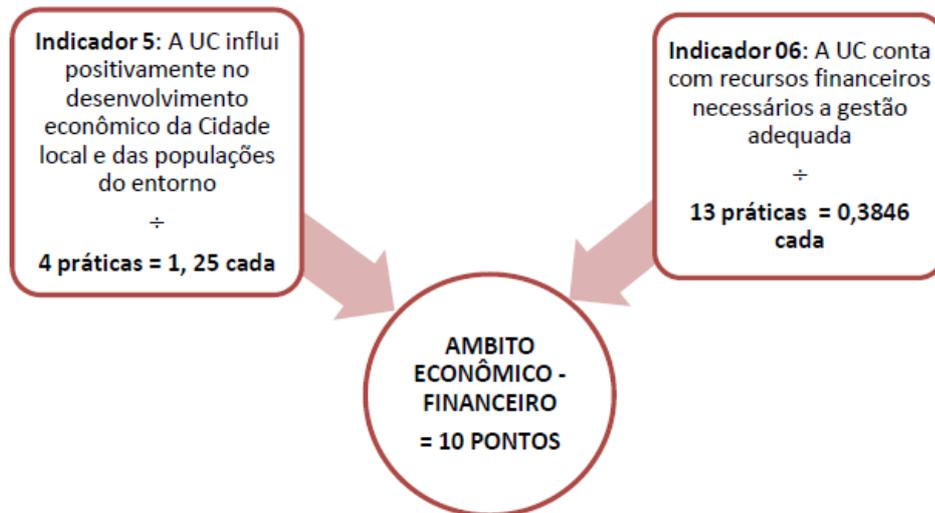
A pontuação para os âmbitos pesquisados ficaram distribuídas da seguinte forma, de acordo com a pontuação até 10:

2 INDICADORES  São eles:

- A UC influi positivamente no desenvolvimento econômico da Cidade local e das populações do entorno – 4 práticas – 1,25 cada.
- A UC conta com recursos financeiros necessários a gestão adequada – 13 práticas – 0,3846 cada.

A Figura 23 apresenta o esquema explicativo sobre a identificação do âmbito econômico - financeiro.

Figura 23: Esquema explicativo



Fonte: própria autora (2014)

A avaliação dos indicadores partiu dos valores atribuídos em cada prática atendida para cada Parque, gerando uma tabela de valores atendidos e não atendidos, a cada prática questionada pelos gestores dos PNM de acordo com o Quadro 13. Através da visita in loco também foi possível verificar se os Parques atendiam ou não as práticas questionadas.

Quadro 13 – Avaliação no Âmbito econômico-financeiro

Fonte: próprio Autor (2014).

<b>AMBITO ECONÔMICO/FINANCEIRO</b>								
<b>INDICADOR 5 - A UC influi positivamente no desenvolvimento econômico da cidade local e das populações do entorno</b>								
<b>Perguntas</b>	<b>PNAS Severiano</b>	<b>Constatação in loco</b>	<b>PNS Sertão</b>	<b>Constatação in loco</b>	<b>PNMS Pontão</b>	<b>Constatação in loco</b>	<b>PNM Erechim</b>	<b>Constatação in loco</b>
<b>P13 - As populações do entorno e populações em geral recebem que benefícios diretos ou indiretos em razão da existência da UC?</b>	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
<b>P14 - A UC contribui para a melhoria da renda da população local?</b>	0,00	1,25	0,00	1,25	0,00	1,25	0,00	1,25
<b>P15 - A infraestrutura ou serviços de interesse da comunidade local são desenvolvidos em razão da UC?</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	1,25	0,00	0,00	0,00
<b>P16 - Existem projetos de desenvolvimento comunitário promovidos pela administração da UC?</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	1,25	0,00	0,00	0,00
<b>Total de pontuação por Parque</b>	1,25	2,5	1,25	2,5	3,75	2,5	1,25	2,5
<b>INDICADOR 6 - A UC conta com recursos financeiros necessários a gestão adequada</b>								
<b>Perguntas</b>	<b>PNAS Severiano</b>	<b>Constatação in loco</b>	<b>PNS Sertão</b>	<b>Constatação in loco</b>	<b>PNMS Pontão</b>	<b>Constatação in loco</b>	<b>PNM Erechim</b>	<b>Constatação in loco</b>
<b>P17 - Há custos reais da manutenção da UC?</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>P18 - Há receitas e despesas?</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,3846	0,3846
<b>P19 - Há fontes diversas de valores recebidos?</b>	0,00	0,3846	0,00	0,3846	0,00	0,3846	0,00	0,3846
<b>P20 - Há receitas cobrem os custos de manutenção da UC?</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,3846	0,3846

<b>P21 - Há fontes de financiamento são adequadas e diversas para a manutenção da UC à longo prazo?</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>P22 - Possui estratégias para obter recursos financeiros suficientes e diversos?</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,3846	0,00	0,3846	0,00
<b>P23 – Possui vendas de bens e serviços aos usuários diretos da UC?</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>P24 – Possui venda de serviços ambientais?</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,3846	0,00
<b>P25 – Ocorre manejo financeiro institucional?</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>P26- Como base de uma gestão adequada quais os mecanismos de gestão financeira eficientes?</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>P27 – Ocorre transferência de recursos financeiros ajustados ao que é solicitado?</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>P28 – Os recursos gerados são aplicados na melhoria da gestão ou no plano de manejo da UC?</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>P29 – Quais são os mecanismos de controle e auditoria a gestão financeira adequada?</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Total de pontuação por parque</b>	0,00	0,3846	0,00	0,3846	0,3846	0,3846	1,1538	1,1538
<b>Total de pontuação em cada município</b>	<b>1,25</b>	<b>1,6346</b>	<b>1,25</b>	<b>2,8846</b>	<b>4,1346</b>	<b>2,8846</b>	<b>2,7884</b>	<b>3,6538</b>

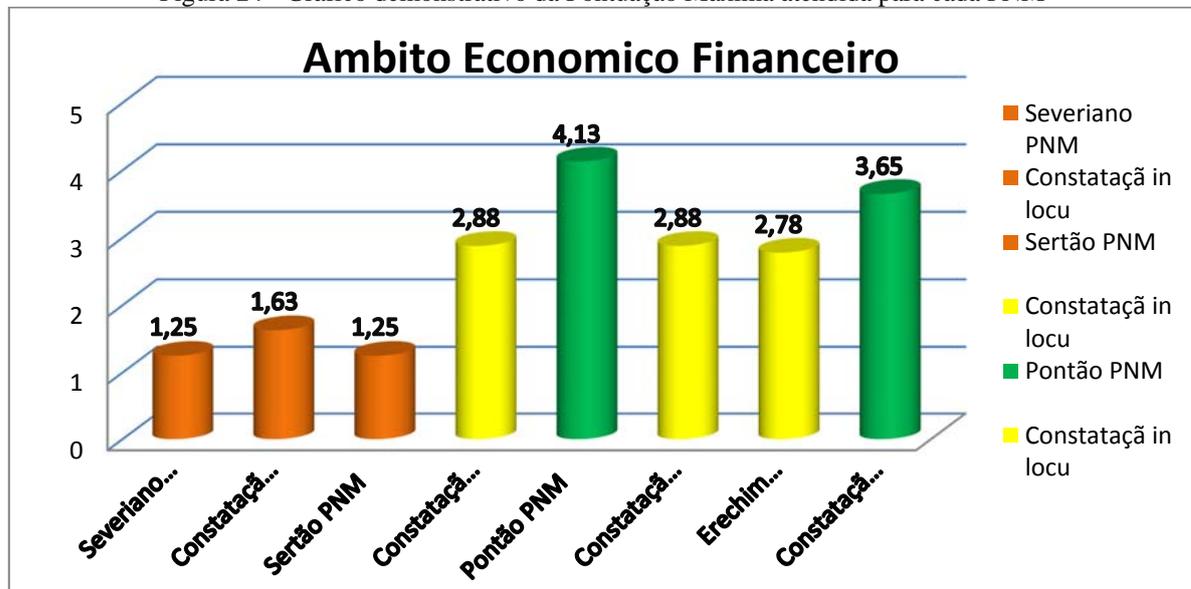
O Parque Natural Municipal Sagrisa (PNMS), atendeu 4,13 pontos do máximo de 10,0 pontos divididos nos indicadores e as práticas perguntadas.

O Parque Natural Municipal Longines Malinowski teve o segundo melhor resultado com 2,78 pontos de atendimento para os 10,0 pontos da totalidade de práticas atendidas nos indicadores questionados.

Segundo as respostas dos gestores, em que se formou o Quadro 13, foram analisados os piores resultados e esses apontaram para o Parque Municipal do Apertado (PNMA) e o Parque Natural Municipal de Sertão (PNMS).

A Figura 24 apresenta a pontuação máxima atendida para cada PNM, de acordo com os indicadores avaliados.

Figura 24 - Gráfico demonstrativo da Pontuação Máxima atendida para cada PNM



Fonte: Própria autora (2014)

As melhorias e investimentos devem e estão sendo feitas no PNMLM de Erechim, pois se percebeu que não há acúmulo de resíduos nas trilhas e tão logo a informação aos que passam pelo Parque, que ali está uma Unidade de Conservação.

Em relato com o gestor, o mesmo informou que há previsão de R\$500.000,00 para o atendimento das práticas ambientais, sociais, econômicas e institucionais, trazidas no estudo do Plano de Manejo.

#### 4.2.2.3 Avaliação dos indicadores âmbito econômico-financeira segundo visita in loco

Apenas um Parque teve pontuação máxima de 3,65 pontos em PNMLM de Erechim, dois parques para PNMDs em Sertão e PNMS em Pontão tiveram 2,88 pontos, de no máximo de 10,0 pontos. O Parque Natural Municipal Sagrisa (PNMDS) demonstrou maior cuidado com atividade de investimentos, sendo que, na visualização da área foi investido muito, mas agora assim como o Plano de Manejo, tudo está abandonado, sequer os alunos vão ao local para receberem aulas de Educação Ambiental.

A Figura 25 apresenta através das fotos alguns detalhes da visita in loco do PNMLM de Erechim, nesse local está sendo investido para a infraestrutura e atendimento ao público em geral, apesar do plano de manejo ter sido realizado há dois anos.

Figura 25 - Fotos do PNMLM em práticas atendidas nos indicadores do Âmbito Econômico-Financeiro



Fonte: própria autora (2014)

O PNMLM possui Plano de Manejo recente, com data de 2011 e está sendo executado nesse ano de 2014, o gestor e a bióloga responsável relataram, durante a visita in loco, a retirada

das árvores exóticas e pavimentação das trilhas, assim como o novo cercamento colocação de calçadas para os atletas aproveitarem o espaço.

Apesar de o Parque estar inserido em uma área urbana trata-se de um local de ar puro e com grandes possibilidades de se tornar um lugar muito visitado nos próximos anos.

A gestão atual relatou que após o investimento o PNMLM estará pronto para receber e tornar o lugar como referência de parques de proteção de uso integral em Erechim e região.

#### **4.2.4 Identificação e avaliação no âmbito institucional através de indicadores nos Parques**

Nessa fase foi avaliada a visão dos gestores, segundo o questionário no (Apêndice A) e também a visão in loco, sobre as práticas atendidas nos indicadores do âmbito social.

##### **4.2.4.1 Identificação dos indicadores âmbito institucional segundo Gestores**

Para esta fase, avaliou-se o âmbito institucional em sete indicadores, com vinte e três práticas (cada prática era uma pergunta no questionário respondido pelo gestor), também se apresenta a observação in loco.

A pontuação para os âmbitos pesquisados ficou distribuída da seguinte forma de acordo com a pontuação até 10:

– ÂMBITO INSTITUCIONAL – 10 pontos – 1,4285 cada indicador

7 INDICADORES  São eles:

- Quando a área possuir as condições institucionais para seu gerenciamento efetivo – 06 práticas – 0,2380 cada.
- Pessoal ou humano qualificado adequado e suficiente para o desempenho das atividades de gerenciamento do local – 2 práticas – 0,7142 cada.
- A área oferece condições adequadas de trabalho – 2 práticas – 0,7142 cada.
- Quanto à estrutura e infraestrutura (equipamentos existentes) satisfazem as necessidades de manejo da UC – 4 práticas – 0,3571 cada.
- Quanto à legislação, normas, técnicas e disposições administrativas – 7 práticas – 0,2040 cada.
- Quanto aos mecanismos de solução, conflitos relacionados ao domínio, posse de terras e uso de recursos naturais são efetivos – 2 práticas – 0,7142 cada.

A figura 26 apresenta o esquema explicativo sobre a identificação do âmbito institucional.

Figura 26: Esquema explicativo



Fonte: própria autora (2014)

Ressalta-se que durante a visita in loco, foi possível verificar se os parques atendiam ou não as práticas relacionadas.

Segundo as respostas dos gestores, conforme Quadro14, o Parque Natural Municipal Longines Malinowski (PNMLM) atendeu 5,11 pontos do máximo de 10,0 pontos divididos nos indicadores das práticas perguntadas. Já o Parque Natural Municipal do Apertado teve o segundo melhor resultado com 4,11 pontos de atendimento para os 10,0 pontos da totalidade de práticas questionadas.

Os piores resultados no âmbito institucional ficaram com o Parque Natural Municipal de Sertão e o Parque Natural Municipal da Sagrisa, onde poucas das práticas questionadas foram atendidas.

O Quadro14 apresenta os indicadores e práticas avaliadas no âmbito institucional.

Quadro 14 - Avaliação no Âmbito Institucional

<b>INDICADOR INSTITUCIONAL</b>								
<b>Indicador 7 - Quanto a área possuir as condições institucionais para seu gerenciamento efetivo</b>								
<b>Perguntas</b>	<b>PNAS Severiano</b>	<b>Constatação in loco</b>	<b>PNS Sertão</b>	<b>Constatação in loco</b>	<b>PNMS Pontão</b>	<b>Constatação in loco</b>	<b>PNM Erechim</b>	<b>Constatação in loco</b>
<b>P30 - Ocorre um planejamento estratégico da UC que está relacionado com as políticas estabelecidas para o sistema de UC?</b>	0,2380	0,00	0,238	0,00	0,00	0,00	0,2380	0,2380
<b>P31 - Há coerência entre os planos e projetos necessários ao plano de manejo?</b>	0,2380	0,00	0,00	0,00	0,2380	0,00	0,2380	0,2380
<b>P32 - Ocorrem monitoramento e avaliação dos ajustes a serem realizados ao longo do tempo?</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,2380	0,2380
<b>P33 - Existe na atualidade plano de manejo?</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,2380	0,2380	0,2380	0,2380
<b>P34 - O plano de manejo considera as iniciativas de desenvolvimento local ou regional?</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,2380	0,2380	0,2380
<b>P35 - Existe execução dos programas de manejo?</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,2380	0,2380
<b>Total de pontos por indicador</b>	<b>0,476</b>	<b>0,00</b>	<b>0,238</b>	<b>0,00</b>	<b>0,476</b>	<b>0,476</b>	<b>1,428</b>	<b>1,428</b>
<b>Indicador 8 - Pessoal ou humano qualificado e suficiente para o desempenho das atividades de gerenciamento do local</b>								
<b>P36 - A quantidade de pessoal é suficiente?</b>	0,00	0,7142	0,00	0,7142	0,00	0,7142	0,00	0,7142
<b>P37 - A qualidade de demanda pessoal é suficiente?</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,7142
<b>Total de pontos por indicador</b>	<b>0,00</b>	<b>0,7142</b>	<b>0,00</b>	<b>0,7142</b>	<b>0,00</b>	<b>0,7142</b>	<b>0,00</b>	<b>1,4284</b>

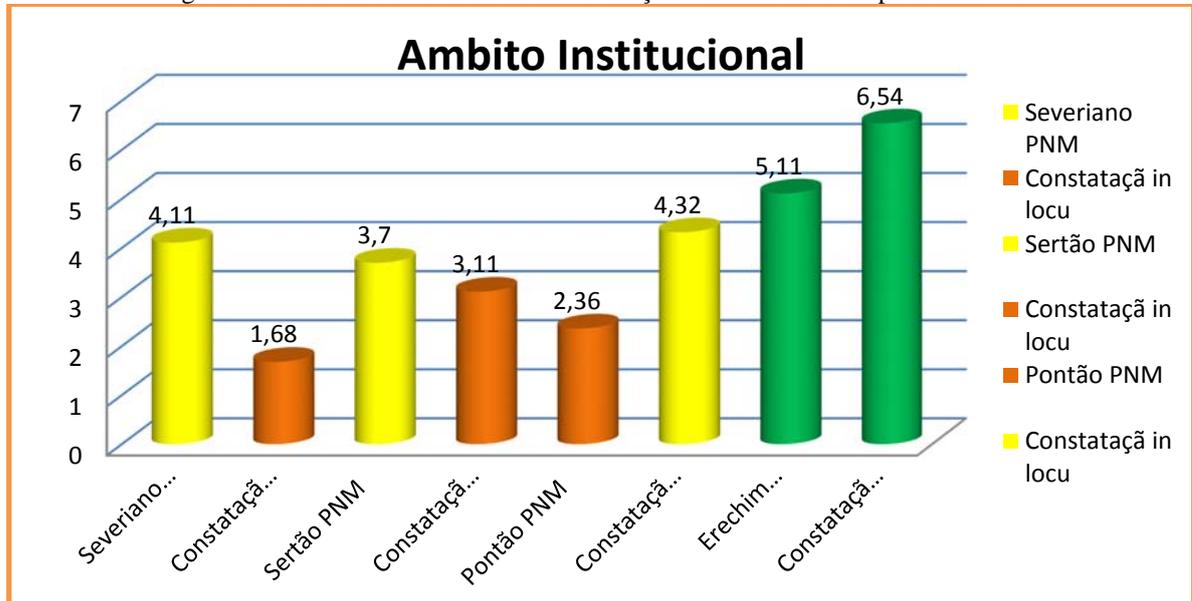
<b>Indicador 9 – A área oferece condições adequadas de trabalho</b>								
<b>Perguntas</b>	<b>PNAS Severiano</b>	<b>Constatação in loco</b>	<b>PNS Sertão</b>	<b>Constatação in loco</b>	<b>PNMS Pontão</b>	<b>Constatação in loco</b>	<b>PNM Erechim</b>	<b>Constatação in loco</b>
<b>P38 – Existem condições de higiene e segurança?</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,7142	0,00	0,7142	0,00
<b>P39 – Salários e benefícios pagos aos funcionários estão de acordo?</b>	0,00	0,00	0,00	0,7142	0,00	0,7142	0,00	0,7142
<b>Total de pontos por indicador</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,7142</b>	<b>0,7142</b>	<b>0,7142</b>	<b>0,7142</b>	<b>0,7142</b>
<b>Indicador 10 - Quanto a estrutura e infraestrutura (equipamentos existentes) satisfazem as necessidades de manejo da UC</b>								
<b>P40 - Existe uma estrutura que corresponda aos objetivos de criação do Parque?</b>	0,3571	0,00	0,00	0,00	0,00	0,3571	0,3571	0,3571
<b>P41 - Existe infraestrutura e se esta é adequada?</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,3571	0,3571	0,3571	0,3571
<b>P42 - Existem acessos e estes são adequados para alcançar os objetivos do Parque?</b>	0,3571	0,3571	0,00	0,3571	0,00	0,3571	0,00	0,3571
<b>Total de pontos por indicador</b>	<b>0,7142</b>	<b>0,3571</b>	<b>0,00</b>	<b>0,3571</b>	<b>0,3571</b>	<b>1,0713</b>	<b>1,0713</b>	<b>1,0713</b>
<b>Indicador 11 - Quanto à legislação, normas, técnicas e disposições administrativas</b>								
<b>P43 - A administração que esta possui apoio para a gestão da UC?</b>	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,2040	0,2040
<b>P44 - Existem equipamentos e ferramentas para o trabalho e estes são suficientes?</b>	0,2040	0,00	0,204	0,00	0,2040	0,00	0,2040	0,2040
<b>P45 - Possui Status legal de criação da área?</b>	0,2040	0,2040	0,204	0,2040	0,2040	0,2040	0,2040	0,2040
<b>P46 - Possui regulamento de uso dos recursos naturais?</b>	0,2040	0,00	0,00	0,00	0,2040	0,00	0,2040	0,2040
<b>P47 - Este regulamento também prevê uma gestão financeira?</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,2040	0,2040
<b>P48 - Existe um regulamento administrativo?</b>	0,2040	0,2040	0,00	0,2040	0,00	0,2040	0,2040	0,2040
<b>P49 - Existem leis relacionadas ao planejamento, manejo e gestão do Parque?</b>	0,2040	0,2040	0,204	0,2040	0,2040	0,2040	0,2040	0,2040

<b>Total alcançados por indicador</b>	<b>1,02</b>	<b>0,612</b>	<b>0,612</b>	<b>0,612</b>	<b>0,612</b>	<b>0,612</b>	<b>1,428</b>	<b>1,428</b>
<b>Indicador 12 – Quanto aos mecanismos de solução, conflitos relacionados ao domínio, posse de terras e uso de recursos naturais são efetivos</b>								
<b>Perguntas</b>	PNAS Severiano	Constatação in locu	PNS Sertão	Constatação in locu	PNMS Pontão	Constatação in locu	PNM Erechim	Constatação in locu
<b>P50 – São usadas estratégias para a resolução de conflitos relacionados com o domínio legal das terras?</b>	0,7142	0,00	0,714	0,00	0,00	0,7142	0,00	0,00
<b>P51 – São usadas estratégias para resolução de conflitos relacionados ao uso dos recursos da UC?</b>	0,7142	0,00	0,714	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Total de pontos por indicador</b>	<b>1,4284</b>	<b>0,00</b>	<b>1,428</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,7142</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Indicador 13 – Quanto a área conta com uma estrutura organizativa adequada ao manejo</b>								
<b>P52 – Possui estrutura organizacional</b>	0,4761	0,00	0,476	0,00	0,00	0,00	0,4761	0,4761
<b>P53 – Possui Sistema funcional de comunicação interna?</b>	0,4761	0,00	0,476	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>P54 – Possui Mecanismos de registro de ações para a informação da gestão da UC?</b>	0,00	0,00	0,476	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Total de pontos por indicador</b>	<b>0,9522</b>	<b>0,00</b>	<b>1,428</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,4761</b>	<b>0,4761</b>
<b>Total de pontuação</b>	<b>4,1148</b>	<b>1,6833</b>	<b>3,706</b>	<b>3,1117</b>	<b>2,3633</b>	<b>4,3297</b>	<b>5,1176</b>	<b>6,546</b>

Fonte: próprio Autor (2014).

A Figura 27 apresenta a pontuação máxima atendida para cada PNM, de acordo com os indicadores.

Figura 27 - Gráfico demonstrativo da Pontuação Máxima atendida para cada PNM



Fonte: própria autora (2014)

Após análises observou-se, conforme demonstra na Figura 24, que os parques PNMLM o Parque Natural Municipal da Sagrisa (PNMDS), possuem Planos de Manejo, mesmo que obsoleto, ainda assim os dois apresentaram mais cumprimento em suas práticas dos indicadores perguntados no âmbito institucional.

Ao passo que o PNMA (Parque Natural Municipal do Apertado) e o PNMS (Parque Natural Municipal de Sertão), ficaram empatados por não realizarem tantas práticas institucionais questionadas.

#### 4.2.4.2 Avaliação dos indicadores no âmbito institucional de acordo com verificação in loco

Nesta fase também se verificou o atendimento das práticas in loco para cada indicador no âmbito institucional. A análise consistiu em fotografar momentos, ou detalhes pertinentes, assim como a verificação de documentos e relatos dos gestores, os quais fossem pertinentes as práticas atendidas.

A Figura 28, representada por foto de partes específicas do parque, em sua integridade física, apresenta os diversos aspectos naturais observados no Parque Natural Municipal do Apertado.

Verifica-se o detalhe das fotos conforme a Figura 28, que alguns locais apresentam regeneração natural de queimadas ocorridas no local, no entanto, por se tratar de um parque natural municipal de proteção integral, o resguardo com habitat natural deve ser o maior possível.

Figura 28 - Fotos do PNMA em práticas atendidas nos indicadores do Âmbito Institucional



Fonte: própria autora (2014)

Constatou-se também que o parque não possui Plano de Manejo, o que o torna vulnerável no seu gerenciamento, assim como as restrições de uso.

Segundo relato do diretor do PNMA e visita in loco, alguns lugares sofreram queimadas por parte, no entanto, há ainda muita evidência de concentração de caça e pesca. O gestor informou que acontecem a todo o momento problemas relacionado aos lindeiros, o mesmo também relatou que a comunidade não vê a importância da preservação do local.

Em seguida apresenta-se no quadro 15 a síntese de resultados obtidos na avaliação de todos os Parques nos diferentes âmbitos avaliados, assim como os aspectos observados.

Quadro 15: Quadro de pontuação geral obtida segundo respostas dos gestores

<b>Pontuação obtida de acordo com as respostas dos gestores</b>				
	<b>PARQUES</b>			
<b>ÂMBITO</b>	<b>PNMS/ Sertão</b>	<b>PNMS/ Sagrisa</b>	<b>PNMA/ Severiano de Almeida</b>	<b>PNMLM/ Erechim</b>
<b>Ambiental</b>	8,33 *	6,11	6,66	8,33*
<b>Social</b>	8,33*	6,11	6,66	8,33*
<b>Econômico/Financeiro</b>	1,25	4,13*	1,25	2,78
<b>Institucional</b>	3,7	2,36	4,11	5,11*
<b>Pontuação geral</b>	21,61	18,71	18,68	24,55*
Máximo de pontuação geral 40,00 Mínimo de pontuação geral 0,00				

Fonte: Própria autora (2014)

De acordo com respostas dos gestores em questionário (Apêndice A), demonstraram-se os melhores resultados no Parque Natural de Sertão - PNMS e Parque Natural Municipal Longines Malinoswki - PNMLM (Erechim) no Âmbito Ambiental, Social e Institucional com 8,33; 8,33 e 5,11 pontos respectivamente para todos os indicadores avaliados. Já para o Âmbito Econômico/ Financeiro o melhor resultado ficou para o Parque Natural Municipal da Sagrisa em Pontão com 4,13 pontos. Sendo que a pontuação máxima foi para o PNMLM com 24,55 pontos

Observa-se também como resultado geral na pontuação obtida em observação in loco o Quadro 16.

Quadro 16: Quadro de pontuação geral obtida segundo observação in loco

<b>Pontuação obtida segundo observação in loco</b>				
	<b>PARQUES</b>			
<b>ÂMBITO</b>	<b>PNMS/ Sertão</b>	<b>PNMS/ Sagrisa</b>	<b>PNMA/ Severiano de Almeida</b>	<b>PNMLM/ Erechim</b>
<b>Ambiental</b>	6,66	8,33*	1,68	8,33*
<b>Social</b>	6,66	8,33*	1,68	8,33*
<b>Econômico/Financeiro</b>	2,88	2,88	1,68	3,65*
<b>Institucional</b>	3,11	4,32	1,68	6,54*
<b>Pontuação geral</b>	19,31	23,86	6,72	26,85*
Máximo de pontuação geral 40,00 Mínimo de pontuação geral 0,00				

Fonte Própria autora (2014)

De acordo com verificação in loco, em que os resultados podem ser observados no Quadro 16 acima, demonstrou-se os melhores resultados (grifados e marcados com asterisco) estão definidos com o Parque Natural da Sagrisa (em Pontão) no âmbito ambiental e social e o Parque

Natural Municipal Longines Malinoswki (em Erechim) a pontuação máxima foi de 26,85 pontos em todos os âmbitos avaliados.

### **4.3 Proposta de implantação de ações para a gestão dos Parques Naturais Municipais do norte do RS**

Essa etapa compreenderá duas fases sendo, elaboração de ações para a gestão dos Parques e a implementação de ações para a gestão dos Parques.

#### **4.3.1 Elaboração de ações para a gestão de Parques Naturais Municipais do Norte do RS**

A partir do diagnóstico do atual gerenciamento dos Parques Naturais Municipais do norte do Rio Grande do Sul, foram elaboradas ações para a Gestão Participativa e Integrada dos mesmos. As ações propostas vão à direção da Legislação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação, os quais visam atender a legislação vigente e também aliar aos planos de manejo soluções para uma gestão de melhoria contínua para essas Unidades de Conservação.

As ações propostas têm como objetivo indicar: O que deve ser feito? Porque deve ser feito? E quem deverá fazer? Assim abrangerá tanto a formação da estrutura administrativa necessária para o gerenciamento dos Parques Naturais Municipais, quanto a do âmbito ambiental, institucional, econômico-financeiro e social.

Para discussão destes resultados e realização dessa terceira etapa, utilizou-se a ferramenta 5W2H (Silva, 2012) e consiste na resposta de 7 questões:

1. O quê (what)? A resposta é a descrição do que deve ser feito, o nome da tarefa ou ação?
2. Porque (why)? A resposta é porque está ação deve ser feita, quais os benefícios?
3. Onde (where)? A resposta é onde ele será feita ou aplicada?
4. Quando (when)? A resposta contempla quando ela será feita ou quando deve estar pronta?
5. Quem (who)? A resposta diz quem será o responsável por está atividade ou ação?
6. Como (how)? A resposta diz como a tarefa será feita?
7. Quanto Custa (How much)? A resposta dirá qual é o investimento que será utilizado?

Através dessa ferramenta, verificou-se a possibilidade de se fazer um plano de ação com melhorias a serem propostas para aplicação de ações que formarão a proposta de viabilização dessas ações para melhoria continuada do sistema de gestão das Unidades de Conservação.

Nessa fase utilizaremos as perguntas:

1. O que deve ser feito?
2. Como deve ser feito?
3. Quem deve fazer?

As demais respostas como “O Porquê fazer?” Não será colocada no quadro porque a resposta reflete para o atendimento da Legislação Nacional todas as Unidades de Conservação estudadas que atenderão a Legislação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação. Da mesma forma da pergunta “Onde fazer?” Será sempre na Unidade de Conservação estudada. A pergunta “Quando será feita?” a resposta também será única para todas, dependendo de quando o plano será implantado. Outra pergunta também é “Quanto Custa?” não será respondida, pois grande parte das ações depende do gestor se prontificar a executar com base em recursos disponíveis e recursos obtidos da união.

#### **4.3.1.1 No âmbito ambiental**

Segundo a Lei nº9985/2000 do Sistema Nacional de Unidades de Conservação, de acordo com a metodologia utilizada por Ramos (2012), podem ser verificados alguns indicadores com práticas adequadas, os quais devem ser observados na UC de Proteção Integral, como a gestão dos Parques, se essa possui categoria de manejo, se a área total e a delimitação dessas conservam a biodiversidade local, se a mesma possui conectividade com outras áreas, fazendo com que ocorra a viabilidade ecológica no Parque.

As avaliações destas práticas não atendidas estão detalhadas e marcadas em vermelho, para cada prática do âmbito ambiental do indicador 1 ao 3, visualizado conforme Quadro 17.

Quadro 17 – Práticas não atendidas, indicado em seta, âmbito ambiental

<b>AMBITO AMBIENTAL</b>								
<b>Práticas</b>	<b>PNM Apertado</b>	<b>Constatação in loco</b>	<b>PNM Sertão</b>	<b>Constatação in loco</b>	<b>PNM Sagrisa</b>	<b>Constatação in loco</b>	<b>PNM LM</b>	<b>Constatação in loco</b>
<b>Indicador 1 - Categoria de manejo</b>								
<b>P1 - Existe coerência entre as características intrínsecas, os objetivos de conservação e a categoria de manejo?</b>	1,6665	1,6665	1,6665	1,6665	1,6665	1,6665	1,6665	1,6665
<b>P2 - Os usos que se desenvolvem na UC são compatíveis com a categoria de uso?</b>	1,6665	0,00	1,6665	0,00	1,6665	0,00	1,6665	1,6665
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>3,333</b>	<b>1,6665</b>	<b>3,333</b>	<b>1,6665</b>	<b>3,333</b>	<b>1,6665</b>	<b>3,333</b>	<b>3,333</b>
<b>Indicador 2 - Área total e de delimitação para a conservação da biodiversidade:</b>								
<b>P3 - A área conserva amostras representativas de ecossistemas relevantes da região?</b>	1,111	1,111	1,111	1,111	1,111	1,111	1,111	1,111
<b>P4 - A área conserva atrativos naturais relevantes a região?</b>	1,111	1,111	1,111	1,111	1,111	1,111	1,111	1,111
<b>P5 - A área contribui para a conservação da diversidade biológica?</b>	1,111	1,111	1,111	1,111	1,111	1,111	1,111	1,111
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>3,333</b>	<b>3,333</b>	<b>3,333</b>	<b>3,333</b>	<b>3,333</b>	<b>3,333</b>	<b>3,333</b>	<b>3,333</b>
<b>Indicador 3 - Área que constitui as condições necessárias para favorecimento da viabilidade ecológica:</b>								
<b>P6 - A área possui conectividade entre UC e outras áreas de preservação ambiental?</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	1,6665	1,6665	0,00	0,00
<b>P7 - O zoneamento da UC favorece a viabilidade ecológica?</b>	0,00	1,6665	1,6665	1,6665	0,00	1,6665	1,6665	1,6665
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>0,00</b>	<b>1,6665</b>	<b>1,6665</b>	<b>1,6665</b>	<b>1,6665</b>	<b>3,333</b>	<b>1,6665</b>	<b>1,6665</b>
<b>Total de Pontuação nos municípios</b>	<b>6,666</b>	<b>6,666</b>	<b>8,3325</b>	<b>6,666</b>	<b>6,1105</b>	<b>8,3325</b>	<b>8,3325</b>	<b>8,3325</b>

Fonte: próprio Autor (2014).

A partir da definição das práticas não atendidas, verificadas na planilha de pontuação, definiram-se as respostas para as seguintes perguntas, de “O que deve ser feito?”, “Como deve ser feito?” e “Quem deve fazer?”. Procurou-se mostrar aos gestores como poderiam resolver as práticas não atendidas durante a pesquisa questionada.

Para discutir cada um dos indicadores, a proposta de uma gestão adequada dessas áreas, avaliou-se cada um dos indicadores, com cada uma das práticas não atendidas. Para cada prática não atendida haverá um ação através das perguntas: O que deve ser feito? Como deve ser feito? Quem deve fazer? O Quadro 18 apresenta as ações para cada prática desenvolvida no âmbito ambiental.

Quadro 18 – Quadro de ações para as práticas não desenvolvidas no âmbito ambiental

<b>Indicador 1 – Categoria de Manejo</b>	
<b>P2 – Os usos que se desenvolvem na UC são compatíveis com a categoria de uso?</b>	
<b>AÇÃO 1 – servirá para todos os parques com exceção do Parque Natural Longines Malinoswki (PNLM).</b>	
A resposta dos gestores não demonstrou veracidade pois, em visita in loco verificou-se que todos não atenderam a prática perguntada. Exceção do PNLM onde houve coerência entre resposta e verificação in loco.	
<b>O que deve ser feito</b>	- Proporcionar incentivos para atividades de pesquisa científica, estudos e monitoramento ambiental, educação e interpretação ambiental, a recreação em contato com a natureza e turismo ecológico.
<b>Como deve ser feito e quem deve fazer?</b>	- O gestor fará a normatização da Lei Municipal ou decreto de criação, fazendo cumprir a proposta de objetivo de criação da Unidade de Conservação através da abertura de convênios com as Universidades locais para que se façam pesquisas ambientais nas áreas estudadas.
<b>Indicador 3 – Área que constitui as condições necessárias para favorecimento da viabilidade ecológica</b>	
<b>P6 – A área possui conectividade entre UC e outras áreas protegidas?</b>	
<b>AÇÃO 2 – para o Parque Natural do Apertado</b>	
A resposta dos gestores não demonstrou veracidade, pois em visita in loco verificou-se que todos não atenderam a prática perguntada. Exceção do PNS onde houve coerência entre resposta e verificação in loco.	
<b>O que deve ser feito?</b>	- Promover a desapropriação de mais áreas fazendo conexão com a ilha do lago formado com o represamento.
<b>Como deve ser feito e quem deve fazer?</b>	- O gestor fará um projeto de solicitação do Consórcio Itá para inserção da ilha na área de conservação.
<b>P6 – A área possui conectividade entre UC e outras áreas protegidas?</b>	
<b>AÇÃO 3 – para o Parque Natural Municipal de Sertão.</b>	
<b>O que deve ser feito?</b>	- Promover a criação de corredores ecológicos entre as duas áreas, inserindo novos lotes no entorno das duas áreas.
<b>Como deve ser feito e quem deve fazer?</b>	- O Gestor e o Poder Executivo farão o projeto lei de desapropriação de áreas e benfeitorias de produtores próprios do entorno das duas áreas.

		- O Legislativo fará a aprovação da lei para desapropriação das áreas.
<b>AÇÃO 04 - Para o Parque Natural Municipal Longines Malinoswki.</b>		
	<b>O que deve ser feito?</b>	- Promover conectividade com outras áreas na cidade, unidades de Uso integral na proximidade.
	<b>Como deve ser feito e quem deve fazer?</b>	- O gestor e Poder Executivo farão o projeto lei de proposta de criação de novas Unidades de Conservação. - O legislativo fará a aprovação do projeto.
<b>Indicador 3 - Área que constitui as condições necessárias para favorecimento da viabilidade ecológica</b>		
P7 – O zoneamento da UC favorece a viabilidade ecológica?		
<b>AÇÃO 5 - para o Parque Natural Municipal do Apertado e para o Parque Natural da Sagrisa de acordo com resposta do gestor</b>		
	<b>O que deve ser feito?</b>	- Promover o zoneamento da área.
	<b>Como deve ser feito e quem deve fazer?</b>	- O gestor e o executivo farão a contratação de um topógrafo para a medição e zoneamento da área. - O legislativo fará a aprovação de orçamento específico para a contratação de profissional. - Topógrafo fará a demarcação e zoneamento do Parque para que sejam definidas as áreas com maior representatividade ecológica.

Fonte: própria autora (2014)

No âmbito ambiental foram apontadas as ações para a prática 2, prática 6 e prática 7 para os indicadores, 1, 3 e 4.

#### 4.3.1.2 No âmbito Social

Segundo a Lei nº9985/2000, do Sistema Nacional de Unidades de Conservação, de acordo com RAMOS 2012, verificou-se um indicador com as práticas adequadas que devem ser observados nas UC de Proteção Integral como a gestão dos Parques, em que se observaram quais as estratégias que são aplicadas para a integração da população da cidade e das comunidades do entorno.

As avaliações destas práticas não atendidas estão detalhadas e marcadas em vermelho, para cada prática do âmbito social do indicador 4, visualizado no Quadro 19.

Quadro 19 - Práticas não atendidas, indicado em vermelho, âmbito social

<b>AMBITO SOCIAL</b>								
<b>Indicador 4 - Existem estratégias e essas são aplicadas para a integração da população da cidade e das comunidades do entorno:</b>								
<b>Práticas</b>	<b>PNAS Severiano</b>	<b>Constatação in locu</b>	<b>PNS Sertão</b>	<b>Constatação in locu</b>	<b>PNMS Pontão</b>	<b>Constatação in locu</b>	<b>PNM Erechim</b>	<b>Constatação in locu</b>
<b>P08 - O Parque possui Conselho Gestor e se este facilita o manejo adequado da área?</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>P09 - A UC possui estratégias de integração entre a população e a UC?</b>	0,00	0,00	2,00	0,00	2,00	0,00	2,00	2,00
<b>P10 - A população do entorno é envolvida com a implementação de estratégias para uma melhoria continuada?</b>	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	2,00
<b>P11 - A UC e as comunidades locais gestionam ações conjuntas?</b>	2,00	2,00	0,00	0,00	2,00	2,00	2,00	2,00
<b>P12 - A comunidade manifesta atitudes favoráveis ao manejo da UC e seu entorno?</b>	2,00	0,00	2,00	0,00	2,00	0,00	2,00	2,00
<b>Pontuação total em cada município:</b>	<b>6,00</b>	<b>2,00</b>	<b>4,00</b>	<b>0,00</b>	<b>6,00</b>	<b>2,00</b>	<b>8,00</b>	<b>8,00</b>

Fonte: própria autora (2014)

Para discutir cada um dos indicadores e a proposta para uma gestão adequada dessas áreas foi avaliado todos os indicadores com cada uma das práticas não atendidas. Para cada prática não atendida haverá um ação através da pergunta O que deve ser feito e como deve ser feito? Quem deve fazer? Assim resultou em um formato de um quadro onde as respostas aparecem descritas.

No caso a resposta da pergunta quem deve fazer está implícita no texto juntamente com a pergunta e resposta de como será feito, conforme Quadro 20, onde observamos todas as práticas não atendidas e qual a proposta de ações previstas para cada uma delas.

Quadro 20 – Ações para as práticas não desenvolvidas no âmbito social

<b>Indicador 4 – Estratégias e essas são aplicadas para a integração da população da cidade e das comunidades do entorno – Para todos os Parques.</b>	
<b>P08 – O Parque possui Conselho Gestor e se este facilita o manejo adequado da área?</b>	
<b>AÇÃO 6 - Para todos os Parques pois nenhum tem Conselho Gestor</b>	
<b>O que deve ser feito?</b>	- Criar Conselho Gestor e programas de uso da área.
<b>Como deve ser feito e quem deve fazer?</b>	- O Gestor e o poder executivo deverão promover reuniões com lindeiros e entidades governamentais e não governamentais que comporão o conselho gestor da Unidade de Conservação e através do encontro deverão organizar uma cartilha ou um regimento de funcionamento da unidade descrevendo todas as possíveis formas de uso.
<b>P09 – A UC possui estratégias de integração entre a população e Parque?</b>	
<b>AÇÃO 7 - Para todos, pois Apesar dos PNM de Sertão, Longines Malinoski e Sagrisa terem pontuado esta prática verificou-se que estes locais não dispõem de estratégias de integração da população com a UC.</b>	
<b>O que deve ser feito?</b>	- Promover através de programas a visitação da população do entorno para que estes sejam promovidos a gestores compartilhados.
<b>Como deve ser feito e quem deve fazer?</b>	- O gestor deverá promover inicialmente um convite a toda a população que assim interessar utilizar as escolas como fontes disseminadoras desta ferramenta de uma educação ambiental e importância para a área.
<b>P10 – A população do entorno é envolvida com a implementação de estratégias para uma melhoria continuada</b>	
<b>AÇÃO 8 - Para todos os Parques com exceção do Parque Natural Municipal Longines Malinoski</b>	
<b>O que deve ser feito?</b>	-Criar Conselho Gestor com diversos segmentos de entidades civis.
<b>Como deve ser feito e quem deve fazer?</b>	- O gestor e poder executivo municipal deverão através da delegação de ações conjuntas a gestão das Unidades de Conservação deverá ser promovida programas de acessibilidade a todos nas Unidades de Conservação. - Através de indicações de possíveis trilhas devem ser verificado junto à comunidade potencial guardiões, incentivando a educação ambiental aos lindeiros.
<b>P11– O Parque e a população interagem na gestão?</b>	
<b>AÇÃO 9 - Para o Parque Natural Municipal de Sertão</b>	
<b>O que deve ser feito?</b>	- Promover reuniões com a comunidade local.
<b>Como deve ser feito e quem deve fazer?</b>	- Gestor e Poder executivo deverão promover periodicamente reuniões com o conselho gestor formadas e os lindeiros a fim de ouvir o que a comunidade tem de sugestão para a promoção do local.
<b>P12 – A comunidade se manifesta favorável ao manejo do Parque.</b>	
<b>AÇÃO 10 - Apesar de todos os Parques terem pontuado o que se verificou em loco é que nenhum possui formado o conselho gestor para gestão compartilhada com a comunidade</b>	
<b>O que deve ser feito?</b>	- Formar conselho gestor e reuniões periódicas com a comunidade.
<b>Como deve ser feito e quem deve fazer?</b>	- Gestor, Poder Executivo e Legislativo deverão promover reuniões e regularização de Conselho Gestor, pois deverá ser realizado Educação

	<p>Ambiental para a comunidade em reuniões periódicas até que se tenham pessoas interessadas a fazerem parte do conselho gestor.</p> <p>- As reuniões serão realizadas a socialização de ideias apontadas e a promoção de ações favoráveis ao manejo adequado com a comunidade.</p>
--	---

Fonte: própria autora (2014)

No âmbito social foram apontadas as ações para as práticas 8 a 12, do indicador quatro, prática 9, prática 10 e prática 7 para os indicadores, 1, 3 e 4.

#### **4.3.1.3 No âmbito econômico-financeiro**

Segundo a Lei nº9985/2000 do Sistema Nacional de Unidades de Conservação, de acordo com Ramos (2012), verificamos alguns indicadores com as práticas adequadas que devem ser observados nas UC de Proteção Integral com a gestão dos Parques, em que se observa se esta Unidade influi positivamente no desenvolvimento econômico da cidade local e das populações do entorno, outro indicador é se o Parque dispõe de recursos financeiros necessários a gestão adequada.

As avaliações destas práticas não atendidas estão detalhadas e marcadas em vermelho, para cada prática do âmbito econômico-financeiro dos indicadores 5 ao 6, visualizado no Quadro 21.



P22 - Possui estratégias para obter recursos financeiros suficientes e diversos?	0,00	0,00	0,00	0,00	0,3846	0,00	0,3846	0,00
P23 - Possui vendas de bens e serviços aos usuários diretos da UC?	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P24 - Possui venda de serviços ambientais?	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,3846	0,00
P25 - Ocorre manejo financeiro institucional?	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P26- Como base de uma gestão adequada quais os mecanismos de gestão financeira eficientes?	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P27 - Ocorre transferência de recursos financeiros ajustados ao que é solicitado?	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P28 - Os recursos gerados são aplicados na melhoria da gestão ou no plano de manejo da UC?	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P29 - Quais são os mecanismos de controle e auditoria a gestão financeira adequada?	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Total de pontuação por parque</b>	0,00	0,3846	0,00	0,3846	0,3846	0,3846	1,1538	1,1538
<b>Total de pontuação em cada município</b>	1,25	1,6346	1,25	2,8846	4,1346	2,8846	2,7884	3,6538

Fonte: própria autora (2014).

De acordo com o Quadro 22, observamos que a prática 13 foi atendida por todos os parques, sendo assim as ações são previstas a partir da prática 14.

Para discutir cada um dos indicadores e a proposta para uma gestão adequada dessas áreas, foi avaliado cada um dos indicadores com cada uma das práticas não atendidas. Para cada prática não atendida haverá um ação através da pergunta, O que deve ser feito e como deve ser feito? Quem deve fazer? Assim resultou em um formato de quadro, onde as respostas aparecem descritas no Quadro 22.

No caso, a resposta da pergunta quem deve fazer esta implícita no texto juntamente com a pergunta e resposta de como será feito no Quadro 22, com as ações previstas para as práticas não atendidas:

Quadro 22 – Ações para as práticas no âmbito econômico - financeiro

<b>Indicador 5 –O Parque influi positivamente no desenvolvimento econômico da cidade.</b>	
<b>P13</b> – Não foi apontada nenhuma ação, pois esta prática foi atendida para todos os Parques? <b>P14</b> - A população do entorno recebe os benefícios diretos em razão da existência do Parque? <b>AÇÃO 11 - Para todos os Parques</b>	
<b>O que deve ser feito?</b>	- Promover encontros com as comunidades locais a fim de divulgar a importância da Unidade e também quais as potencialidades econômicas como a possibilidade de novos restaurantes, lanchonetes e pousadas.
<b>Como deve ser feito e quem deve fazer?</b>	- Gestor, Poder Executivo Municipal e Legislativo através das reuniões deverão interagir e formular opiniões para atrair futuros investidores no local.
<b>P15</b> - A infra-estrutura ou serviços de interesse da comunidade local são desenvolvidos em razão do Parque? <b>AÇÃO 12 - Para todos os parques</b> - Apesar do Parque Natural Municipal da Sagrisa marcar pontos em ter uma área de infraestrutura adequada vimos que este local esta com as instalações desativadas e também deverá partir da percepção de melhorias nesta sede.	
<b>O que deve ser feito?</b>	- Realizar levantamento de orçamento a ser gasto para que se faça um pórtico de entrada (Caso de Sertão) e também uma estrutura adequada para receber os visitantes.
<b>Como deve ser feito e quem deve fazer?</b>	- O gestor e Poder Executivo Municipal deverão promover abertura de editais de interesse para construir pórtico para receber os visitantes. - O Poder Legislativo Municipal fará a aprovação de orçamento específico para que se possam fazer as melhorias. - No caso do Parque da Sagrisa é as mesmas ações porem com objetivo em realizar as melhorias necessárias para que se possa colocar em funcionamento o local, pois a estrutura esta toda pronta.
<b>P16</b> – Existem projetos de desenvolvimento comunitário promovidos pela administração do Parque? <b>AÇÃO 13 - Para todos os Parques</b> – Apesar do Parque Natural Municipal da Sagrisa ter marcado pontos	
<b>O que deve ser feito?</b>	- Instalar um Conselho Gestor para que haja um cronograma de cursos e capacitações para pessoas interessadas em serem gestores compartilhados (pessoas que trabalharam em ações compartilhadas

	com o gestor da área) e também se envolvam em realizar e promover integração com as comunidades do entorno.
<b>Como deve ser feito e quem deve fazer?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- O Gestor deverá promover reuniões periódicas para o encontro deste conselho gestor a fim de levantar hipóteses e ou sugestões do que promover (caso de Sertão e Sagrisa), o cultivo do plantio do pinhão (semente encontrada em grande quantidade no Parque) para a inserção da comunidade típica local.</li> <li>- O Gestor deverá buscar cursos e capacitações para o conselho gestor a fim de desenvolver a capacidade de gestores compartilhados.</li> </ul>
<b>INDICADOR 6 – O Parque conta com recursos financeiros necessários a gestão adequada</b>	
<b>P 17 – O Parque possui gastos e estes oferecem que tipo de custos reais a sua manutenção?</b>	
<b>P 18 – Há receitas e despesas?</b>	
<b>AÇÃO 14 – Para todos os Parques</b>	
<b>O que deve ser feito?</b>	- Orçar os valores reais para que o Parque fique em funcionamento funcionário (guarda – parque) estrutura mínima de funcionamento.
<b>Como deve ser feito e quem deve fazer?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- O gestor deverá elaborar tabela de custos reais para que o Parque funcione e esta seja levada para o conhecimento do Poder Executivo Municipal e aprovada em orçamento específico para o Poder Legislativo.</li> <li>- O gestor e Poder executivo Municipal deverão abrir editais para interessados em realizar as obras, melhorias e também colaborador (guarda-parque) para ajudar na gestão.</li> </ul>
<b>P 19 – O Parque conta com fontes diversas e de valores recebidos, quais são?</b>	
<b>AÇÃO 15 – Para todos os Parques</b>	
<b>O que deve ser feito?</b>	- Resgatar recursos de fontes diversas como, por exemplo, o ICMS Ecológico, Licenciamento Ambiental, assim como possíveis patrocinadores.
<b>Como deve ser feito e quem deve fazer?</b>	- O gestor e Poder Executivo Municipal deverá se buscar junto ao setor de arrecadação, contador e Secretario da Fazenda quais são as possíveis fontes para destinação de recursos a fim de promover o funcionamento adequado do Parque.
<b>P 20 - As receitas cobrem os custos de manutenção do Parque?</b>	
<b>AÇÃO 16 - Para todos os Parques com exceção do PNMLM</b>	
<b>O que deve ser feito?</b>	-Promover um orçamento próprio para viabilizar o funcionamento do Parque.
<b>Como deve ser feito e quem deve fazer?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- O Gestor deve buscar diversas formas de promoção da área a fim de se buscar recursos próprios para o funcionamento da área, através de atividades de trilhas ecológicas junto às escolas com cobrança mínima de visitação.</li> <li>- O Poder Executivo e Legislativo Municipal deverá promover projeto lei para cobrança de valores com base de justificativa de funcionamento dos Parques.</li> </ul>
<b>P21 – O Parque possui fontes de financiamento adequadas e se estas são adequadas e diversas e para a manutenção da UC em longo prazo?</b>	
<b>AÇÃO 17 - Para todos os Parques</b>	
<b>O que deve ser feito?</b>	-Promover campanhas e recursos vindos de diversas fontes.
<b>Como deve ser feito e quem deve fazer?</b>	-O gestor e Poder Executivo Municipal deverão buscar junto à receita, potenciais investidores para a captação de recursos.

<b>P22</b> – Existem e quais são as estratégias para obter recursos financeiros? <b>AÇÃO 18 - Para os Parques Naturais Municipais do Apertado e Sertão</b>	
<b>O que deve ser feito?</b>	- Articular as estratégias necessárias para atender os recursos financeiros.
<b>Como deve ser feito e quem deve fazer?</b>	- O Gestor, Poder Executivo Municipal, Poder Legislativo Municipal devem buscar desenvolver em comunidades e entidades ligadas a proteção destas áreas, a fim de realizar projetos na busca de recursos para o Parque.
<b>P23</b> – existe e quais são as vendas de bens e serviços aos usuários do Parque? <b>AÇÃO 19 - Para todos os Parques</b>	
<b>O que deve ser feito?</b>	- Viabilizar a visita aos Parques assim como venda de serviços diretos, exemplos de possíveis ações para serem cobradas trilhas ecológicas.
<b>Como deve ser feito e quem deve fazer?</b>	- Gestor e Poder Executivo Municipal realizar projeto para a viabilização de visitação com cobrança mínima para trilhas ecológicas guiadas.
<b>P24</b> – existe venda de serviços ambientais e de ecoturismo e quais são? <b>AÇÃO 20 – Para todos os Parques com exceção do PNMLM</b>	
<b>O que deve ser feito?</b>	<b>-Repete a mesma ação da prática anterior</b>
<b>Como deve ser feito e quem deverá fazer?</b>	<b>-Repete a mesma ação da prática anterior</b>
<b>P25</b> – existe uma gestão adequada e quais o mecanismo utilizado <b>AÇÃO 21– Para todos os Parques</b>	
<b>O que deve ser feito?</b>	- Traçar decisões com objetivo de destinar recursos financeiros para melhorar a atração de turistas e atividades economicamente viáveis para o funcionamento do Parque.
<b>Como deve ser feito e quem deve fazer?</b>	- O gestor e o Poder Executivo Municipal deverá definir o orçamento próprio para a Unidade de Conservação. - O gestor deverá desenvolver projetos para recursos financeiros destinados a UC.
<b>P26</b> – ocorre manejo financeiro institucional e como é realizado <b>AÇÃO 22 - Todos os Parques</b>	
<b>O que deve ser feito?</b>	- Verificar quanto custa para manter o Parque aberto e quanto este pode gerar de recursos.
<b>Como deve ser feito e quem deve fazer?</b>	- O gestor deverá elaborar orçamentos de receitas e despesas para que se possa viabilizar o projeto de abertura do Parque.
<b>P27</b> – ocorre transferência de recursos financeiros ajustados ao que é solicitado e como é realizado <b>AÇÃO 23 – Todos os Parques</b>	
<b>O que deve ser feito?</b>	- Verificar os recursos financeiros destinados e ajustá-los.
<b>Como deve ser feito e quem deverá fazer?</b>	- O gestor, Poder Executivo Municipal deverão juntos verificar os principais recursos que podem ser obtidos no Parque e verificar os gastos para manter em funcionamento, assim como transferir possíveis receitas para o Parque. - O Poder Legislativo Municipal fará a aprovação de Projeto Lei para destinação de recursos.
<b>P28</b> – Existem recursos gerados e estes são aplicados na melhoria da gestão do Parque. <b>AÇÃO 24 - Para todos os Parques ainda que o PNM da Sagra e Longines Malinoski já possui plano de manejo</b>	

<b>O que deve ser feito?</b>	- Verificar através dos indicadores ambientais, sociais, econômico-financeiro e institucional o os recursos gerados que podem ser empregados na UC.
<b>Como deve ser feito e quem deve fazer?</b>	- O gestor de posse da verificação dos indicadores que estão deficientes deve elaborar o plano de ação para empregar a melhor forma de aplicar a receita do Parque.
<b>P29– O Parque possui mecanismos de controle financeiro e como é realizado.</b>	
<b>AÇÃO 25 - Para todos os Parques, pois esta prática implica o contexto da maioria das ações como respostas para as práticas apontadas.</b>	
<b>O que deve ser feito?</b>	- Verificar quais atividades gera despesas para o parque se manter em atividade.
<b>Como deve ser feito e quem deve fazer?</b>	- O gestor de posse das informações de receita e despesa deverá aprimorar seu mecanismo de controle para que se possa manter o Parque em funcionamento.

Fonte: própria autora (2014).

No âmbito econômico-financeiro, foram apontados no indicador 5 com as ações para as práticas 14, 15 e 16, indicador 6 com as ações para as práticas 17, 19, 20 a 29.

#### 4.3.1.4 No âmbito Institucional

Segundo a Lei nº9985/2000, do Sistema Nacional de Unidades de Conservação, de acordo com Ramos (2012), constou-se que alguns indicadores com práticas adequadas, os quais devem ser observados nas UC de Proteção Integral com a gestão dos Parques. Também se observou que as áreas possuem as condições institucionais para seus gerenciamentos efetivos, assim como a demanda pessoal ou humana, também se estes são qualificados e suficientes para o desempenho das atividades do gerenciamento das unidades de conservação do tipo de uso integral no estudo.

Contudo também se observou que essa área oferece condições adequadas de trabalho, se a estrutura e infraestrutura (equipamentos existentes) satisfazem as necessidades de manejo da unidade de conservação, se esta evidente que os indicadores da legislação, normas, técnicas e disposições administrativas, além dos mecanismos de soluções, conflitos esses relacionados ao domínio, como posse de terras e uso de recursos naturais e se o controle destes é efetivo, além de se verificar se as áreas contam com uma estrutura organizativa adequada ao manejo destes parques naturais.

As avaliações destas práticas não atendidas estão detalhadas e marcadas em vermelho, para cada prática do âmbito institucional dos indicadores 7 ao 13 , visualizado no Quadro 23.

Quadro 23 - Práticas não atendidas, indicado em vermelho.

<b>INDICADOR INSTITUCIONAL</b>								
<b>Indicador 7 - Quanto a área possuir as condições institucionais para seu gerenciamento efetivo:</b>								
<b>Perguntas</b>	<b>PNAS Severiano</b>	<b>Constatação in locu</b>	<b>PNS Sertão</b>	<b>Constatação in locu</b>	<b>PNMS Pontão</b>	<b>Constatação in locu</b>	<b>PNM Erechim</b>	<b>Constatação in locu</b>
P30 - Ocorre um planejamento estratégico da UC que está relacionado com as políticas estabelecidas para o sistema de UC?	0,2380	0,00	0,238	0,00	0,00	0,00	0,2380	0,2380
P31 - Há coerência entre os planos e projetos necessários ao plano de manejo?	0,2380	0,00	0,00	0,00	0,2380	0,00	0,2380	0,2380
P32 - Ocorrem monitoramento e avaliação dos ajustes a serem realizados ao longo do tempo?	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,2380	0,2380
P33 - Existe na atualidade plano de manejo?	0,00	0,00	0,00	0,00	0,2380	0,2380	0,2380	0,2380
P34 - O plano de manejo considera as iniciativas de desenvolvimento local ou regional?	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,2380	0,2380	0,2380
P35 - Existe execução dos programas de manejo?	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,2380	0,2380
<b>Total de pontos por indicador</b>	<b>0,476</b>	<b>0,00</b>	<b>0,238</b>	<b>0,00</b>	<b>0,476</b>	<b>0,476</b>	<b>1,428</b>	<b>1,428</b>
<b>Indicador 8 - Pessoal ou humano qualificado e suficiente para o desempenho das atividades de gerenciamento do local:</b>								
P36 - A quantidade de pessoal é suficiente?	0,00	0,7142	0,00	0,7142	0,00	0,7142	0,00	0,7142
P37 - A qualidade de demanda pessoal é suficiente?	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,7142
<b>Total de pontos por indicador</b>	<b>0,00</b>	<b>0,7142</b>	<b>0,00</b>	<b>0,7142</b>	<b>0,00</b>	<b>0,7142</b>	<b>0,00</b>	<b>1,4284</b>

Perguntas	PNAS Severiano	Constatação in locu	PNS Sertão	Constatação in locu	PNMS Pontão	Constatação in locu	PNM Erechim	Constatação in locu
<b>Indicador 9 – A área oferece condições adequadas de trabalho:</b>								
P38 – Existem condições de higiene e segurança?	0,00	0,00	0,00	0,00	0,7142	0,00	0,7142	0,00
P39 – Salários e benefícios pagos aos funcionários estão de acordo?	0,00	0,00	0,00	0,7142	0,00	0,7142	0,00	0,7142
<b>Total de pontos por indicador</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,7142</b>	<b>0,7142</b>	<b>0,7142</b>	<b>0,7142</b>	<b>0,7142</b>
<b>Indicador 10 - Quanto a estrutura e infraestrutura (equipamentos existentes) satisfazem as necessidades de manejo da UC:</b>								
P40 - Existe uma estrutura que corresponda aos objetivos de criação do Parque?	0,3571	0,00	0,00	0,00	0,00	0,3571	0,3571	0,3571
P41 - Existe infraestrutura e se esta é adequada?	0,00	0,00	0,00	0,00	0,3571	0,3571	0,3571	0,3571
P42 - Existem acessos e estes são adequados para alcançar os objetivos do Parque?	0,3571	0,3571	0,00	0,3571	0,00	0,3571	0,00	0,3571
<b>Total de pontos por indicador</b>	<b>0,7142</b>	<b>0,3571</b>	<b>0,00</b>	<b>0,3571</b>	<b>0,3571</b>	<b>1,0713</b>	<b>1,0713</b>	<b>1,0713</b>
<b>Indicador 11 - Quanto à legislação, normas, técnicas e disposições administrativas:</b>								
P43 - A administração que esta possui apoio para a gestão da UC?	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,2040	0,2040
P44 - Existem equipamentos e ferramentas para o trabalho e estes são suficientes?	0,2040	0,00	0,204	0,00	0,2040	0,00	0,2040	0,2040
P45 - Possui Status legal de criação da área?	0,2040	0,2040	0,204	0,2040	0,2040	0,2040	0,2040	0,2040
P46 - Possui regulamento de uso dos recursos naturais?	0,2040	0,00	0,00	0,00	0,2040	0,00	0,2040	0,2040

P47 - Este regulamento também prevê uma gestão financeira?	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,2040	0,2040
P48 - Existe um regulamento administrativo?	0,2040	0,2040	0,00	0,2040	0,00	0,2040	0,2040	0,2040
P49 - Existem leis relacionadas ao planejamento, manejo e gestão do Parque?	0,2040	0,2040	0,204	0,2040	0,2040	0,2040	0,2040	0,2040
<b>Total alcançados por indicador</b>	<b>1,02</b>	<b>0,612</b>	<b>0,612</b>	<b>0,612</b>	<b>0,612</b>	<b>0,612</b>	<b>1,428</b>	<b>1,428</b>
<b>Indicador 12 – Quanto aos mecanismos de solução, conflitos relacionados ao domínio, posse de terras e uso de recursos naturais são efetivos:</b>								
<b>Perguntas</b>	<b>PNAS Severiano</b>	<b>Constatação in locu</b>	<b>PNS Sertão</b>	<b>Constatação in locu</b>	<b>PNMS Pontão</b>	<b>Constatação in locu</b>	<b>PNM Erechim</b>	<b>Constatação in locu</b>
P50 – São usadas estratégias para a resolução de conflitos relacionados com o domínio legal das terras?	0,7142	0,00	0,714	0,00	0,00	0,7142	0,00	0,00
P51 – São usadas estratégias para resolução de conflitos relacionados ao uso dos recursos da UC?	0,7142	0,00	0,714	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Total de pontos por indicador</b>	<b>1,4284</b>	<b>0,00</b>	<b>1,428</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,7142</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Indicador 13 – Quanto a área conta com uma estrutura organizativa adequada ao manejo:</b>								
P52 – Possui estrutura organizacional	0,4761	0,00	0,476	0,00	0,00	0,00	0,4761	0,4761
P53 – Possui Sistema funcional de comunicação interna?	0,4761	0,00	0,476	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P54 – Possui Mecanismos de registro de ações para a informação da gestão da UC?	0,00	0,00	0,476	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Total de pontos por indicador</b>	<b>0,9522</b>	<b>0,00</b>	<b>1,428</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,4761</b>	<b>0,4761</b>
<b>Total de pontuação</b>	<b>4,1148</b>	<b>1,6833</b>	<b>3,706</b>	<b>3,1117</b>	<b>2,3633</b>	<b>4,3297</b>	<b>5,1176</b>	<b>6,546</b>

Fonte: própria autora (2014)

Para discutir cada um dos indicadores e a proposta para uma gestão adequada dessas áreas, foi necessário serem avaliados cada um deles, com cada uma das práticas não atendidas. Contudo cada prática não atendida haverá uma ação através da pergunta: O que deve ser feito e como deve ser feito? Quem deve fazer? Assim resultou em um formato de quadro onde as respostas aparecem descritas no Quadro 24. No caso a resposta da pergunta quem deve fazer esta implícita no texto juntamente com a pergunta e resposta de como será feito.

De acordo com o Quadro 24 observamos as seguintes ações para as práticas não atendidas:

Quadro 24 – Ações para as práticas no âmbito institucional indicado em vermelho.

<b>Indicador 7 - Quanto à área possuir as condições institucionais para seu gerenciamento efetivo.</b>		
<b>P30 – Ocorre um planejamento estratégico da UC que está relacionado com as políticas e como é realizado? AÇÃO 26 - Para o Parque Natural Municipal da Sagrisa e todos os outros pela visita in loco onde não se observou tal prática.</b>		
	<b>O que deve ser feito?</b>	- Integrar a UC junto a ações compartilhadas a gestão regional ou estadual e participar dos encontros com outras Unidades a fim de procurar o desenvolvimento estratégico.
	<b>Como deve ser feito e quem deve fazer?</b>	- O gestor e Poder Executivo Municipal deverão participar de encontros de desenvolvimento estratégico na esfera estadual e federal a fim de ampliar as políticas já existentes no Parque.
<b>P31 - Há coerência entre os projetos necessários ao plano de manejo e sua execução AÇÃO 27 - Para o Parque Natural Municipal de Sertão e do Apertado.</b>		
	<b>O que deve ser feito?</b>	- Realizar o Plano de Manejo
	<b>Como deve ser feito e quem deve fazer?</b>	- O gestor e o Poder Executivo Municipal deverá providenciar a curto e médio prazo o documento técnico onde serão demonstradas assim como o zoneamento todas as práticas para uma gestão adequada da UC. - O Poder Legislativo Municipal deverá aprovar projeto lei para a contratação e profissionais assim como o orçamento a ser gasto.
<b>P32 – Ocorre monitoramento e avaliação e como é feita as ações corretivas AÇÃO 28 – Para todos os Parques pois em visita in loco nenhum tem um efetivo gerenciamento.</b>		
	<b>O que deve ser feito?</b>	- Avaliar as ações e programas sugeridos no plano de gestão.
	<b>Como deve ser feito e quem deve fazer?</b>	- O gestor deverá avaliar quais das ações propostas estão sendo realizadas.
<b>P33 – Existe plano de manejo e se o mesmo possui atualizações. P34– existe execução dos planos de manejo e como é feito e em que periodicidade e o plano de manejo consideram as iniciativas de desenvolvimento local ou regional P35 – existe execução dos planos de manejo. AÇÃO 29 - Para os Parques de Sertão e do Apertado.</b>		
	<b>O que deve ser feito?</b>	- Deve ser realizado o Plano de Manejo
	<b>Como deve ser feito e quem deve fazer?</b>	- O gestor e o Poder Executivo Municipal deverá procurar fazer o plano de manejo com empresa ou grupo de profissionais competentes que tenham experiência no assunto, um bom exemplo de realizar este documento a valores bem acessíveis é fazer convênio com universidades.
<b>Indicador 8 - Pessoal ou humano qualificado e suficiente para o desempenho das atividades de gerenciamento do local.</b>		

<b>P36</b> - A quantidade de pessoal é suficiente.		
<b>P37</b> - A qualidade de demanda pessoal é suficiente esta inserida em questões objetivas de aplicação.		
<b>Indicador 9– A área oferece condições adequadas de trabalho</b>		
<b>P38</b> – Existem condições de higiene e segurança.		
<b>P39</b> – Salários e benefícios pagos aos funcionários estão de acordo.		
<b>Indicador 10 - Quanto à estrutura e infraestrutura (equipamentos existentes) satisfazem as necessidades de manejo da UC.</b>		
<b>P40</b> - Existe uma estrutura que corresponda aos objetivos de criação do Parque.		
<b>P41</b> - Existe infraestrutura e se esta é adequada.		
<b>AÇÃO 30 – Para os Parques de Sertão, do Apertado e Longines Malinoski.</b>		
	<b>O que deve ser feito?</b>	- Rever situações de infra-estrutura para receber visitantes.
	<b>Como deve ser feito e quem deve fazer?</b>	- O gestor deverá verificar o que tem que ser feito e quanto isto vai custar, logo após buscar recursos para por em prática a construção das instalações.
<b>P42</b> - Existem acessos e estes são adequados para alcançar os objetivos do Parque.		
<b>AÇÃO 31 - Para todos os Parques.</b>		
	<b>O que deve ser feito?</b>	- Deve haver um estudo de verificação de trilhas potencias
	<b>Como deve ser feito e quem deve fazer?</b>	- O gestor deverá promover o estudo técnico com mapeamento das áreas assim como placas indicativas das trilhas de visitação, um bom exemplo e convênios com universidades que podem desenvolver esta ação sem custo, pois há interesse de pesquisas científicas com embasamento técnico-prático.
<b>Indicador 11 - Quanto à legislação, normas, técnicas e disposições administrativas.</b>		
<b>P43</b> - A administração que esta possui apoio para a gestão da UC.		
<b>AÇÃO 32 – Para os Parques de Sertão, Apertado e Sagrisa.</b>		
	<b>O que deve ser feito?</b>	- Deve – se promover a gestão do local que trará além de ganhos financeiros também o de bem estar da população.
	<b>Como deve ser feito e quem deve fazer?</b>	- O gestor deve promover uma gestão compartilhada e a formação de um conselho gestor assim o gerenciamento será não só de responsabilidade do gestor, mas sim de toda a comunidade.
<b>P44</b> – Existem equipamentos e ferramentas para o trabalho e estes são suficientes.		
<b>AÇÃO 33 – Para todos os Parques.</b>		
	<b>O que deve ser feito?</b>	- Verificar se os equipamentos da secretaria dão o suporte necessário para a gestão do local
	<b>Como deve ser feito e quem deve fazer?</b>	- O gestor deverá promover a entrevista do corpo técnico a fim de verificar qual é a real necessidade de aquisição de equipamentos.
<b>P47</b> - Este regulamento também prevê uma gestão financeira.		
<b>P48</b> - Existe um regulamento administrativo.		
<b>P49</b> -Existem leis relacionadas ao planejamento, manejo e gestão do Parque.		
<b>AÇÃO 34 - Para todos os Parques.</b>		
	<b>O que deve ser feito?</b>	- Criar lei ou decreto um regulamento de gestão financeira
	<b>Como deve ser feito e quem deve fazer?</b>	- O gestor deverá elaborar juntamente com o Poder Executivo Municipal projeto lei de regulamentação a previsão de gastos. - O poder Legislativo Municipal deverá aprovar a lei.
<b>Indicador 12 – Quanto aos mecanismos de solução, conflitos relacionados ao domínio, posse de terras e uso de recursos naturais são efetivos:</b>		
<b>P50</b> –São usadas estratégias para a resolução de conflitos relacionados com o domínio legal das terras.		
<b>P51</b> –São usadas estratégias para resolução de conflitos relacionados ao uso dos recursos da UC.		
<b>AÇÃO 35 – Para os Parques de Sertão, Sagrisa e Apertado</b>		
	<b>O que deve ser feito?</b>	- Promover o plano de manejo
	<b>Como deve ser feito e quem deve fazer?</b>	- O gestor e Poder Executivo Municipal deverão buscar profissionais para realizar o trabalho através de edital.

		- O Poder Legislativo Municipal deverá aprovar orçamento específico para o gasto. O gestor deverá entrar via judicial e demarcação do parque.
<b>Indicador 13 – Quanto à área conta com uma estrutura organizativa adequada ao manejo</b> <b>P52</b> – Possui estrutura organizacional. <b>P53</b> – Possui Sistema funcional de comunicação interna. <b>P54</b> – Possui Mecanismos de registro de ações para a informação da gestão da UC. <b>AÇÃO 36 - Para todos os Parques.</b>		
	<b>O que deve ser feito?</b>	- Promover o plano de manejo
	<b>Como deve ser feito e quem deve fazer?</b>	- O gestor e Poder Executivo Municipal deverão buscar profissionais para realizar o trabalho através de edital. - O Poder Legislativo Municipal deverá aprovar orçamento específico para o gasto.

Fonte: própria autora (2014).

#### **4.3.2 Implementação de ações para a gestão dos Parques Naturais Municipais do norte do RS**

Nessa fase foi realizado o agendamento com os gestores dos Parques Naturais Municipais, onde obtivemos retorno para agendamento em três dos quatro parques pesquisados. O Parque Natural Longines Malinoski não nos retornou para agendamento de horário.

A partir da construção de uma proposta de ações, para a gestão dos Parques Municipais Naturais foram relatadas nos encontros as práticas não atendidas no questionamento da etapa 2, o que poderia ser feito, como deveria ser feita e quem deveria fazer, o qual essa tal etapa nos apontou para a fase de implementação com respostas diferenciadas dos gestores, de acordo com a realidade de cada um dos Parques. Nesta etapa as ações foram àquelas apresentadas na etapa anterior (4.1).

##### **4.3.2.1 Âmbito Ambiental**

Nesse âmbito foi relatado sobre o indicador 1 e a prática 2 , o indicador 3 e a prática 6, e por fim o indicador 4 a prática 7, onde se observa no Quadro 25 as respostas de cada gestor.

Quadro 25 – Respostas dos gestores para cada ação

<b>Indicador 1 - Categoria de Manejo</b>	
P2 - Os usos que se desenvolvem na UC são compatíveis com a categoria de uso.	
<b>Ação 01 - Para os Parques de Sertão, Apertado e Sagrisa.</b>	
-Resposta do gestor do Parque de Sertão	-O gestor informa que já esta sendo realizado um zoneamento e também pesquisas.
-Resposta dos demais gestores	- O gestor apontou que é viável a proposta.
<b>Indicador 3 - Área que constitui as condições necessárias para favorecimento da viabilidade ecológica</b>	
P6 - A área possui conectividade entre UC e outras áreas de preservação ambiental.	
<b>Ação 02 e 03 - Para o Parque Natural Municipal do Apertado e Sertão</b>	
Resposta dos gestores dos Parques	- Os gestores apontaram como viável as propostas.
<b>Indicador 4 - Área que constitui as condições necessárias para favorecimento da viabilidade ecológica</b>	
P7 – O zoneamento da UC favorece a viabilidade ecológica.	
<b>Ação 04 - Para o Parque Natural Municipal do Apertado e Sagrisa</b>	
Resposta dos gestores dos Parques	- Os gestores apontaram como viáveis as propostas.

Fonte: própria autora (2014)

No âmbito ambiental, o Gestor do Município de Sertão apontou que esta realizando o novo zoneamento da área, assim como o mapeamento do Parque para a ação da prática 2 sugerida, pois os demais gestores apontaram todas as outras ações como muito viável e de fácil realização.

#### 4.3.2.2 Âmbito Social

Neste âmbito, foi relatado sobre o indicador 4 sobre a existência de estratégias e se estas são aplicadas para a integração da população da cidade e das comunidades do entorno sendo exposto sobre as ações cinco 5 a 10 para as práticas 8 a 12, na qual se observou que os gestores dos Parques Naturais Municipais de Sertão, Sagrisa e Apertado foram unânimes na resposta, de que é viável as propostas apresentadas como se observa no Quadro 26.

Quadro 26 – Respostas dos gestores para cada ação

<b>INDICADOR 4 - Existem estratégias e essas são aplicadas para a integração da população da cidade e das comunidades do entorno.</b>	
P8 - O Parque possui Conselho Gestor e se este facilita o manejo adequado da área.	
P9 – A UC possui estratégias de integração entre a população e a UC.	
P10 - A população do entorno é envolvida com a implementação de estratégias para uma melhoria continuada.	
P11 - A UC e as comunidades locais gestionam ações conjuntas.	
P12 – A comunidade manifesta atitudes favoráveis ao manejo da UC e seu entorno.	
<b>Para todos os Parques de acordo com visita in loco.</b>	
<b>Ações 5 a 10</b>	
Resposta dos gestores dos Parques	- Os gestores apontaram como viáveis as propostas.

Fonte: própria autora (2014)

Observa-se, que no âmbito social, todas as ações apontadas foram bem aceitas pelos gestores dos três parques (Sagrisa, Apertado e Sertão).

#### 4.3.2.3 Âmbito Econômico - financeiro

Neste âmbito, foi relatado sobre o indicador 5 sobre influência positiva no desenvolvimento econômico da cidade local e das populações do entorno, sendo exposto sobre as ações 11 a 13 para as práticas 14 a 16.

No segundo momento relatou-se sobre o indicador 6 se há recursos financeiros necessários a gestão adequada, sendo exposto sobre as ações 14 a 19 e ações 20 a 24 para as práticas 17 a 23, 25 e 29. A qual se observou apenas divergências de idéias sobre a prática 16 onde o gestor do Parque de Sertão relatou inviável a ação sugerida, os demais gestores dos Parques Naturais Municipais de Sertão, Sagrisa e Apertado foram unânimes nas respostas de que são viáveis as propostas apresentadas como se observa no Quadro 27.

Quadro 27 - Respostas dos gestores para cada ação

<b>Indicador 5 - A UC influi positivamente no desenvolvimento econômico da cidade local e das populações do entorno.</b>	
P14 - A UC contribui para a melhoria da renda da população local.	
P15 - A infraestrutura ou serviços de interesse da comunidade local são desenvolvidos em razão da UC	
P16 - Existem projetos de desenvolvimento comunitário promovidos pela administração da UC	
<b>Ações de 11 a 13 - Para todos os Parques.</b>	
Resposta dos gestores dos Parques	- Os gestores apontaram como viáveis as propostas.
<b>INDICADOR 6 - A UC conta com recursos financeiros necessários a gestão adequada.</b>	
P17 - Há custos reais da manutenção da UC.	
P19 - Há fontes diversas de valores recebidos.	
P20 - Há receitas cobrem os custos de manutenção da UC.	
P21 - Há fontes de financiamento adequadas e diversas para a manutenção da UC em longo prazo.	
P22 - Possui estratégias para obter recursos financeiros suficientes e diversos	
P23 - Possui vendas de bens e serviços aos usuários diretos da UC.	
<b>Ações 14 a 19 - Para todos os Parques.</b>	
Resposta do gestor do Parque de Sertão	- Referente a ação 16 - O gestor coloca que não há possibilidades de cadastrar catadores de pinhão porque toda a população iria querer usar da proposta.
Resposta dos gestores dos Parques	- Para as demais ações os gestores apontaram como viáveis as propostas.
P25 - Ocorre manejo financeiro institucional.	
P26 - Com base de uma gestão adequada quais os mecanismos de gestão financeira eficientes para a UC.	
P27 - Ocorre transferência de recursos financeiros ajustados ao que é solicitado.	
P28 - Os recursos gerados são aplicados na melhoria da gestão ou no plano de manejo da UC.	
P29 - Quais são os mecanismos de controle e auditoria a gestão financeira adequada	
<b>Ações 20 a 24 - Para todos os Parques.</b>	
Resposta dos gestores dos Parques	- Os gestores apontaram como viáveis as propostas.

Fonte: própria autora (2014)

Observa-se, que no âmbito econômico - financeiras todas as ações apontadas foram bem aceitas pelos gestores dos três parques (Sagrisa, Apertado e Sertão), havendo divergência em apenas uma ação (16), da qual o gestor aponta como inviável, pois teria que se tratar de uma grande área, esta ação seria um problema para a prefeitura em realizar a fiscalização dos catadores cadastrados.

#### 4.3.2.4 Âmbito Institucional

Neste âmbito Institucional, foi relatado sobre o indicador 7 a treze 13, sobre as condições institucionais para o efetivo gerenciamento dos Parques, se o pessoal humano é qualificado e suficiente para o desempenho das atividades de gerenciamento, também se a área oferece condições adequadas de trabalho, quanto à estrutura e infraestrutura (equipamentos existentes), se estes satisfazem as necessidades de manejo dos Parques, se à legislação, normas, técnicas e disposições administrativas, se há mecanismos de solução para conflitos relacionados ao domínio de posse de terras e uso de recursos naturais e por final se a área conta com uma estrutura organizativa adequada ao manejo dos Parques Naturais Municipais de Sertão, Sagrisa e Apertado.

Realizou-se a exposição para cada indicador, em cada uma das práticas, as ações propostas de 25 a 36 as quais os gestores expuseram sobre a viabilidade da proposta, conforme Quadro 28.

Quadro 28 - Respostas dos gestores para cada ação

<b>Indicador 7 - Quanto à área possuir as condições institucionais para seu gerenciamento efetivo – todos atingiram a pontuação com exceção do PNMS.</b>	
<b>P30</b> – Ocorre um planejamento estratégico da UC que está relacionado com as políticas estabelecidas para o sistema de UC. <b>P31</b> - Há coerência entre os planos e projetos necessários ao plano de manejo. <b>P32</b> – Ocorrem monitoramento e avaliação dos ajustes a serem realizados ao longo do tempo. <b>Ações de 25 a 27 – Para todos os Parques.</b>	
Resposta dos gestores dos parques	- Os gestores apontaram que são viáveis as propostas.
<b>Indicador 8 - Pessoal ou humano qualificado e suficiente para o desempenho das atividades de gerenciamento do local.</b>	
<b>P36</b> - A quantidade de pessoal é suficiente. <b>P37</b> - A qualidade de demanda pessoal é suficiente esta inserida em questões objetivas de aplicação. <b>Ação 28 (usada para as duas práticas) - para todos os Parques</b>	
Resposta dos gestores dos parques	- Os gestores apontaram que é viável a proposta.
<b>Indicador 9- A área oferece condições adequadas de trabalho</b>	
<b>P38</b> – Existem condições de higiene e segurança. <b>P39</b> – Salários e benefícios pagos aos funcionários estão de acordo. <b>Ação 29 – Para todos os Parques.</b>	

Resposta dos gestores dos parques	- Os gestores apontaram que é viável a proposta.
<b>Indicador 10 - Quanto à estrutura e infraestrutura (equipamentos existentes) satisfazem as necessidades de manejo da UC.</b> <b>P40</b> - Existe uma estrutura que corresponda aos objetivos de criação do Parque. <b>P41</b> - Existe infraestrutura e se esta é adequada. <b>P42</b> - Existem acessos e estes são adequados para alcançar os objetivos do Parque <b>Ação 30 e 31 – Para os Parques de Sertão e Apertado.</b>	
Resposta dos gestores dos parques	- Os gestores apontaram como viáveis as propostas.
<b>Indicador 11 - Quanto à legislação, normas, técnicas e disposições administrativas.</b> <b>P43</b> - A administração que esta possui apoio para a gestão da UC. <b>P44</b> - Existem equipamentos e ferramentas para o trabalho e estes são suficientes. <b>P46</b> - Possui regulamento de uso dos recursos naturais. <b>P47</b> - Este regulamento também prevê uma gestão financeira. <b>P48</b> – Existe um regulamento administrativo <b>P49</b> - Existem leis relacionadas ao planejamento, manejo e gestão do Parque. <b>Ação 32 comum a todos os Parques.</b>	
Resposta dos gestores dos parques	- Os gestores apontaram que é viável a proposta.
<b>Indicador 12 – Quanto aos mecanismos de solução, para conflitos relacionados ao domínio de posse de terras e uso de recursos naturais são efetivos.</b> <b>P50</b> – São usadas estratégias para a resolução de conflitos relacionados com o domínio legal das terras. <b>P51</b> – São usadas estratégias para resolução de conflitos relacionados ao uso dos recursos da UC. <b>Ação 33 comum a todos os Parques.</b>	
Resposta dos gestores dos parques	- Os gestores apontaram que é viável a proposta.
<b>Indicador 13 – Quanto à área conta com uma estrutura organizativa adequada ao manejo.</b> <b>P52</b> – Possui estrutura organizacional. <b>P53</b> – Possui Sistema funcional de comunicação interna. <b>P54</b> – Possui Mecanismos de registro de ações para a informação da gestão da UC. <b>Ações de 34 a 36 – Para todos os Parques em visita in loco.</b>	
Resposta dos gestores dos parques	- Os gestores apontaram como viáveis as propostas.

Fonte: própria autora (2014)

Observa-se, que no âmbito institucional, todas as ações apontadas foram bem aceitas pelos gestores dos três parques (Sagrisa, Apertado e Sertão).

## 5 CONCLUSÕES

Nesse capítulo se apresentará algumas conclusões obtidas durante a realização do estudo, as quais compreendem a análise das Unidades de Conservação de Proteção Integral, na categoria de Parques Naturais Municipais do Norte do RS.

### 5.1 Conclusão

Com os resultados obtidos da pesquisa, tiveram-se como conclusões, as quais estão apresentadas abaixo, a partir dos objetivos específicos estabelecidos nessa pesquisa.

Em relação ao primeiro objetivo específico referente à caracterização das Unidades de Conservação de Proteção Integral do tipo Parques Naturais Municipais do Norte do RS, foi constatado que os mesmos, os quais foram objeto de pesquisa são áreas significativas para a conservação ambientes natural, pois os mesmos compõem um mosaico de Unidades de conservação, os quais podem servir de Corredor Ecológico para a biota silvestre, assim como compõem significativamente os fragmentos de remanescentes de matas de Araucárias.

Com relação ao segundo objetivo específico, se buscou diagnosticar no âmbito ambiental, institucional, financeiro-econômico e social, as Unidades de Conservação de Proteção Integral do tipo Parques Naturais Municipais do Norte do RS, onde através desse pode ser constatado que todos precisam de uma atenção especial por parte de seus gestores, assim como maiores investimentos financeiros, para que esses possam dar suporte na melhoria contínua da gestão. Também se observou que as Unidades de Conservação estudadas, que possuem Plano de Manejo, atendem um maior número de práticas, detendo uma soma positiva como resultado final dos quatro âmbitos avaliados.

Quando ao terceiro objetivo, observou-se que a proposta apresentada foi entendida pelos gestores como muito coerente e de fácil realização, no entanto, todas essas ações poderiam ser realizadas se houvessem uma valorização maior dos gestores dos Parques Naturais Municipais, assim como uma destinação específica de recursos via governo estadual e federal para o efetivo gerenciamento dos Parques.

Através dos resultados obtidos destaca-se em evidência a significância dessas áreas no âmbito ambiental, e, contudo o estudo mostra o ajustamento a uma gestão mais linear, pois a partir desses resultados evidenciou-se que as práticas avaliadas foram atendidas, para aquelas áreas avaliadas. A partir desse estudo há necessidade de ajustar o gerenciamento adequado para

viabilizar todas as práticas apontadas segundo a metodologia utilizada, em que agreguem todos os indicadores nos âmbitos avaliados.

Contudo, ainda que as áreas sejam de grande representatividade ecológica e geográfica, observa-se que muito deve de ser feito para que todas atinjam seus objetivos, que são os de conservação das espécies de flora e fauna e de beleza cênica

Existem parques que estão inseridos na área urbana, o que faz desse excelente para uso público, porém também existem áreas significativas com mais de quatrocentos hectares, no entanto, não possuem nenhum tipo de programa e nem sequer de educação ambiental.

Para que se tenham ainda mais Unidades de Conservação, com seu efetivo funcionamento ou gestão, devem ser realizadas ações voltadas às políticas públicas de incentivo para a elaboração de planos de manejo dessas áreas, assim como uma sistematização de práticas conservacionistas para o gerenciamento adequado dos Parques.

## **5.2 Recomendações de trabalhos futuros**

Após as conclusões do trabalho, observa-se que podem ser mencionadas algumas recomendações para trabalhos futuros para Parques Naturais Municipais:

1 – Explorar mais na gestão do âmbito ambiental a fim de realizar um diagnóstico das espécies com maior representatividade na Floresta Ombrófila Mista.

2 – Verificar através dos indicadores sociais qual é o formato de Parque Natural Municipal mais adequado para as populações de cidades no entorno.

3 – Diagnosticar as gestões exercidas nos Parques Naturais em uma região de estudo mais abrangente a fim de disponibilizar novos indicadores para avaliação de viabilização socioeconômica, e para o bom funcionamento das categorias Parques Natural do tipo de proteção integral.

## REFERÊNCIAS

AMBIENTE DEPARTAMENTO DE FLORESTAS E ÁREAS PROTEGIDAS DIVISÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO. Disponível em: <http://www.sema.rs.gov.br/upload/Roteiro%20Cria%C3%A7%C3%A3o%20UCs%202011.pdf>. Acesso em: 10 de Nov. 2013.

APREMAVI. Associação de Preservação do Meio Ambiente e da Vida. **Áreas Protegidas**. 2012. Disponível em: <http://www.apremavi.org.br/mata-atlantica/mata-segura/areas-protegidas/>. Acesso em: 21 de set. 2013.

BARKER, A e STOCKDALE, A (2008) **Out of the Wilderness? Achieving sustainable development in National Parks in Scotland**. Journal of Environmental Management 88 (1), 181-193.

BARRETO FILHO, A. **Marketing turístico para o espaço urbano: comentários acadêmicos e profissionais**. In.: CASTRO GIOVANNI, Antônio Carlos, et al. (org.). Turismo urbano. 2ª Ed São Paulo. 2001.

BRASIL. PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. **Lei Nº9985 de 18 de julho de 2000**. Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19985.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19985.htm). Acesso em 21 de set. 2013.

BRASIL. PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. **Constituição da Republica Federativa do Brasil de 1988**. Capítulo VI, do Meio Ambiente, art. 225. [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm). Acesso em 30 de out. 2014.

BRITO, M. C. W. **Unidades de conservação: intenções e resultados**. In: **Ciência Ambiental — Primeiros Mestrados**. In: José Eli da Veiga (Org.) (1998<sup>a</sup>). Programa de Pós Graduação da USP. São Paulo. p: 209-228.

COELHO, A. et al., **O discurso da sustentabilidade e sua inserção no contexto organizacional**. **Revista Gestão & Conexões**. Management and Connections Journal Vitória (ES), v. 2, n. 1, jan./ jun. 2013.

CNPA - CAIRNGORMS NATIONAL PARK AUTHORITY (2006a). **State of the Park Report**. Scotland. Disponível em: <http://www.cairngorms.co.uk/> Acesso em: 05 de Nov. 2013.

\_\_\_\_\_. (2006b). **A Draft plan for the future: SEA environmental report**. Scotland. Disponível em: <http://www.cairngorms.co.uk/>. Acesso em: 05 de Nov. 2013.

\_\_\_\_\_. (2007a). **Cairngorms National Park Plan**. Scotland. Disponível em: <http://www.cairngorms.co.uk/>. Acesso em: 05 de Nov. 2013.

\_\_\_\_\_. (2007b). **Deposit local plan: strategic environmental assessment environmental report**. Scotland. Disponível em: <http://www.cairngorms.co.uk/>. Acesso em: 05 de Nov. de 2013.

DECIAN & BUDKE. **Relatório Técnico – Parque Natural Municipal do Apertado**. 2009. Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões.

EMBRAPA. **Centro Nacional de Pesquisa de Trigo – CNPT**. Estação agrometeorologia. 2011. [http:// www.cnpt.embrapa.br/pesquisa/agromet](http://www.cnpt.embrapa.br/pesquisa/agromet). Acesso em 19 de jun. de 2014.

FERREIRA et al. **Gestão de Qualidade de Vida no Trabalho (QVT) no Serviço Público Federal: O Descompasso entre Problemas e Práticas Gerenciais**. Brasília. Psicologia: Teoria e Pesquisa Jul-Set 2009, Vol. 25 n. 3, pp. 319-327.

FLORES, S. et al. **Gestão e conflitos em Unidades de Conservação: Gestão Estratégica e operacional para preservação ambiental**. 2009. Programa de Pós-Graduação em Geografia, Instituto de Geociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Disponível em: <http://seer.ufrgs.br/paraonde/article/view/22098>. Acesso em 21 de set. 2013.

FREITAS EB; BEROLDT L; CAMBARÁ R. **Identificação Dos Conflitos Pré-Implantação Do Parque Natural Municipal Da Ronda, São Francisco De Paula, Rio Grande Do Sul, Brasil**. In: Gestão Ambiental e Negociação de Conflitos, p 123-135, 2012 (Unidade em São Francisco de Paula).

GALVÃO, J. M. et al., **Gestão Ambiental: Aplicação de Biodigestores**. 2006. XIII Anais SIMPEP. Bauru. São Paulo.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 2002. Editora Atlas. 4ª Edição. São Paulo.

GOOGLE, Maps. **Cairngorms National Park**. Disponível em: <https://www.google.com.br/maps/place/Cairngorms+National+Park/@57.043805,3.603306,9z/data=!4m2!3m1!1s0x0:0xceaa2fb994f58b34>. Acesso em: 30 de out. de 2014.

GOOGLE, Maps. **Mapa populacional administrativo da região norte do RS**. Disponível em: <http://www.regiaosul.ors.com.br/mapas/mapa-populacional-e-administrativo-municipios-regiao-norte-estado-rs-escala-2.html>. Acesso em: 04 de maio de 2014.

GONÇALVES, C. **Mais da metade dos parques nacionais ainda estão irregulares**. 2013. Disponível em: <http://www.redebrasilatual.com.br/ambiente/2013/06/mais-da-metade-dos-parques-nacui-7789.html>. Acesso em 21 de set. de 2013.

\_\_\_\_\_. N.M.; HOEFFEL, J.L.M. **Percepção ambiental sobre unidades de conservação: os conflitos em torno do parque estadual de Itapetinga-SP**. Revista VITAS – Visões transdisciplinares sobre Ambiente e Sociedade. Jun, 2012. Disponível em: [www.uff.br/revistavitas.htm](http://www.uff.br/revistavitas.htm). Acesso: 10 de nov. 2013.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE. ICMBio. **Planos de manejo**. Disponível em: <http://www.icmbio.gov.br/portal/biodiversidade/unidades-de-conservacao/planos-de-manejo.html>. Acesso em 11 de set. 2013.

INTERNACIONAL ASSOCIATION FOR IMPACT ASSESSMENT – IAIA. **Biodiversity in impact assessment**. Fargo. (2005). n.3, p.1-4, July. Disponível em: <http://www.iaia.org/members-only/iapa-journal.aspx>. Acesso em 10 de Nov. 2013.

IUCN. **International Union for Conservation of Nature**. Genebra. Suíça. 2012. Disponível em: <http://www.iucn.org>. Acesso em 03 de Nov. de 2013.

LIMA, G. S. et al. **Avaliação da efetividade de manejo das unidades de conservação de proteção integral em Minas Gerais. 2005**. Revista *Árvore*.29 n.4 Viçosa jul./ago.

MACIEL, M. **Unidades de Conservação: breve histórico e relevância para a efetividade do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado**. In: *Âmbito Jurídico*, Rio Grande, XIV, n. 90, jul 2011. Disponível em: <http://jus.com.br/artigos/19809/unidades-de-conservacao>. Acesso em set 2013.

MARTINEZ, J. et al., **Plano de Manejo – Parque Natural Municipal da Sagrisa – 2001 – Universidade de Passo Fundo – UPF**.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA. **Roteiro Metodológico de Planejamento de Unidades de Conservação de Uso Indireto.2002**. Disponível em: <http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/ings-unidades-conservacao/roteiroparna.pdf>. Acesso em: 21 de set. de 2013.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. MMA. SECRETARIA DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS E QUALIDADE AMBIENTAL – SEMUC. **Metodologia para implementação de Sistema de Gestão Ambiental em Unidades de Conservação. 2007**. Brasília. Disponível em: [http://www.mma.gov.br/estruturas/sqa\\_pnla/arquivos/sistema\\_gestao\\_ambiental\\_em\\_UC.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/sqa_pnla/arquivos/sistema_gestao_ambiental_em_UC.pdf). Acesso em:21 de set. de 2013.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Unidades de Conservação. Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC**. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/areas-protegidas/unidades-de-conservacao>. Acesso em: 21 de set. de 2013.

OLIVEIRA, J. **Roteiro para Criação de unidades de Conservação municipais**. Brasília, DF. 2010. 68p. Disponível em:<http://www.mma.gov.br/unidades-de-conservacao/roteiro-para-criacao>. Acesso em 11 de set. 2013.

PADOVAN, M. P. **Formulacion de um estandar y um procedimiento para La certificacion Del manejo de áreas protegidas**.Tesis Mag. Scientiae. CATIE. Turrialba, Costa Rica. 2001. 229p.

POLLIS, P. et al. **Plano de Manejo – Parque Natural LonginesMallinowski**. 2011. Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões. Departamento Ciências Biológicas. Disponível em: <http://www.pmerechim.rs.gov.br>. Acesso em 17 de março de 2014.

PRIMACK, R.; RODRIGUES, E. (2006). **Biologia da Conservação**. Londrina: E. Rodrigues.

RAMOS, A., et al. **Gestão de Unidades de Conservação: Compartilhando uma experiência de capacitação**.Realização: WWF-Brasil, Brasília, 2012. 396p. Disponível em: <http://www.ipe.org.br/livrogestaoUC.pdf>. Acesso em 05 de set. 2013.

SANTORO, P.; GONÇALVES, B., GONZATTO, A. **Parques urbanos municipais de São Paulo: subsídios para a gestão.** Organização Marussia Whately, et al. São Paulo: Instituto Socioambiental, 2008. Disponível em: [http://WWW.unep.org.br/admin/publicações/texto/Parques urbanos municipais de Sao Paulo.pdf](http://WWW.unep.org.br/admin/publicações/texto/Parques_urbanos_municipais_de_Sao_Paulo.pdf). Acesso em 29 de out. 2013.

SANTOS, H., et al. **Sistema informatizado de gestão de unidades de conservação – Gesto. Experiências, oportunidades e desafios do Estado do Tocantins para a excelência na conservação de Áreas Protegidas.** 1ª Edição Realização: The Nature Conservancy (TNC) e Governo do Estado do Tocantins. Palmas. Tocantins. 2012. Disponível em: <http://www.nature.org/media/brasil/gesto.pdf>. Acesso em: 04 de Nov. de 2013.

SEMA. **Secretaria Estadual do Meio Ambiente.** Unidades de Conservação. 2013

SILVA. A. O. et al., **GESTÃO DA QUALIDADE: APLICAÇÃO DA FERRAMENTA 5W2H COMO PLANO DE AÇÃO PARA PROJETO DE ABERTURA DE UMA EMPRESA.** 3ª SIEF – Semana Internacional das Engenharias da FAHOR. 7º Seminário Estadual de Engenharia Mecânica e Industrial. Disponível em: [http://www.fahor.com.br/publicacoes/sief/2013/gestao de qualidade.pdf](http://www.fahor.com.br/publicacoes/sief/2013/gestao_de_qualidade.pdf). Acesso e 04 de Nov.2013.

SCHENINI, P.; NEUENFELD, R.; MATOS, M.; **Plano de Manejo no Parque Municipal da Lagoinha do leste.** Publicado: 2012. Disponível em: [http://www.unifae.br/publicacoes/pdf/sustentabilidade/pedro\\_debora\\_marcio.pdf](http://www.unifae.br/publicacoes/pdf/sustentabilidade/pedro_debora_marcio.pdf). Acesso em 05 de set. 2013.

SLOOTWEG, R. et al. (Comp.). **Biodiversity in EIA and SEA background document to CBD decision VII/28: voluntary guidelines on biodiversity-inclusive impact assessment.** (2006). The Netherlands: Commission for Environmental Assessment. Disponível em: <http://www.seachangecop.org/node/2652>. Acesso em 10 de Nov. de 2013.

THÉRIVEL (2004). **Strategic environment assessment in action.** London: Earthscan.

\_\_\_\_\_, R. **Strategic enviroment assessment.**1994.London: Earthscan. Disponível em: <http://info.worldbank.org/pdf>.

TOMAZZONI, A. **Roteiro para criação e implantação de Unidades de Conservação Municipais.** 2011. Coordenação do SEUC. SEMA/SEUC - SECRETARIA DO MEIO

\_\_\_\_\_, A. **Unidades de Conservação Municipais no Estado do Rio Grande do Sul.** 2012. Sistema Estadual de Unidades de Conservação. Disponível em [http://www.sema.rs.gov.br/upload/UCs%20Municipais%20RS\\_18082012.pdf](http://www.sema.rs.gov.br/upload/UCs%20Municipais%20RS_18082012.pdf). Acesso em: 05 de set. 2012.

TREWEK, J. et al. (2005). Principles for the use of strategic environmental assessment as a tool for Promoting the conservation and sustainable use of biodiversity. *Journal of Environmental Assessment Policy and Management*, Hackensack, v.7, n.2, p.173-199, June. Disponível em: <http://www3.webng.com/jerbarker/home/eia-toolkit/downloads/sea/biodiversity-and-SEA-JEAPM.pdf>. Accessed on : 10 Nov. 2013

URI. 2009. **Relatório técnico Parque Natural Municipal do Apertado.**

VALLEJO, L. **Unidades de Conservação: uma discussão teórica à luz dos conceitos de território e de políticas públicas.** 2009. Doutor em Geografia pela Universidade Federal Fluminense — Mestre em Ciências — Geografia, Bacharel em Ciências Biológicas - Ecologia, Professor Adjunto IV do Dept°. de Geografia da Universidade Federal Fluminense. Disponível em: <http://www.uff.br/geographia/ojs/index.php/geographia/article/viewArticle/88>. Acesso em: 11 de Nov. 2013.

WDPA – THE WORLD DATABASE ON PROTECTED AREAS. **Disponível em:** <http://www.dpa.org>. Acesso em: 16 de Nov. 2013.

WDPA09 – THE WORLD DATABASE ON PROTECTED AREAS 2009. **Data set group: global data set of protected areas.** 2009. Disponível em: <http://www.wdpa.org/AnnualRelDownloads.aspx>. Acesso em: 16 nov.2013.

ZANELLA, N. et al. **Herpetofauna do Parque Natural Municipal de Sertão – RS – Brasil.** Disponível em: <http://www.biotaneotropica.org.br>. Acesso em 19 de junho 2014.

## APÊNDICE

### APÊNDICE A – Questionário

Meu nome é Carmem Fátima Casanova estou realizando pesquisa de mestrado em Parques do Estado do Rio Grande do Sul, sobre os planos de manejo existentes e a possibilidade de uma proposta de gestão apartir da Lei de SNUC, estou vinculada ao programa de Pós Graduação de Engenharia Civil e Ambiental da Universidade de Passo Fundo – RS sob orientação do Professor Dr. Adalberto Pandolfo. Este questionário visa fazer uma análise da real situação de vossas Unidades de Conservação buscando alternativas para criação de diretrizes de uma gestão melhorada.

### PERGUNTAS AOS GESTORES DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

#### 1 – IDENTIFICAÇÃO

1.1 - Nome do Parque: \_\_\_\_\_

1.2 - Nome do Entrevistado: \_\_\_\_\_

1.3 - Formação: \_\_\_\_\_

1.4 - Cargo (ou função) que ocupa: \_\_\_\_\_

1.5 - Tempo que ocupa o cargo (ou função): \_\_\_\_\_

#### AUTORIZAÇÃO

( ) Autorizo a publicação do meu nome completo como participante da pesquisa.

( ) Não autorizo a publicação do meu nome como participante da pesquisa.

**OBSERVAÇÃO: Por gentileza comece sua resposta com positivo (sim) ou negativo (não), e logo após justifique sua afirmação.**

#### A) ÂMBITO AMBIENTAL

##### Indicador 1 - Categoria de manejo:

**Prática 1** - Existe coerência entre as características intrínsecas, os objetivos de conservação e a categoria de manejo?

( ) Sim ( ) Não

R = \_\_\_\_\_

**Prática 2** – Os usos que se desenvolvem na UC são compatíveis com a categoria de uso?

( ) Sim ( ) Não

R = \_\_\_\_\_

##### Indicador 2 - Área total e de delimitação para a conservação da biodiversidade:

**Prática 3** - A área conserva amostras representativas de ecossistemas relevantes da região e quais são?

( ) Sim ( ) Não

R = \_\_\_\_\_

**Prática 4** - A área conserva atrativos naturais relevantes e quais são?

( ) Sim ( ) Não

R = \_\_\_\_\_

**Prática 5** -A área contribui para a conservação da diversidade biológica de que forma?

( ) Sim ( ) Não

R = \_\_\_\_\_

##### Indicador 3 - Área que constitui as condições necessárias para favorecimento da viabilidade ecológica:

**Prática 6** – A área possui conectividade entre UC e outras áreas de preservação ambiental?

( ) Sim ( ) Não

R = \_\_\_\_\_

**Prática 7** – O zoneamento da UC favore a viabilidade ecológica?

( ) Sim ( ) Não

R = \_\_\_\_\_

#### B –ÂMBITO SOCIAL

**Indicador 4 - Existem estratégias e essas são aplicadas para a integração da população da cidade e das comunidades do entorno:**

**Prática 8** - O Parque possui Conselho Gestor e se este facilita o manejo adequado da área?

( ) Sim ( ) Não

R = \_\_\_\_\_

**Prática 9** – O Parque possui estratégias e quais são as estratégias de integração entre a população e Parque?

( ) Sim ( ) Não

R = \_\_\_\_\_

**Prática 10** – A população do entorno é envolvida com a implementação de estratégias para uma melhoria contínua?

( ) Sim ( ) Não

R = \_\_\_\_\_

**Prática 11** – O Parque e população interagem na gestão e como ocorre?

( ) Sim ( ) Não

R = \_\_\_\_\_

**Prática 12** – A comunidade se manifesta favorável ao manejo do Parque, de que forma isso ocorre?

( ) Sim ( ) Não

R = \_\_\_\_\_

### C – ÂMBITO ECONÔMICO/FINANCEIRO

**Indicador 5 – O Parque influi positivamente no desenvolvimento econômico da cidade local e das populações do entorno:**

**Prática 13** – A população em geral recebe benefícios diretos em razão da existência do Parque, quais são?

( ) Sim ( ) Não

R = \_\_\_\_\_

**Prática 14** – A população do entorno recebe benefícios diretos em razão da existência do Parque, quais são?

( ) Sim ( ) Não

R = \_\_\_\_\_

**Prática 15** – A infraestrutura ou serviços de interesse da comunidade local são desenvolvidos em razão do Parque?

( ) Sim ( ) Não

R = \_\_\_\_\_

**Prática 16** – Existem projetos de desenvolvimento comunitário promovidos pela administração do Parque, quais são?

( ) Sim ( ) Não

R = \_\_\_\_\_

**Indicador 6- A UC conta com recursos financeiros necessários a gestão adequada:**

**Prática 17** - O parque possui gastos e estes oferecem que tipo de custos reais da manutenção do Parque?

( ) Sim ( ) Não

R = \_\_\_\_\_

**Prática 18** – Existem receitas e despesas do Parque e quais são?

( ) Sim ( ) Não

R = \_\_\_\_\_

**Prática 19** – O Parque conta com fontes diversas de valores recebidos e quais são?

( ) Sim ( ) Não

R = \_\_\_\_\_

**Prática 20** – As receitas cobrem os custos de manutenção do Parque, quais são?

( ) Sim ( ) Não

R = \_\_\_\_\_

**Prática 21** – O Parque possui fontes de financiamento e se estas são adequadas e diversas para a manutenção da UC a longo prazo?

( ) Sim ( ) Não

R = \_\_\_\_\_

**Prática 22** – Existem estratégias e quais são as formas para obter recursos financeiros.

( ) Sim ( ) Não

R = \_\_\_\_\_

**Prática 23** – Existem bens e serviços aos usuários do Parque e quais são as vendas?

( ) Sim ( ) Não

R = \_\_\_\_\_

**Prática 24** - Existe venda de serviços ambientais e de ecoturismo e quais são?

( ) Sim ( ) Não

R = \_\_\_\_\_

**Prática 25** - Existe uma gestão adequada e quais os mecanismos utilizados?

( ) Sim ( ) Não

R = \_\_\_\_\_

**Prática 26** - Ocorre manejo financeiro institucional e como é realizado?

( ) Sim ( ) Não

R = \_\_\_\_\_

**Prática 27** - Ocorre transferência de recursos financeiros ajustados ao que é solicitado e como é realizado?

( ) Sim ( ) Não

R = \_\_\_\_\_

**Prática 28** - Existe recursos gerados, estes são aplicados na melhoria da gestão do Parque?

( ) Sim ( ) Não

R = \_\_\_\_\_

**Prática 29** - O Parque possui mecanismos de controle financeiro e como é realizado?

( ) Sim ( ) Não

R = \_\_\_\_\_

#### **D – ÂMBITO INSTITUCIONAL**

**Indicador 7 - Quanto à área possuir as condições institucionais para seu gerenciamento efetivo:**

**Prática 30** - Ocorre planejamento estratégico relacionado as políticas institucionais e como é realizado?

( ) Sim ( ) Não

R = \_\_\_\_\_

**Prática 31** – Há coerência entre projetos necessários ao plano de manejo e sua execução?

( ) Sim ( ) Não

R = \_\_\_\_\_

**Prática 32** - Ocorre monitoramento e avaliação e como é feita as ações corretivas?

( ) Sim ( ) Não

R = \_\_\_\_\_

**Prática 33** - Existe plano de manejo e este possui atualizações?

( ) Sim ( ) Não

R = \_\_\_\_\_

**Prática 34** - O plano de manejo considera as iniciativas de desenvolvimento local e como são realizadas?

( ) Sim ( ) Não

R = \_\_\_\_\_

**Prática 35** - Existe execução nos planos de manejo, como é feito e com que periodicidade?

( ) Sim ( ) Não

R = \_\_\_\_\_

**Indicador 8 - Pessoal ou humano qualificado e suficiente para o desempenho das atividades de gerenciamento do local:**

**Prática 36** - Há recursos humanos suficiente e no que atuam?

( ) Sim ( ) Não

R = \_\_\_\_\_

**Prática 37** – Os trabalhadores são treinados e quais os cursos disponibilizados?

( ) Sim ( ) Não

R = \_\_\_\_\_

**Indicador 9 - A área oferece condições adequadas de trabalho:**

**Prática 38** - Existem condições de higiene e segurança para a realização dos trabalhos e com qual periodicidade é realizada as adaptações?

( ) Sim ( ) Não

R = \_\_\_\_\_

**Prática 39** – Existem trabalhadores quais são os cargos, salários e benefícios pagos de acordo com cada função.

( ) Sim ( ) Não

R = \_\_\_\_\_

**Indicador 10 - Quanto à estrutura e infraestrutura (equipamentos existentes) satisfazem as necessidades de manejo da UC:**

**Prática 40** – Existe uma estrutura que corresponda aos objetivos de criação do Parque.

( ) Sim ( ) Não

R = \_\_\_\_\_

**Prática 41** - Existem características e quais as condições desta estrutura?

( ) Sim ( ) Não

R = \_\_\_\_\_

**Prática 42** – Existe infraestrutura e se esta é adequada?

( ) Sim ( ) Não

R = \_\_\_\_\_

**Prática 43** – Existem acessos e estes são adequados para alcançar os objetivos do Parque?

( ) Sim ( ) Não

R = \_\_\_\_\_

**Indicador 11: Quanto à legislação, normas, técnicas e disposições administrativas:**

**Prática 44** - Existem equipamentos e ferramentas para o trabalho e estes são suficientes, com qual periodicidade são substituídos?

( ) Sim ( ) Não

R = \_\_\_\_\_

**Prática 45** – Há uma administração e esta possui apoio para sua gestão?

( ) Sim ( ) Não

R = \_\_\_\_\_

**Prática 46** – Qual Status legal de criação da área e como foi feito?

( ) Sim ( ) Não

R = \_\_\_\_\_

**Prática 47** – O regulamento de uso dos recursos naturais e como este é realizado?

( ) Sim ( ) Não

R = \_\_\_\_\_

**Prática 48** – Este regulamento também prevê uma gestão financeira, e como é feito?

( ) Sim ( ) Não

R = \_\_\_\_\_

**Prática 49** – Existe um regulamento administrativo e como ele é realizado no Parque?

( ) Sim ( ) Não

R = \_\_\_\_\_

**Prática 50** – Existem leis relacionadas ao planejamento, manejo e gestão do Parque e como estas são realizadas?

( ) Sim ( ) Não

R = \_\_\_\_\_

**Indicador 12 - Quanto aos mecanismos de solução, conflitos relacionados ao domínio, posse de terras e uso de recursos naturais são efetivos.**

**Prática 51** – Existem estratégias e quais são para a resolução de conflitos relacionados com o domínio legal das terras?

( ) Sim ( ) Não

R = \_\_\_\_\_

**Prática 52** – Existem e quais são as estratégias para resolução de conflitos relacionados ao uso dos recursos do Parque?

( ) Sim ( ) Não

R = \_\_\_\_\_

**Indicador 13 - Quanto à área conta com uma estrutura organizativa adequada ao manejo:**

**Prática 53** – Existe estrutura organizacional e como é feita?

( ) Sim ( ) Não

R = \_\_\_\_\_

**Prática 54** – Existe sistema funcional de comunicação interna e como é feito?

( ) Sim ( ) Não

R = \_\_\_\_\_

**Prática 55** – Existem e quais são os mecanismos de registro de ações para a informação da gestão do Parque?

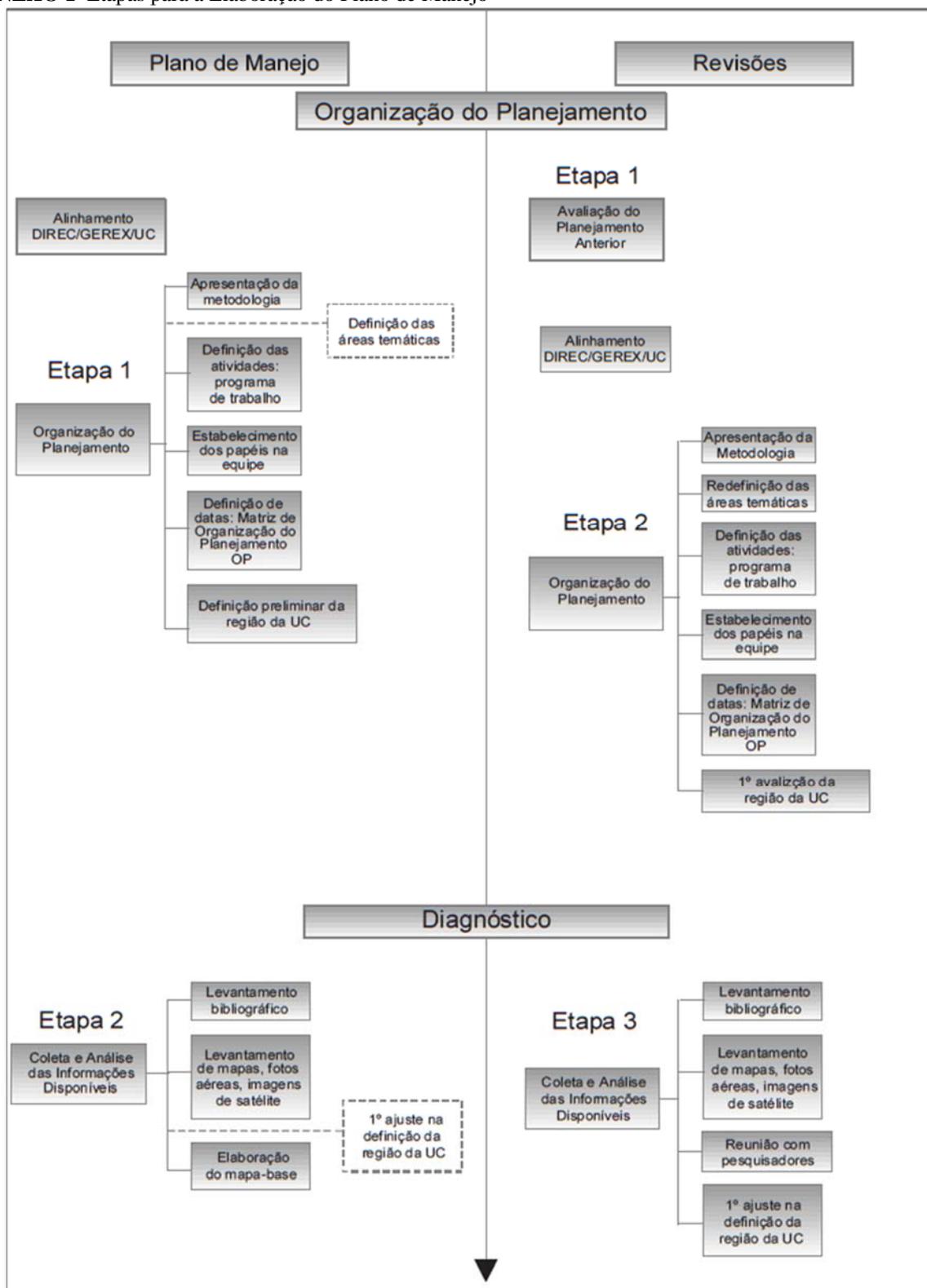
( ) Sim ( ) Não

R = \_\_\_\_\_

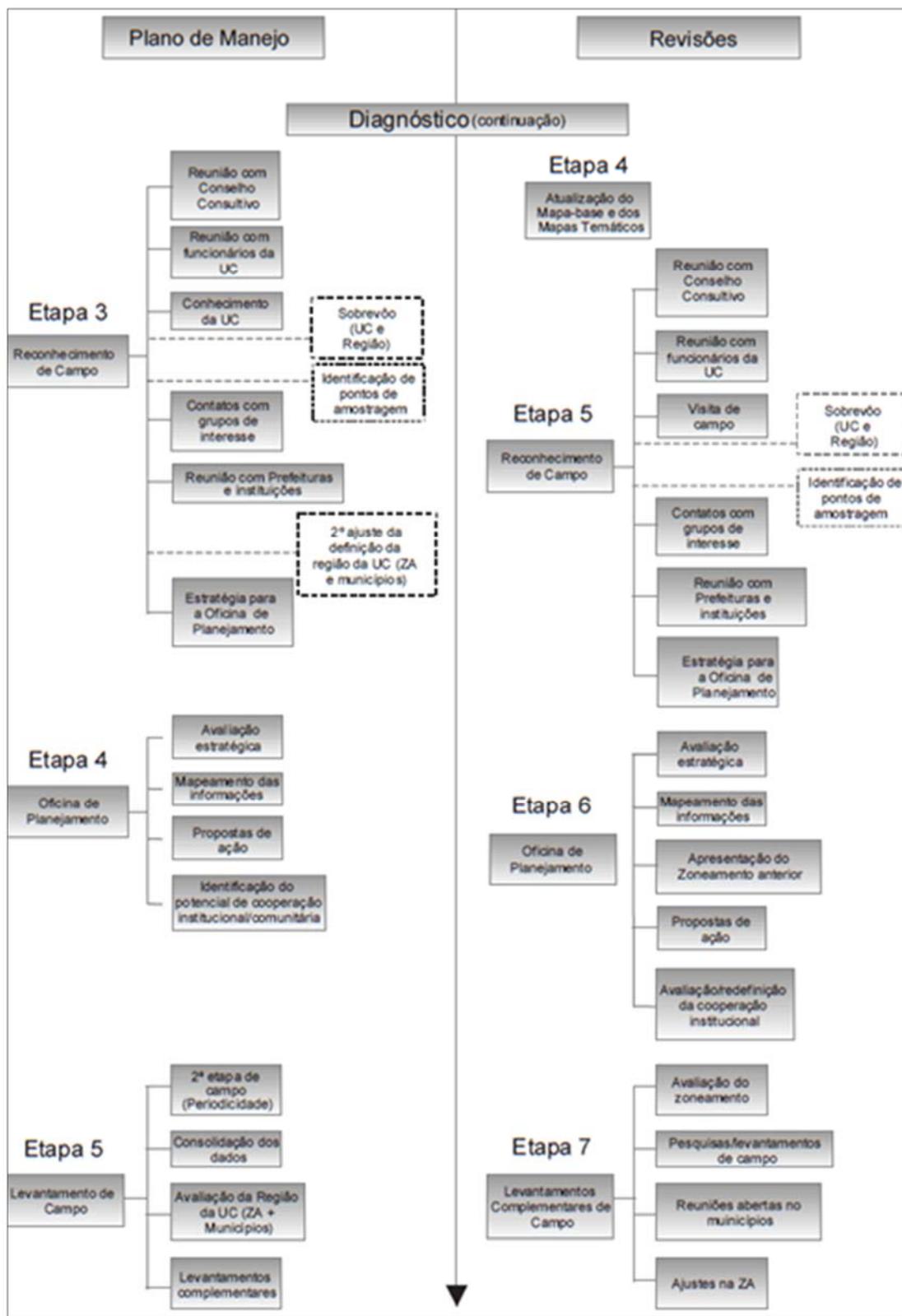
*Desde já muito obrigada! Sua colaboração faz toda a diferença.*

## ANEXOS

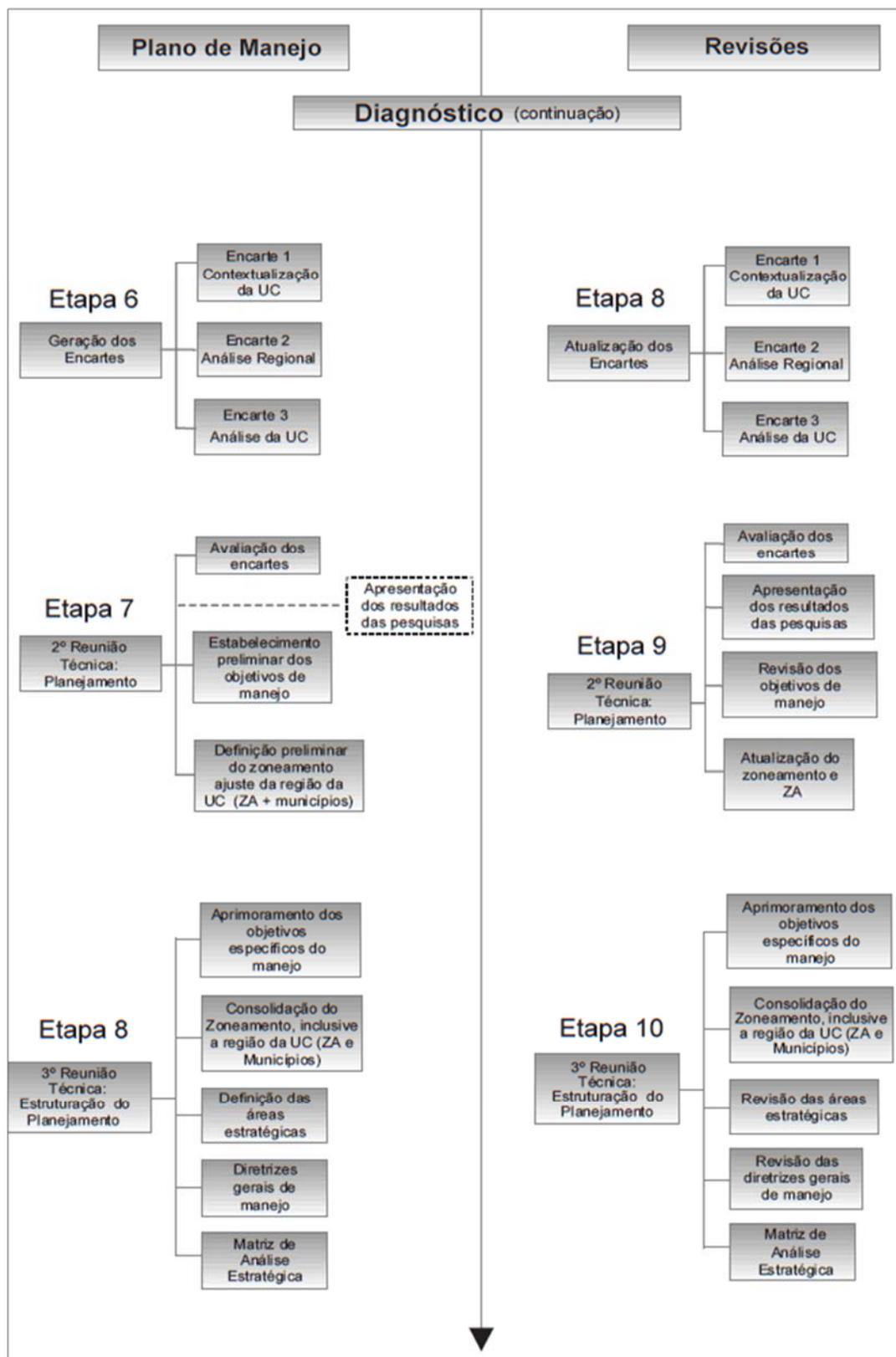
### ANEXO 1–Etapas para a Elaboração do Plano de Manejo



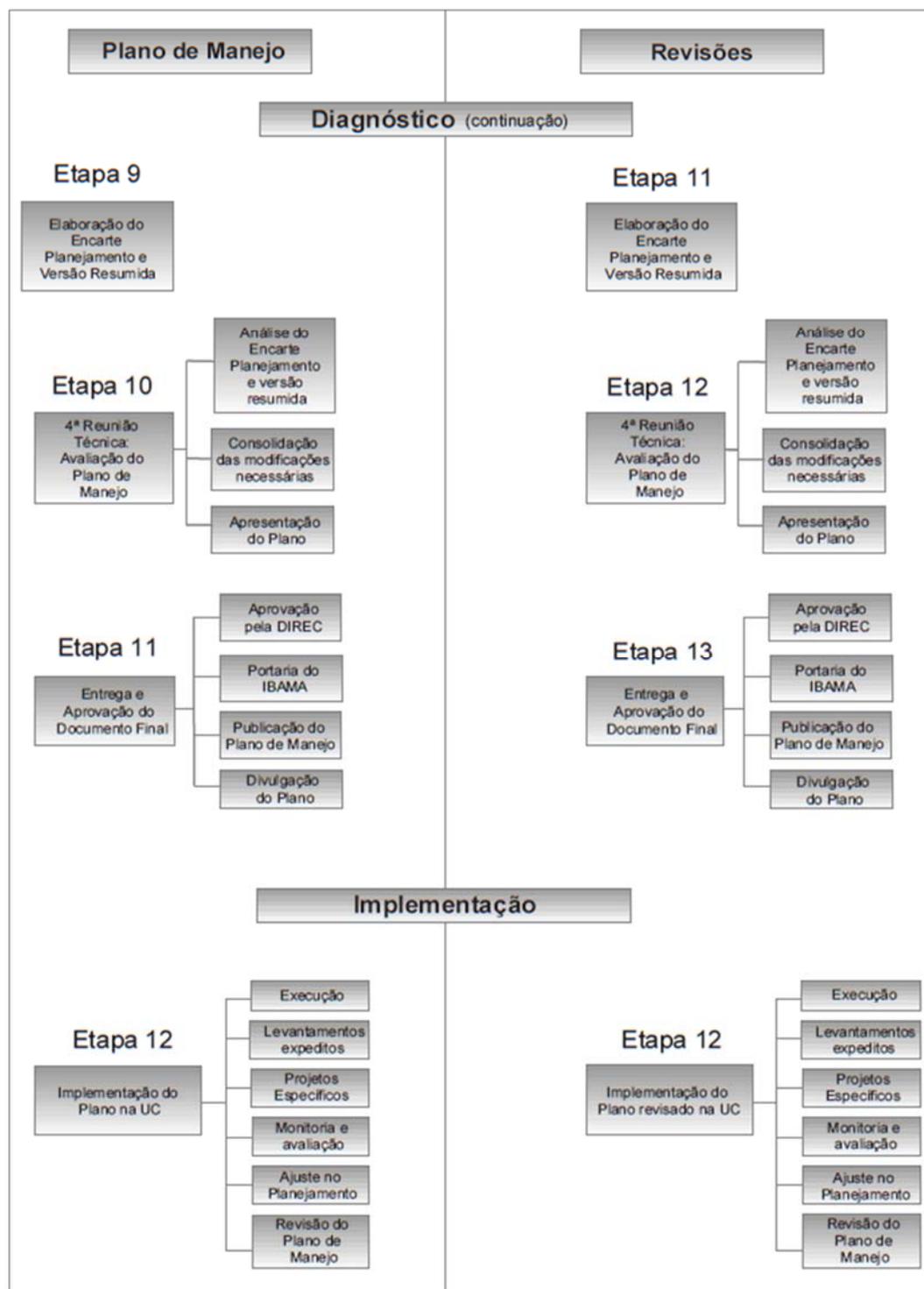
Fonte: IBAMA (2002)



Fonte: IBAMA (2002)



Fonte: IBAMA (2002)



Fonte: IBAMA (2002)

ANEXO 2 -Âmbitos, princípios, critérios e indicadores para avaliação do manejo de unidades de Conservação.

ÂMBITOS	PRINCÍPIOS	CRITÉRIOS	INDICADORES
Ambiental	1. A categoria de manejo da área foi designada com base em uma análise técnica adequada.	1.1. Existe coerência entre as características intrínsecas, os objetivos de conservação e a categoria de manejo	1.1.1. Correspondência da categoria de manejo com as características da área. 1.1.2. Compatibilidade dos objetivos de manejo com as características da área. 1.1.3. Correspondência entre os objetivos de manejo e a categoria de manejo definida.
		1.2. Os usos que se desenvolvem na UC são compatíveis com a categoria	1.2.1. Compatibilidade dos usos com os objetivos da categoria de manejo.
	2. A área conserva a biodiversidade e a diversidade cultural relevantes da região.	2.1. A área conserva amostras representativas de ecossistemas relevantes da região.	2.1.1. Os ecossistemas relevantes da região estão presentes na UC. 2.1.2. Os ecossistemas relevantes da região presentes na UC são representativos.
		2.2. A área conserva atrativos naturais e/ou culturais relevantes da região.	2.2.1. Os atrativos naturais e/ou culturais relevantes da região são conservados na UC
		2.3. A área contribui para a conservação da diversidade biológica.	2.3.1. A área identifica e monitora espécies indicadoras 2.3.2. A área conserva espécies de especial interesse para a conservação.
	3. A área possui as condições para favorecer a viabilidade ecológica.	3.1. As características espaciais da unidade de conservação favorecem a viabilidade ecológica.	3.1.1. Superfície total ótima da UC. 3.1.2. Forma adequada para favorecer a viabilidade ecológica. 3.1.3. Conectividade entre a UC e outras áreas que possuem as mesmas características. 3.1.4. O zoneamento da UC favorece a viabilidade ecológica.

Fonte: Ramos et al.,(2012)

ÂMBITOS	PRINCÍPIOS	CRITÉRIOS	INDICADORES
Ambiental (cont.)	3. A área possui as condições para favorecer a viabilidade ecológica. (cont.)	3.2. Os ecossistemas mantêm ou melhoram sua saúde e vitalidade.	3.2.1. A cobertura vegetal ou outra estrutura fundamental do ecossistema ou hábitat são mantidos. 3.2.2. Os ecossistemas degradados se recuperam.
		3.3. Os usos que se desenvolvem na unidade de conservação não prejudicam a viabilidade ecológica.	3.3.1. As práticas e intensidades de uso não prejudicam a viabilidade ecológica.
		3.4. As ameaças à saúde e à vitalidade dos ecossistemas ou hábitats da área estão identificadas e controladas.	3.4.1. As ameaças aos ecossistemas ou hábitats são prevenidas e controladas. 3.4.2. Os limites da UC são conhecidos e respeitados.
Social	4. Existe integração entre a área a população de dentro e do entorno.	4.1. Existem estratégias e são aplicadas para a integração das comunidades no manejo da unidade de conservação.	4.1.1. A uc possui um conselho gestor que facilita a integração da sociedade civil no manejo da área. 4.1.2. Estratégias de integração entre a população e a uc. 4.1.3. As estratégias incorporam os diferentes atores sociais e sua particularidades. 4.1.4. População alvo informada e envolvida com a implementação das estratégias. 4.1.5. A uc e as comunidades locais gestionam ações conjuntas. 4.1.6. Manifestam-se atitudes favoráveis ao manejo da uc e seu entorno.

Fonte: Ramos et al.,(2012)

ÂMBITOS	PRINCÍPIOS	CRITÉRIOS	INDICADORES
Econômico/ financeiro	5. A unidade de conservação influi positivamente no desenvolvimento econômico das populações de dentro e do entorno.	5.1. As populações de dentro da área e/ou do entorno recebem benefícios monetários ou não, diretos ou indiretos, em razão da unidade de conservação.	5.1.1. A UC contribui para a melhoria da renda da população local. 5.1.2. Infraestruturas ou serviços de interesse da comunidade local desenvolvidos em razão da UC. 5.1.3. Projetos de desenvolvimento comunitário promovidos pela administração da UC.
		5.2. Existem medidas efetivas de mitigação e/ou compensação dos impactos econômicos negativos em razão do manejo da unidade de conservação.	5.2.1. Mecanismos de mitigação e compensação efetivos dos impactos econômicos negativos devido a UC.
	6. A unidade de conservação conta com os recursos financeiros necessários ao manejo.	6.1. Se conhecem os custos reais do manejo da área.	6.1.1. Mecanismos de organização da informação de gastos e receitas.
		6.2. A unidade de conservação conta com recursos financeiros suficientes para cobrir com os custos do manejo.	6.2.1. As receitas da UC cobrem os custos do manejo.
		6.3. As fontes de financiamento são adequadas e diversas para assegurar o manejo em longo prazo.	6.3.1. Estratégias para obter recursos financeiros suficientes e diversas.
			6.3.2. Venda de bens e serviços aos usuários diretos da UC. 6.3.3. Venda de serviços ambientais.
	6.4. Os mecanismos de gestão financeira são adequados e eficientes.	6.4.1. Capacidade de manejo financeiro institucional. 6.4.2. Transferência de recursos financeiros ajustada ao solicitado. 6.4.3. Os recursos gerados são aplicados na melhoria do manejo da UC. 6.4.4. Mecanismos de controle e auditoria.	

Fonte: Ramos et al.,(2012)

ÂMBITOS	PRINCÍPIOS	CRITÉRIOS	INDICADORES
Institucional	7. A área possui as condições institucionais para seu manejo efetivo.	7.1. Os mecanismos emergenciais ou complementares para o planejamento da área nos diferentes níveis é adequado	7.1.1. O planejamento estratégico da UC está relacionado com as políticas estabelecidas para o sistema de UC. 7.1.2. Coerência entre os planos e projetos necessários. 7.1.3. Monitoramento, avaliação de ajustes.
		7.2. O plano de manejo é adequado.	7.2.1. Existência e atualidade do plano de manejo. 7.2.2. O plano de manejo considera as iniciativas de desenvolvimento local ou regional. 7.2.3. Execução dos programas de manejo.
		7.3. O pessoal é qualificado e suficiente para o desempenho das atividades de manejo.	7.3.1. Quantidade ótima de pessoal 7.3.2. Qualidade ótima de pessoal
		7.4. A área oferece condições de trabalho adequadas.	7.4.1. Condições adequadas de segurança e higiene. 7.4.2. Escalas salariais competitivas e outros benefícios.
		7.5. A estrutura, infraestrutura e equipamentos existentes satisfazem as necessidades de manejo da unidade de conservação.	7.5.1. A estrutura existente corresponde aos objetivos de manejo. 7.5.2. As características e condições da estrutura são adequados. 7.5.3. A infraestrutura é adequada. 7.5.4. Os acessos são adequados para alcançar os objetivos de manejo. 7.5.5. Os equipamentos e ferramentas são suficientes e efetivos.
		7.6. A administração da área tem o apoio político necessário a gestão.	7.6.1. Apoio IntraInstitucional 7.6.2. Apoio InterInstitucional

Fonte: Ramos et al.,(2012)

ÂMBITOS	PRINCÍPIOS	CRITÉRIOS	INDICADORES
Institucional (cont.)	7. A área possui as condições institucionais para seu manejo efetivo. (cont.)	7.7. A legislação, normas técnicas e disposições administrativas são cumpridas.	7.7.1. Status legal de criação da área. 7.7.2. Regulamentos de uso dos recursos naturais. 7.7.3. Regulamentos de gestão financeira. 7.7.4. Regulamentos administrativos. 7.7.5. Leis relacionadas ao planejamento, manejo e gestão da uc.
		7.8. Os mecanismos para solucionar conflitos relacionados com o domínio, a posse de terras e uso de recursos naturais são efetivos.	7.8.1. Estratégia efetiva para a resolução de conflitos relacionados com o domínio legal das terras. 7.8.2. Estratégia efetiva para a resolução de conflitos relacionados com a posse de terras. 7.8.3. Estratégia efetiva para a resolução de conflitos relacionados com o uso de recursos da uc.
		7.9. A área conta com uma estrutura organizativa adequada ao manejo.	7.9.1. Estrutura organizativa. 7.9.2. Definição de cargos e funções. 7.9.3. Sistema claro e funcional de comunicação interna. 7.9.4. Mecanismos de organização e registro de informação.

Fonte: Ramos et al.,(2012)